

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт биотехнологий и химического инжиниринга



УТВЕРЖДАЮ

и.о. директора ИБХИ

У.Ю. Медведева

«31» 01 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для диагностической работы

по направлению подготовки

18.03.01 Химическая технология

направленность профиль

Технология неорганических веществ

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела обеспечения
деятельности ИБХИ

Т.Н. Кондратьева

«31» 01 2025 г.

Разработал

Доцент кафедры фундаментальной и
прикладной химии

В.А. Исаков

«30» 01 2025 г.

Принято на заседании кафедры ФПХ

Протокол № 5 от «30» 01 2025 г.

И.о. заведующего кафедрой ФПХ

В.А. Исаков

«30» 01 2025 г.

Оглавление

Универсальные компетенции (УК)	6
Тестовые задания для оценки компетенции УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.....	6
Тестовые задания для оценки компетенции УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	20
Тестовые задания для оценки компетенции УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.....	36
Тестовые задания для оценки компетенции УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	59
Тестовые задания для оценки компетенции УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.....	78
Тестовые задания для оценки компетенции УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	100
Тестовые задания для оценки компетенции УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.....	114
Тестовые задания для оценки компетенции УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.....	124
Тестовые задания для оценки компетенции - Инклюзивная компетентность УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	142
Тестовые задания для оценки компетенции УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	159
Тестовые задания для оценки компетенции УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.....	171
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)	186
Тестовые задания для оценки компетенции ОПК-1 Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов.....	187
Тестовые задания для оценки компетенции ОПК-2 Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности.....	202
Тестовые задания для оценки компетенции ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии	221
Тестовые задания для оценки компетенции ОПК-4 Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья.....	231

Тестовые задания для оценки компетенции ОПК-5 Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные	246
Тестовые задания для оценки компетенции ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.....	255
Профессиональные компетенции (ПК)	267
Тестовые задания для оценки компетенции ПК-1. Способен осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции, в том числе наноструктурированных композиционных материалов с заданными свойствами	267
Тестовые задания для оценки компетенции ПК-2. Способен принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий.....	300
Тестовые задания для оценки компетенции ПК-3 Способен проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта.....	314
Тестовые задания для оценки компетенции ПК-4 Организация работ по анализу рекламаций, изучению причин возникновения дефектов и нарушений технологии производства, снижению качества работ, выпуска брака и продукции пониженных сортов, по разработке предложений по их устранению	332
Тестовые задания для оценки компетенции ПК-5 Организация работ по планированию качества выпускаемой организацией продукции, выполнения работ (услуг) в соответствии с требованиями стандартов и технических условий, утвержденными образцами (эталоны) и технической документацией, условиями поставок и др.....	343
Тестовые задания для оценки компетенции ПК-6 Организация разработки, внедрения и сопровождения системы управления качеством продукции и услуг в организации	357
Факультативные компетенции (ФК)	369
Тестовые задания для оценки компетенции ФК-1 Способен проводить химический эксперимент с использованием современного оборудования, соблюдая нормы техники безопасности и интерпретировать полученные результаты	369

Фонд оценочных средств для диагностической работы

Освоение образовательной программы бакалавриата направлено на формирование у обучающегося универсальных (УК), обще профессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций

Универсальные компетенции (УК):

- УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
- УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
- УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
- УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
- УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
- УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
- УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
- УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
- УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
- УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
- УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

Обще профессиональные компетенции (ОПК):

- ОПК-1 Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов
- ОПК-2 Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности
- ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии
- ОПК-4 Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья
- ОПК-5 Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные
- ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-1 Способен осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции, в том числе наноструктурированных композиционных материалов с заданными свойствами

ПК-2 Способен принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения

ПК-3 Способен проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта

Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий

ПК-4 Организация работ по анализу рекламаций, изучению причин возникновения дефектов и нарушений технологии производства, снижению качества работ, выпуска брака и продукции пониженных сортов, по разработке предложений по их устранению

ПК-5 Организация работ по планированию качества выпускаемой организацией продукции, выполнения работ (услуг) в соответствии с требованиями стандартов и технических условий, утвержденными образцами (эталоны) и технической документацией, условиями поставок и др.

ПК-6 Организация разработки, внедрения и сопровождения системы управления качеством продукции и услуг в организации

Факультативные компетенции (ФК):

ФК-1: Способен проводить химический эксперимент с использованием современного оборудования, соблюдая нормы техники безопасности и интерпретировать полученные результаты

**Фонд оценочных средств для диагностической работы
Универсальные компетенции (УК)**

Тестовые задания для оценки компетенции УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	2	Философия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Продолжите фразу. Общее между философией и наукой состоит в том, что они: во-первых, ориентированы на установление законов и закономерностей исследуемых объектов и явлений; во-вторых, выстраивают категориальный аппарат (свой язык), дают обоснование, аргументацию, доказательства выдвигаемых положений и стремятся к построению целостных систем; в третьих.....	опираются прежде всего на разум и стремятся к выработке рационального знания
	2	Философия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Античная философия — раздел философии, охватывающий античное время. Подразделяется на древнегреческую и древнеримскую (конец VI в. до н. э. — VI в. н. э.), от раннеклассической философии до 529 года, когда указом императора Юстиниана была закрыта последняя философская школа в Афинах. Традиционно первым античным философом считается Фалес, а последним — Боэций. Перечислите три школы античной философии.	Возможные варианты ответов: Милетская школа, Элеаты (Элеатская), Пифагорейская, Софисты, Платоники, Киники, Скептики, Эпикурейская (Эпикурейцы).
	2	Философия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Продолжите фразу. Философия отличается от науки, в первую очередь, тем, что...	философские знания не проверяемы экспериментально.
	2	Философия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Назовите четыре известных вам раздела философии.	Возможные варианты ответов: гносеология, эстетика, этика, онтология, логика, социальная философия, антропология, диалектика.
	2	Философия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Дайте определение. Диалектика как раздел философии – это	учение о движении, развитии и изменениях, происходящих в природе, обществе, человеке и его мышлении.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	2	Философия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Дайте определение. В философской онтологии есть два противоположных друг другу течения – идеализм и материализм. Материализм – это.....	философское представление, согласно которому в основе мира лежит материальное, физическое начало/материя.
	2	Философия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Материализм и идеализм — это философские течения, рассматривающие проблему сущности бытия и предлагающие диаметрально противоположные пути её решения. Материалисты отстаивают мысль о том, что мир представляет собой объективно существующую реальность. Сознание же считается производным, вторичным по отношению к материи. Идеалисты признают первичным идею, дух, сознание. Они считают материальное продуктом духовного. Материалистами в философии были: Анаксимандр, Оккам, Бруно, Маркс. Назовите трех любых идеалистов на выбор.	Возможные варианты ответов: Платон, Беркли, Гегель, Юм, Кант, Фихте.
	2	Философия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Явления или процессы, на которые направлена познавательная активность людей, называют объектом познания. Тот, кто осуществляет познавательную деятельность, становится субъектом познания. Перечислите субъектов познания.	индивид, группа, общество в целом.
	2	Философия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Целью познания является достижение истины. Истина есть знание, соответствующее своему предмету, совпадающее с ним, это верное, правильное отражение действительности. Назовите три основные свойства истины.	объективность, конкретность, процессуальность.
	2	Философия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Продолжите фразу. В социальной философии выделяется несколько стратификационных систем: рабство, касты, сословия и классы. Сословная система получила наибольшее распространение в феодальной Европе и некоторых традиционных обществах Азии, например в Японии. Ее основная характеристика — наличие не-скольких (обычно трех) стабильных социальных слоев, к которым индивиды принадлежат по происхождению и....	переход между которыми очень затруднен.

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ																				
	2	Философия	Прочитайте задание и установите соответствие Установите соответствие между характеристиками знания и видами истины, которым они соответствуют: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца. <table><tr><td>ХАРАКТЕРИСТИКА ЗНАНИЯ</td><td>ВИД ИСТИНЫ</td></tr><tr><td>А) неизменяемое и всестороннее знание;</td><td>1) абсолютная;</td></tr><tr><td>Б) незавершённое знание;</td><td>2) относительная.</td></tr><tr><td>В) полное исчерпывающее знание;</td><td></td></tr><tr><td>Г) знание об одной из сторон познаваемого объекта.</td><td></td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ХАРАКТЕРИСТИКА ЗНАНИЯ	ВИД ИСТИНЫ	А) неизменяемое и всестороннее знание;	1) абсолютная;	Б) незавершённое знание;	2) относительная.	В) полное исчерпывающее знание;		Г) знание об одной из сторон познаваемого объекта.		А	Б	В	Г					А-1, Б-2, В-1, Г-1.		
ХАРАКТЕРИСТИКА ЗНАНИЯ	ВИД ИСТИНЫ																							
А) неизменяемое и всестороннее знание;	1) абсолютная;																							
Б) незавершённое знание;	2) относительная.																							
В) полное исчерпывающее знание;																								
Г) знание об одной из сторон познаваемого объекта.																								
А	Б	В	Г																					
	2	Философия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Типы обществ - это категории, характеризующиеся уровнем развития экономики, социальной структуры и культуры. Существуют: традиционное, индустриальное, постиндустриальное. Перечислите пять основных признаков постиндустриального общества.	сфера услуг преобладает, ведущая роль науки, информация – главный фактор производства, образование превращается в непрерывный процесс, велика роль среднего класса.																				
	2	Философия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Вставьте пропущенное словосочетание. _____ – это логически упорядоченная, исторически сложившаяся система знаний, ориентированная на рациональное объяснение мира.	философское мировоззрение.																				
	2	Философия	Прочитайте текст и установите соответствие Сопоставьте термин и его значение. <table><tr><td>А) Эстетика</td><td>1) учение о мышлении</td></tr><tr><td>Б) Этика</td><td>2) учение о познании</td></tr><tr><td>В) Логика</td><td>3) учение о человеке</td></tr><tr><td>Г) Гносеология</td><td>4) учение о прекрасном</td></tr><tr><td>Д) Антропология</td><td>5) учение о нормах и правилах поведения</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А) Эстетика	1) учение о мышлении	Б) Этика	2) учение о познании	В) Логика	3) учение о человеке	Г) Гносеология	4) учение о прекрасном	Д) Антропология	5) учение о нормах и правилах поведения	А	Б	В	Г	Д						А-4, Б-5, В-1, Г-2, Д-3
А) Эстетика	1) учение о мышлении																							
Б) Этика	2) учение о познании																							
В) Логика	3) учение о человеке																							
Г) Гносеология	4) учение о прекрасном																							
Д) Антропология	5) учение о нормах и правилах поведения																							
А	Б	В	Г	Д																				

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	2	Философия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Сформулируйте золотое правило морали.	не делайте другим то, что вы не желаете для себя, и поступайте с другими так, как хотели бы, чтобы поступили с вами.
	2	Философия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Существуют следующие исторические этапы развития западной философии: Античная философия (с VI в. до н. э. до VI в. н. э.), Средневековая философия (с V по XV в.), эпоха Ренессанса (XV–XVI в.), философия Нового времени (XVI–XVIII в.), эпоха Просвещения (XVII в.), классическая немецкая философия (XVIII–XIX в.), философия XIX–XX веков. Дайте характеристику Средневековой философии.	Характеризуется: теоцентричностью взглядов, господством религиозного мировоззрения, философия становится служанкой теологии.
	2	Философия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Типы обществ - это категории, характеризующиеся уровнем развития экономики, социальной структуры и культуры. Существуют: традиционное, индустриальное, постиндустриальное. Перечислите пять основных признаков традиционного общества.	Стабильные социальные структуры, преданность традициям и обычаям, ограниченная социальная мобильность, религиозное влияние, экономика, основанная на сельском хозяйстве и ручном труде.
	2	Философия	Прочитайте текст и установите последовательность Существовало несколько сменявших друг друга исторических типов мировоззрения: а) религиозное мировоззрение; б) философское мировоззрение; в) жизненно-практическое; г) мифологическое. Установите верную хронологическую последовательность этих исторических типов. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.	вгаб
	2	Философия	Дайте ответ на вопрос одной фразой. В чем заключается основной принцип (утверждение) эмпиризма?	Всё знание человека основывается на опыте.
	2	Философия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос В чём Гегель видел основу исторического развития?	В развитии «абсолютной идеи»/«абсолютного духа»/«мирового духа»

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	2	Философия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Дайте краткую характеристику каждому из нижеуказанных законов диалектики, открытых Гегелем: 1. закон единства и борьбы противоположностей 2. закон перехода количественных изменений в качественные 3. закон отрицания отрицания	1. раскрывает источник развития; 2. указывает, как происходит развитие; 3. определяет направление развития
	2	Философия	Прочитайте текст и дайте краткий ответ на вопрос Что, согласно И. Канту, познает человек, обращаясь к окружающему миру?	Вещи, как они явлены в опыте.
	2	Философия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос В чем заключается главный вопрос онтологии (раздела философии о бытии)?	Как соотносятся сознание и материя / Что первично: сознание или материя?
	2	Философия	Дайте ответ на вопрос одной фразой. Чем в философии Платона идея лошади отличается от реальной, настоящей лошади?	идея лошади первична (вечна), сама лошадь вторична.
	2	Философия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Согласно К. Марксу, человеческую историю можно разделить на пять формаций в зависимости от способа производства. Перечислите эти формации.	варварская, рабовладельческая, феодальная, капиталистическая, коммунистическая
	2	Философия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Что означает понятие «материя»?	Материя - фундаментальная категория философии для обозначения объективной реальности, данной нам в ощущениях.
	2	Философия	Прочитайте текст и дайте ответ на вопрос. Какие философы сформулировали взгляд на историю как развитие замкнутых в себе локальных культур? Назовите 2-3 представителя.	Шпенглер, Данилевский, Тойнби.
	2	Философия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Что было основной целью схоластики Средних Веков?	Защитить религию и ее истины.

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ												
	2	Философия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Какая форма бытия находится в центре проблематики экзистенциальной философии?	Индивидуальное бытие человека.												
	2	Философия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Как именно философы-экзистенциалисты понимают свободу?	Как возможность выбирать.												
	2	Философия	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между характеристиками различных обществ и их типами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца. <table><tr><td>ХАРАКТЕРИСТИКИ А) господство сельского натурального хозяйства; Б) доминирование интенсивных технологий; В) господство общинной собственности; Г) преобладание ручных орудий труда; Д) развитие массового производства.</td><td>ТИПЫ ОБЩЕСТВ 1) традиционное (аграрное); 2) индустриальное.</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ХАРАКТЕРИСТИКИ А) господство сельского натурального хозяйства; Б) доминирование интенсивных технологий; В) господство общинной собственности; Г) преобладание ручных орудий труда; Д) развитие массового производства.	ТИПЫ ОБЩЕСТВ 1) традиционное (аграрное); 2) индустриальное.	А	Б	В	Г	Д						А-1, Б-2, В-1, Г-1, Д-2
ХАРАКТЕРИСТИКИ А) господство сельского натурального хозяйства; Б) доминирование интенсивных технологий; В) господство общинной собственности; Г) преобладание ручных орудий труда; Д) развитие массового производства.	ТИПЫ ОБЩЕСТВ 1) традиционное (аграрное); 2) индустриальное.															
А	Б	В	Г	Д												
	2	Философия	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между признаками и видами познания, которым они соответствуют: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца. <table><tr><td>ХАРАКТЕРИСТИКИ А) логическая обоснованность; Б) доказательность; В) опора на верования; Г) проверяемость; Д) эмоциональная окрашенность.</td><td>ВИДЫ ПОЗНАНИЯ 1) мифологическое; 2) научное. .</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ХАРАКТЕРИСТИКИ А) логическая обоснованность; Б) доказательность; В) опора на верования; Г) проверяемость; Д) эмоциональная окрашенность.	ВИДЫ ПОЗНАНИЯ 1) мифологическое; 2) научное. .	А	Б	В	Г	Д						А-2, Б-2, В-1, Г-2, Д-1
ХАРАКТЕРИСТИКИ А) логическая обоснованность; Б) доказательность; В) опора на верования; Г) проверяемость; Д) эмоциональная окрашенность.	ВИДЫ ПОЗНАНИЯ 1) мифологическое; 2) научное. .															
А	Б	В	Г	Д												

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ												
	2	Философия	Продолжите фразу. Майевтика, с точки зрения Платона, это – ...	разговор с другим, чтобы тот обрел истинное знание.												
	2	Философия	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между характеристиками и функциями наук: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца. <table><tr><td>ХАРАКТЕРИСТИКИ А) показывает возможные опасные тенденции развития общества; Б) предсказывает возможные природные катаклизмы, угрожающие человечеству; В) способствует построению целостной системы взглядов на мир и место человека в нём; Г) помогает человеку рассматривать явления окружающего мира в их единстве и многообразии; Д) позволяет предвидеть последствия изменения окружающего мира.</td><td>ФУНКЦИИ НАУКИ 1) мировоззренческая; 2) прогностическая.</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ХАРАКТЕРИСТИКИ А) показывает возможные опасные тенденции развития общества; Б) предсказывает возможные природные катаклизмы, угрожающие человечеству; В) способствует построению целостной системы взглядов на мир и место человека в нём; Г) помогает человеку рассматривать явления окружающего мира в их единстве и многообразии; Д) позволяет предвидеть последствия изменения окружающего мира.	ФУНКЦИИ НАУКИ 1) мировоззренческая; 2) прогностическая.	А	Б	В	Г	Д						А-2, Б-2, В-1, Г-1, Д-2
ХАРАКТЕРИСТИКИ А) показывает возможные опасные тенденции развития общества; Б) предсказывает возможные природные катаклизмы, угрожающие человечеству; В) способствует построению целостной системы взглядов на мир и место человека в нём; Г) помогает человеку рассматривать явления окружающего мира в их единстве и многообразии; Д) позволяет предвидеть последствия изменения окружающего мира.	ФУНКЦИИ НАУКИ 1) мировоззренческая; 2) прогностическая.															
А	Б	В	Г	Д												

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ												
	2	Философия	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между философскими дисциплинами и их отличительными признаками: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца. <table><tr><td> ХАРАКТЕРИСТИКИ А) изучаются формы, методы и законы интеллектуальной познавательной деятельности; Б) изучаются мораль и нравственность; В) изучаются сущность и формы прекрасного в художественном творчестве, в природе и в жизни; Г) наибольшее влияние оказывает на искусство; Д) наибольшее влияние оказывает на науку. </td><td> ФИЛОСОФСКИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 1) этика; 2) эстетика; 3) логика. . </td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ХАРАКТЕРИСТИКИ А) изучаются формы, методы и законы интеллектуальной познавательной деятельности; Б) изучаются мораль и нравственность; В) изучаются сущность и формы прекрасного в художественном творчестве, в природе и в жизни; Г) наибольшее влияние оказывает на искусство; Д) наибольшее влияние оказывает на науку.	ФИЛОСОФСКИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 1) этика; 2) эстетика; 3) логика. .	А	Б	В	Г	Д						А-3, Б-1, В-2, Г-2, Д-3
ХАРАКТЕРИСТИКИ А) изучаются формы, методы и законы интеллектуальной познавательной деятельности; Б) изучаются мораль и нравственность; В) изучаются сущность и формы прекрасного в художественном творчестве, в природе и в жизни; Г) наибольшее влияние оказывает на искусство; Д) наибольшее влияние оказывает на науку.	ФИЛОСОФСКИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 1) этика; 2) эстетика; 3) логика. .															
А	Б	В	Г	Д												
	2	Философия	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между названием религии и её характеристикой: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца. <table><tr><td> НАЗВАНИЕ А) ислам; Б) анимизм; В) буддизм; Г) синтоизм; Д) индуизм. </td><td> ХАРАКТЕРИСТИКА 1) первобытная; 2) мировая; 3) национальная. </td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	НАЗВАНИЕ А) ислам; Б) анимизм; В) буддизм; Г) синтоизм; Д) индуизм.	ХАРАКТЕРИСТИКА 1) первобытная; 2) мировая; 3) национальная.	А	Б	В	Г	Д						А-2, Б-1, В-2, Г-3, Д-3
НАЗВАНИЕ А) ислам; Б) анимизм; В) буддизм; Г) синтоизм; Д) индуизм.	ХАРАКТЕРИСТИКА 1) первобытная; 2) мировая; 3) национальная.															
А	Б	В	Г	Д												

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ												
	2	Философия	Ответьте на вопрос. Что является характерной чертой средневековой философии?	Господство теоцентризма.												
	2	Философия	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между методами научного познания и их уровнями: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца. <table><tr><td>МЕТОДЫ ПОЗНАНИЯ А) идеализация; Б) эксперимент; В) наблюдение; Г) формализация; Д) описание.</td><td>УРОВНИ ПОЗНАНИЯ 1) теоретический; 2) эмпирический.</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	МЕТОДЫ ПОЗНАНИЯ А) идеализация; Б) эксперимент; В) наблюдение; Г) формализация; Д) описание.	УРОВНИ ПОЗНАНИЯ 1) теоретический; 2) эмпирический.	А	Б	В	Г	Д						А-1, Б-2, В-2, Г-1, Д-2
МЕТОДЫ ПОЗНАНИЯ А) идеализация; Б) эксперимент; В) наблюдение; Г) формализация; Д) описание.	УРОВНИ ПОЗНАНИЯ 1) теоретический; 2) эмпирический.															
А	Б	В	Г	Д												
	2	Философия	Закончите фразу. Сократ говорил: "Я знаю, что ничего не знаю, но..."	другие не знают и этого.												
	2	Философия	Закончите предложение. Согласно Платону, познание это:	Припоминание того, что душа уже знала всегда.												
	2	Философия	Закончите фразу развернутым дополнением. Государство в философии Платона означало ...	Сословное государство, где принадлежность к сословию определяется личными достоинствами человека.												
	2	Философия	Напишите известную фразу. Какое высказывание играет роль первой аксиомы в системе Р. Декарта?	«Мыслию, следовательно существую».												
	2	Философия	Закончите фразу. Если выделять приоритеты, то согласно Марксу, формационный подход к анализу общества предполагает ...	Приоритет экономической сферы общества.												
	2	Философия	Закончите предложение. «Релятивизм» в философии означает ...	Относительность точек зрения и отсутствие единой истины.												

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ														
	2	Философия	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между типами обществ и научными подходами к классификации общественного развития, в которых изучаются предложенные типы общества: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца. <table><tr><td>ТИП ОБЩЕСТВА А) рабовладельческое; Б) традиционное; В) западное; Г) индустриальное; Д) феодальное.</td><td>ПОДХОД 1) формационный; 2) цивилизационный; 3) технологический.</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ТИП ОБЩЕСТВА А) рабовладельческое; Б) традиционное; В) западное; Г) индустриальное; Д) феодальное.	ПОДХОД 1) формационный; 2) цивилизационный; 3) технологический.	А	Б	В	Г	Д								A-1, Б-3, В-2, Г-3, Д-1
ТИП ОБЩЕСТВА А) рабовладельческое; Б) традиционное; В) западное; Г) индустриальное; Д) феодальное.	ПОДХОД 1) формационный; 2) цивилизационный; 3) технологический.																	
А	Б	В	Г	Д														
	2	Философия	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между особенностями и типами обществ: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца. <table><tr><td>ОСОБЕННОСТЬ А) является этапом общественного развития; Б) значительная доля населения занята в сфере промышленности; В) отражает изменения в социальной структуре; Г) в промышленности происходит компьютеризация производственных процессов; Д) утверждается принцип непрерывного образования.</td><td>ТИП ОБЩЕСТВА 1) индустриальное; 2) постиндустриальное; 3) и индустриальное, и постиндустриальное общество.</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ОСОБЕННОСТЬ А) является этапом общественного развития; Б) значительная доля населения занята в сфере промышленности; В) отражает изменения в социальной структуре; Г) в промышленности происходит компьютеризация производственных процессов; Д) утверждается принцип непрерывного образования.	ТИП ОБЩЕСТВА 1) индустриальное; 2) постиндустриальное; 3) и индустриальное, и постиндустриальное общество.	А	Б	В	Г	Д								A-3, Б-1, В-3, Г-2, Д-2
ОСОБЕННОСТЬ А) является этапом общественного развития; Б) значительная доля населения занята в сфере промышленности; В) отражает изменения в социальной структуре; Г) в промышленности происходит компьютеризация производственных процессов; Д) утверждается принцип непрерывного образования.	ТИП ОБЩЕСТВА 1) индустриальное; 2) постиндустриальное; 3) и индустриальное, и постиндустриальное общество.																	
А	Б	В	Г	Д														

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ														
	2	Философия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос В чем проявляется принцип дуализма в философии?	признание самостоятельного равноправного существования материи и сознания.														
	2	Философия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Перечислите философов-материалистов (назвать 3-4 имени).	Гераклит, Демокрит, Бэкон, Гоббс, Фейербах, Маркс, Гоббс.														
	2	Философия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Перечислите философов-идеалистов (назвать 3-4 имени).	Платон, Кант, Гегель, Шеллиг, Беркли, Августин Блаженный, Лейбниц.														
	2	Философия	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между характеристиками и степенями (уровнями) познания: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца. <table><tr><td colspan="2">ХАРАКТЕРИСТИКА А) создаёт образ конкретного объекта; Б) отражает сущность объекта познания; В) фиксирует внешние признаки предмета, явления или процесса; Г) осуществляется познающим субъектом; Д) создаёт условия для постижения истины.</td><td colspan="2">СТУПЕНЬ (УРОВЕНЬ) ПОЗНАНИЯ 1) рациональное познание; 2) чувственное познание; 3) и рациональное, и чувственное познание.</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ХАРАКТЕРИСТИКА А) создаёт образ конкретного объекта; Б) отражает сущность объекта познания; В) фиксирует внешние признаки предмета, явления или процесса; Г) осуществляется познающим субъектом; Д) создаёт условия для постижения истины.		СТУПЕНЬ (УРОВЕНЬ) ПОЗНАНИЯ 1) рациональное познание; 2) чувственное познание; 3) и рациональное, и чувственное познание.		А	Б	В	Г	Д						А-2,Б-1,В-2,Г-3,Д-3
ХАРАКТЕРИСТИКА А) создаёт образ конкретного объекта; Б) отражает сущность объекта познания; В) фиксирует внешние признаки предмета, явления или процесса; Г) осуществляется познающим субъектом; Д) создаёт условия для постижения истины.		СТУПЕНЬ (УРОВЕНЬ) ПОЗНАНИЯ 1) рациональное познание; 2) чувственное познание; 3) и рациональное, и чувственное познание.																
А	Б	В	Г	Д														
	10	Производственная практика: Преддипломная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Что такое минеральные удобрения?	Минеральные удобрения – соли и другие неорганические вещества, которые содержат элементы, необходимые для питания и развития растений, а также для улучшения плодородия почв.														

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	10	Производственная практика: Преддипломная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос В какой области Российской Федерации сосредоточены наибольшие запасы апатитовых руд	В России наиболее значимые запасы апатитовых руд сосредоточены в Мурманской области (Хибино-Ловозерская минералогическая зона).
	10	Производственная практика: Преддипломная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Каким способом получают простой суперфосфат	Простой суперфосфат получают путем разложения природных фосфатов серной кислотой.
	4	Учебная практика: Ознакомительная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Назовите объект изучения химической технологии	Объект изучения химической технологии - химическое производство, включая способы и процессы переработки сырья в продукты;
	4	Учебная практика: Ознакомительная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Назовите цель исследования химической технологии	Цель исследования химической технологии - создание экономичного способа производства необходимых человечеству продуктов;
	4	Учебная практика: Ознакомительная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Дайте определение понятию химическое производство	Химическое производство - совокупность операций, осуществляемых в соответствующих аппаратах и машинах и направленных на получение продукта из сырья целесообразным способом.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	5	Производственная практика: Научно-исследовательская работа	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Что понимают под анализом вещества?	Под анализом вещества понимают всю совокупность действий направленных на установление опытным путем данных о химическом (качественном или количественном) составе любыми методами – химическими, физическими, биологическими и т.д..
	5	Производственная практика: Научно-исследовательская работа	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Что понимается под методом анализа согласно терминологии ИЮПАК?	Под методом анализа, согласно терминологии ИЮПАК, понимают принцип, положенный в основу определения; количественное выражение связи между составом и каким-либо измеряемым свойством объекта; отработанные приемы проведения анализа, включая устройства для практической реализации и способы обработки результатов измерения
	6	Производственная практика: Научно-исследовательская работа	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Что понимается под методикой проведения анализа	Методика анализа – это подробное описание способа проведения анализа данного объекта с использованием выбранного метода и указанием условий, которые обеспечивают правильность и воспроизводимость результатов измерения

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	9	Производственная практика: Технологическая практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Приведите классификацию основных процессов химической технологии	В зависимости от законов, описывающих процессы, они подразделяются на механические, гидромеханические, тепловые, массообменные, химические
	9	Производственная практика: Технологическая практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Приведите определение гидравлики, как науки	Гидравлика – наука, изучающая законы равновесия и движения различных жидкостей.
	9	Производственная практика: Технологическая практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Дайте характеристику ньютоновским жидкостям	Ньютоновские жидкости (вода, масла, кислоты) – жидкости, в которых напряжения внутреннего трения описываются по закону внутреннего трения Ньютона (в отличие от неньютоновских жидкостей (кефир, различные эмульсии)).

Тестовые задания для оценки компетенции УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	2	Основы проектной деятельности	Продолжите фразу. Проект - это...	временное предприятие, направленное на создание уникального продукта надлежащего качества, в ограниченные сроки с использованием ограниченных ресурсов
	2	Основы проектной деятельности	Прочитайте текст и дайте краткий ответ на вопрос Укажите, какие этапы включает в себя жизненный цикл проекта.	инициация, планирование, реализация завершение
	2	Основы проектной деятельности	Продолжите фразу. Риски проекта - это...	неопределенные события или условия, наступление которых может иметь как положительное, так и отрицательное влияние на проект
	2	Основы проектной деятельности	Продолжите фразу. По длительности выделяют проекты ...	краткосрочные, среднесрочные, долгосрочные
	2	Основы проектной деятельности	Продолжите фразу. На этапе планирования определяются...	задачи и способы их выполнения, сроки и потребность в ресурсах
	2	Основы проектной деятельности	Продолжите фразу. В соответствии с методикой SMART цель должна быть	конкретной, измеримой, достижимой, значимой, ограниченной во времени
	2	Основы проектной деятельности	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Что такое декомпозиция?	Декомпозиция – это метод, суть которого заключается в последовательном уточнении задач проекта путем разделения их на подзадачи, на более мелкие и более управляемые.

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	2	Основы проектной деятельности	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Какие основные задачи выполняются на этапе сдачи проекта (завершения)?	- сдача-приемка работ и получение подтверждения заказчика для закрытия проекта; - проведение итогового анализа проекта; - документирование проектного опыта; - оценка работы и признание заслуг всех членов команды и их высвобождение
	2	Основы проектной деятельности	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Что такое прототип?	Прототип – это частичная, возможная или предварительная версия предлагаемого продукта проекта.
	2	Основы проектной деятельности	Прочитайте текст и продолжите фразу. Бизнес-требования содержат высокоуровневые цели ...	заказчика проекта, определяют назначение продукта проекта
	2	Основы проектной деятельности	Дайте ответ на вопрос. Назовите три ограничения, которые составляют «треугольник ограничений» проекта / «проектный треугольник»?	Стоимость, срок, содержание
	2	Основы проектной деятельности	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Что такое бюджет проекта?	Бюджет проекта – это детальный план доходов и расходов, необходимых для его успешного выполнения.
	2	Основы проектной деятельности	Прочитайте текст и продолжите фразу. Инвестиционный проект – это проект, связанный с осуществлением капитальных вложений и...	их последующим возмещением и получением прибыли.
	4	Экономика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос. Раскройте смысл основного экономического противоречия между безграничными потребностями людей и ограниченными производственными ресурсами.	По мере удовлетворения одних потребностей формируются новые, а ресурсы являются исчерпаемыми, кроме того, доступ к ним определен правом собственности

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ																																				
	4	Экономика	Дайте ответ на вопрос. На какие основные части подразделяется экономическая наука в зависимости от объекта исследования?	Микроэкономика (изучает деятельность отдельного хозяйствующего субъекта); макроэкономика (изучает функционирование экономической системы в целом); мегаэкономика (изучает мировые экономические отношения)																																				
	4	Экономика	Дайте ответ на вопрос. Какие методы использует экономическая теория для познания экономических явлений и процессов?	Метод научной абстракции, дедукции и индукции, математического моделирования, позитивного и нормативного экономического анализа																																				
	4	Экономика	Дайте ответ на вопрос. Какие типы и формы собственности существуют в современной экономике?	Частная собственность (индивидуальная, коллективная/партнерская) и государственная (унитарные предприятия)																																				
	4	Экономика	Прочитайте текст и дайте краткий ответ на вопрос. Перечислите основных субъектов экономической системы.	Потребители, производители, государство																																				
	4	Экономика	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между факторами производства и факторными доходами, получаемыми в процессе использования. <table><tr><th colspan="2">ФАКТОР ПРОИЗВОДСТВА</th><th colspan="2">ФАКТОРНЫЙ ДОХОД</th></tr><tr><td>А</td><td>труд</td><td>1</td><td>Процент</td></tr><tr><td>Б</td><td>земля</td><td>2</td><td>Прибыль</td></tr><tr><td>В</td><td>капитал</td><td>3</td><td>Рента</td></tr><tr><td>Г</td><td>предпринимательские способности</td><td>4</td><td>Зарплата</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ФАКТОР ПРОИЗВОДСТВА		ФАКТОРНЫЙ ДОХОД		А	труд	1	Процент	Б	земля	2	Прибыль	В	капитал	3	Рента	Г	предпринимательские способности	4	Зарплата	А	Б	В	Г					<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>4</td><td>3</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	А	Б	В	Г	4	3	1	2
ФАКТОР ПРОИЗВОДСТВА		ФАКТОРНЫЙ ДОХОД																																						
А	труд	1	Процент																																					
Б	земля	2	Прибыль																																					
В	капитал	3	Рента																																					
Г	предпринимательские способности	4	Зарплата																																					
А	Б	В	Г																																					
А	Б	В	Г																																					
4	3	1	2																																					

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ																																				
	4	Экономика	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между статьями затрат и видами издержек производства. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца <table><tr><th colspan="2">СТАТЬИ ЗАТРАТ</th><th colspan="2">ВИДЫ ИЗДЕРЖЕК</th></tr><tr><td>А</td><td>арендная плата</td><td>1</td><td>Постоянные</td></tr><tr><td>Б</td><td>транспортные расходы</td><td>2</td><td>Переменные</td></tr><tr><td>В</td><td>сдельная зарплата рабочих</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Г</td><td>плата за электроэнергию</td><td></td><td></td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	СТАТЬИ ЗАТРАТ		ВИДЫ ИЗДЕРЖЕК		А	арендная плата	1	Постоянные	Б	транспортные расходы	2	Переменные	В	сдельная зарплата рабочих			Г	плата за электроэнергию			А	Б	В	Г					<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr></table>	А	Б	В	Г	1	2	2	2
СТАТЬИ ЗАТРАТ		ВИДЫ ИЗДЕРЖЕК																																						
А	арендная плата	1	Постоянные																																					
Б	транспортные расходы	2	Переменные																																					
В	сдельная зарплата рабочих																																							
Г	плата за электроэнергию																																							
А	Б	В	Г																																					
А	Б	В	Г																																					
1	2	2	2																																					
	4	Экономика	Прочитайте задание и дайте развернутый ответ на вопрос. Назовите главные критерии классификации экономических систем.	Форма собственности на факторы производства, характер воздействия на экономический выбор субъекта (свобода или директива), способ распределения благ (уравнительный или КТУ).																																				
	4	Экономика	Продолжите фразу. Непрерывный процесс поступательного развития науки, техники, производства и сферы потребления, это - ...?	научно-технический прогресс (НТП).																																				
	4	Экономика	Дайте ответ на вопрос. Какой характер имеют экономические законы?	Объективный																																				
	4	Экономика	Дайте ответ на вопрос. На решение каких экономических задач нацелена экономическая система?	На функционирование экономики государства в целом и реализацию экономических интересов всего населения.																																				

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ																																				
	4	Экономика	Дайте ответ на вопрос. Какие показатели можно отнести к макроэкономическим?	Уровень инфляции, процент безработицы, объём реального ВВП.																																				
	4	Экономика	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между признаками и типами экономических систем. <table><tr><th colspan="2">ПРИЗНАКИ</th><th colspan="2">ТИПЫ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ</th></tr><tr><td>А</td><td>конкуренция производителей</td><td>1</td><td>Рыночная</td></tr><tr><td>Б</td><td>централизованное распределение</td><td>2</td><td>Командная</td></tr><tr><td>В</td><td>директивное ценообразование</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Г</td><td>свобода предпринимательства</td><td></td><td></td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ПРИЗНАКИ		ТИПЫ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ		А	конкуренция производителей	1	Рыночная	Б	централизованное распределение	2	Командная	В	директивное ценообразование			Г	свобода предпринимательства			А	Б	В	Г					<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td></tr></table>	А	Б	В	Г	1	2	2	1
ПРИЗНАКИ		ТИПЫ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ																																						
А	конкуренция производителей	1	Рыночная																																					
Б	централизованное распределение	2	Командная																																					
В	директивное ценообразование																																							
Г	свобода предпринимательства																																							
А	Б	В	Г																																					
А	Б	В	Г																																					
1	2	2	1																																					
	4	Экономика	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между типами экономического роста и конкретными примерами, их иллюстрирующими. <table><tr><th colspan="2">ПРИМЕРЫ</th><th colspan="2">ТИПЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА</th></tr><tr><td>А</td><td>Привлечение дополнительного количество работников</td><td>1</td><td>экстенсивный</td></tr><tr><td>Б</td><td>Освоение нового месторождения нефти</td><td>2</td><td>интенсивный</td></tr><tr><td>В</td><td>Модернизация линии по сборке автомобилей</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Г</td><td>Использования инновационных технологий</td><td></td><td></td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ПРИМЕРЫ		ТИПЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА		А	Привлечение дополнительного количество работников	1	экстенсивный	Б	Освоение нового месторождения нефти	2	интенсивный	В	Модернизация линии по сборке автомобилей			Г	Использования инновационных технологий			А	Б	В	Г					<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>2</td></tr></table>	А	Б	В	Г	1	1	2	2
ПРИМЕРЫ		ТИПЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА																																						
А	Привлечение дополнительного количество работников	1	экстенсивный																																					
Б	Освоение нового месторождения нефти	2	интенсивный																																					
В	Модернизация линии по сборке автомобилей																																							
Г	Использования инновационных технологий																																							
А	Б	В	Г																																					
А	Б	В	Г																																					
1	1	2	2																																					

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4, 5, 6, 7, 8	Проектный практикум	Прочитайте задание, дайте ответ на вопрос. Какие бывают проекты по характеру проектируемых изменений?	Инновационные проекты и поддерживающие проекты.
	4, 5, 6, 7, 8	Проектный практикум	Дайте определение понятию "исследовательский проект".	Исследовательский проект - это проект, изначально направленный на сбор информации о выбранном объекте, ознакомление участника проекта с информацией по выбранной теме, её анализ, обобщение фактов.
	4, 5, 6, 7, 8	Проектный практикум	Прочитайте задание, дайте ответ на вопрос. В чем главное отличие социального проекта от остальных типов проектов?	Главное отличие социального проекта в том, что он является уникальным продуктом, созданным для решения конкретной социальной проблемы.
	4, 5, 6, 7, 8	Проектный практикум	Прочитайте задание, дайте ответ на вопрос. Какие ограничения имеет любой проект?	Время, деньги и ресурсы
	4, 5, 6, 7, 8	Проектный практикум	Прочитайте задание, дайте ответ на вопрос. Чем любой инновационный проект отличаются от любого другого типа проекта?	Высокой степенью неопределенности и рисков
	4, 5, 6, 7, 8	Проектный практикум	Прочитайте задание, дайте ответ на вопрос. Какие факторы оказывают наибольшее влияние на проект?	Экономические и правовые факторы
	4, 5, 6, 7, 8	Проектный практикум	Прочитайте задание, дайте ответ на вопрос. Что входит в понятие «Концепция проекта»?	Концепция проекта – это описание основного смысла деятельности, модель проекта. Концепция позволяет всем участникам и заинтересованным лицам иметь единое, целостное представление о сути и смысле проекта.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ										
	4, 5, 6, 7, 8	Проектный практикум	Прочитайте задание, дайте ответ на вопрос. Какой программный инструмент для работы над проектом представлен в виде горизонтальных полос, расположенных между двумя осями: списком задач по вертикали и датами по горизонтали и для чего он используется?	Диаграмма Ганта используется планирования, управления задачами проекта										
	4, 5, 6, 7, 8	Проектный практикум	Прочитайте задание, дайте ответ на вопрос. Какой подход определяет проект как систему временных действий, направленных на достижение неповторимого, но в то же время определенного результата?	Системный подход										
	4, 5, 6, 7, 8	Проектный практикум	Прочитайте задание, дайте ответ на вопрос. Какие показатели составляют «магический треугольник» управления проектами?	В «магический треугольник» проекта входят: сроки, качество, затраты.										
	4, 5, 6, 7, 8	Проектный практикум	Установите соответствие. Сопоставьте фазы жизненного цикла проекта и описание издержек и затрат на данной фазе. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца. <table><tr><td>Фаза жизненного цикла проекта</td><td>Описание издержек и затрат</td></tr><tr><td>А. Высокие, быстро растут.</td><td>1. Завершение</td></tr><tr><td>Б. Средние, растут.</td><td>2. Инициация проекта</td></tr><tr><td>В. Незначительные, медленно растут.</td><td>3. Реализация</td></tr><tr><td>Г. Средние, снижаются.</td><td>4. Планирование</td></tr></table>	Фаза жизненного цикла проекта	Описание издержек и затрат	А. Высокие, быстро растут.	1. Завершение	Б. Средние, растут.	2. Инициация проекта	В. Незначительные, медленно растут.	3. Реализация	Г. Средние, снижаются.	4. Планирование	А-3, Б-4, В-2, Г-1
Фаза жизненного цикла проекта	Описание издержек и затрат													
А. Высокие, быстро растут.	1. Завершение													
Б. Средние, растут.	2. Инициация проекта													
В. Незначительные, медленно растут.	3. Реализация													
Г. Средние, снижаются.	4. Планирование													

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ														
	4, 5, 6, 7, 8	Проектный практикум	Установите соответствие. Определите, к какому этапу работы над творческим проектом относятся перечисленные виды деятельности. К каждой позиции, данной в левом столбце, выберите соответствующую позицию из правого столбца. <table><tr><th>Этап</th><th>Деятельность</th></tr><tr><td>А. Мотивационный</td><td>1.Сбор и уточнение информации, обсуждение альтернатив</td></tr><tr><td>Б. Планирование</td><td>2.Постановка проблемы, определение темы и целей проекта</td></tr><tr><td>В. Информационно-аналитический</td><td>3.Обработка полученной информации, отбор. Решение промежуточных задач. Формулировка выводов.</td></tr><tr><td>Г. Выполнение проекта</td><td>4.Обсуждение плана действий. Обмен мнениями и согласование интересов. Выдвижение первичных идей и разрешение спорных вопросов; распределение ролей.</td></tr><tr><td>Д. Заключительный</td><td>5.Анализ выполнения проекта.</td></tr><tr><td>Е. Рефлексивный</td><td>6.Представление полученных результатов, демонстрация приобретенных знаний и умений.</td></tr></table>	Этап	Деятельность	А. Мотивационный	1.Сбор и уточнение информации, обсуждение альтернатив	Б. Планирование	2.Постановка проблемы, определение темы и целей проекта	В. Информационно-аналитический	3.Обработка полученной информации, отбор. Решение промежуточных задач. Формулировка выводов.	Г. Выполнение проекта	4.Обсуждение плана действий. Обмен мнениями и согласование интересов. Выдвижение первичных идей и разрешение спорных вопросов; распределение ролей.	Д. Заключительный	5.Анализ выполнения проекта.	Е. Рефлексивный	6.Представление полученных результатов, демонстрация приобретенных знаний и умений.	А-2, Б-4, В-1, Г-3, Д-6, Е-5
Этап	Деятельность																	
А. Мотивационный	1.Сбор и уточнение информации, обсуждение альтернатив																	
Б. Планирование	2.Постановка проблемы, определение темы и целей проекта																	
В. Информационно-аналитический	3.Обработка полученной информации, отбор. Решение промежуточных задач. Формулировка выводов.																	
Г. Выполнение проекта	4.Обсуждение плана действий. Обмен мнениями и согласование интересов. Выдвижение первичных идей и разрешение спорных вопросов; распределение ролей.																	
Д. Заключительный	5.Анализ выполнения проекта.																	
Е. Рефлексивный	6.Представление полученных результатов, демонстрация приобретенных знаний и умений.																	

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ														
	4, 5, 6, 7, 8	Проектный практикум	Установите соответствие. Соотнесите понятие и его определение. <table><tr><th>Понятие</th><th>Определение</th></tr><tr><td>А. Метод – это</td><td>1. Способ самостоятельного достижения учебной цели студентом через детальную разработку проблемы, которая завершается реальным, осязаемым практическим проектным продуктом, и оформленная в виде отчета</td></tr><tr><td>Б. Проект – это</td><td>2. Целенаправленная активность человека во взаимодействии с окружающим миром в процессе решения задач</td></tr><tr><td>В. Проблема – это</td><td>3. Обстоятельства и условия деятельности учащихся, содержащие противоречия, не имеющие однозначного решения</td></tr><tr><td>Г. Проблемная ситуация – это</td><td>4. Задача, содержащая противоречие, не имеющая однозначного ответа и требующая поиска решений</td></tr><tr><td>Д. Деятельность – это</td><td>5. Совокупность приемов, операций овладения определенной областью практического или теоретического знания, той или иной деятельности, способ организации процесса познания</td></tr><tr><td>Е. Метод проектов – это</td><td>6. Работа, направленная на решение конкретной проблемы, на достижение оптимальным способом заранее запланированного результата</td></tr></table>	Понятие	Определение	А. Метод – это	1. Способ самостоятельного достижения учебной цели студентом через детальную разработку проблемы, которая завершается реальным, осязаемым практическим проектным продуктом, и оформленная в виде отчета	Б. Проект – это	2. Целенаправленная активность человека во взаимодействии с окружающим миром в процессе решения задач	В. Проблема – это	3. Обстоятельства и условия деятельности учащихся, содержащие противоречия, не имеющие однозначного решения	Г. Проблемная ситуация – это	4. Задача, содержащая противоречие, не имеющая однозначного ответа и требующая поиска решений	Д. Деятельность – это	5. Совокупность приемов, операций овладения определенной областью практического или теоретического знания, той или иной деятельности, способ организации процесса познания	Е. Метод проектов – это	6. Работа, направленная на решение конкретной проблемы, на достижение оптимальным способом заранее запланированного результата	А-5, Б-1, В-4, Г-3, Д-2, Е-6
Понятие	Определение																	
А. Метод – это	1. Способ самостоятельного достижения учебной цели студентом через детальную разработку проблемы, которая завершается реальным, осязаемым практическим проектным продуктом, и оформленная в виде отчета																	
Б. Проект – это	2. Целенаправленная активность человека во взаимодействии с окружающим миром в процессе решения задач																	
В. Проблема – это	3. Обстоятельства и условия деятельности учащихся, содержащие противоречия, не имеющие однозначного решения																	
Г. Проблемная ситуация – это	4. Задача, содержащая противоречие, не имеющая однозначного ответа и требующая поиска решений																	
Д. Деятельность – это	5. Совокупность приемов, операций овладения определенной областью практического или теоретического знания, той или иной деятельности, способ организации процесса познания																	
Е. Метод проектов – это	6. Работа, направленная на решение конкретной проблемы, на достижение оптимальным способом заранее запланированного результата																	
	6	Правоведение	Прочитайте задание и дайте развернутый ответ на вопрос. Дайте характеристику понятию «гражданство».	Гражданство – это устойчивая правовая связь человека и государства, в силу которой они имеют взаимные права и обязанности.														

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ																										
	6	Правоведение	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между органами власти и ветвями власти, к которым они относятся. <table><tr><td>ОРГАНЫ ВЛАСТИ</td><td>ВЕТВИ ВЛАСТИ</td></tr><tr><td>А) Конституционный суд</td><td>1. Законодательная</td></tr><tr><td>Б) Правительство РФ</td><td>2. Исполнительная</td></tr><tr><td>В) Государственная Дума</td><td>3. Судебная</td></tr><tr><td>Г) Министерство финансов</td><td></td></tr><tr><td>Д) Совет Федерации</td><td></td></tr><tr><td>Е) Администрации областей</td><td></td></tr></table> Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td><td>Е</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ОРГАНЫ ВЛАСТИ	ВЕТВИ ВЛАСТИ	А) Конституционный суд	1. Законодательная	Б) Правительство РФ	2. Исполнительная	В) Государственная Дума	3. Судебная	Г) Министерство финансов		Д) Совет Федерации		Е) Администрации областей		А	Б	В	Г	Д	Е							А-3, Б-2, В-1, Г-2, Д-1, Е-2
ОРГАНЫ ВЛАСТИ	ВЕТВИ ВЛАСТИ																													
А) Конституционный суд	1. Законодательная																													
Б) Правительство РФ	2. Исполнительная																													
В) Государственная Дума	3. Судебная																													
Г) Министерство финансов																														
Д) Совет Федерации																														
Е) Администрации областей																														
А	Б	В	Г	Д	Е																									
	6	Правоведение	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между примерами и видами юридической ответственности. <table><tr><td>ПРИМЕРЫ</td><td>ВИДЫ ЮРИДИЧЕСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ</td></tr><tr><td>А) Исправительные работы</td><td>1. Дисциплинарная</td></tr><tr><td>Б) Выговор</td><td>2. Административная</td></tr><tr><td>В) Замечание</td><td>3. Гражданская</td></tr><tr><td>Г) Возмещение убытков</td><td>4. Уголовная</td></tr><tr><td>Д) Предупреждение</td><td></td></tr></table> Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ПРИМЕРЫ	ВИДЫ ЮРИДИЧЕСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ	А) Исправительные работы	1. Дисциплинарная	Б) Выговор	2. Административная	В) Замечание	3. Гражданская	Г) Возмещение убытков	4. Уголовная	Д) Предупреждение		А	Б	В	Г	Д						А-4, Б-1, В-2, Г-3, Д-2				
ПРИМЕРЫ	ВИДЫ ЮРИДИЧЕСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ																													
А) Исправительные работы	1. Дисциплинарная																													
Б) Выговор	2. Административная																													
В) Замечание	3. Гражданская																													
Г) Возмещение убытков	4. Уголовная																													
Д) Предупреждение																														
А	Б	В	Г	Д																										

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ																						
	6	Правоведение	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между должностными лицами и назначающими их органами государственной власти Российской Федерации. <table><tr><td>ДОЛЖНОСТНЫЕ ЛИЦА</td><td>НАЗНАЧАЮЩИЕ ИХ ОРГАНЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ</td></tr><tr><td>А) Уполномоченный по правам человека РФ</td><td>1) Государственная Дума</td></tr><tr><td>Б) Председатель Счётной палаты РФ</td><td>2) Совет Федерации</td></tr><tr><td>В) Генеральный прокурор РФ</td><td>3) Президент РФ</td></tr><tr><td>Г) Председатель Центрального банка</td><td></td></tr><tr><td>Д) судья Конституционного Суда</td><td></td></tr></table> Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ДОЛЖНОСТНЫЕ ЛИЦА	НАЗНАЧАЮЩИЕ ИХ ОРГАНЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ	А) Уполномоченный по правам человека РФ	1) Государственная Дума	Б) Председатель Счётной палаты РФ	2) Совет Федерации	В) Генеральный прокурор РФ	3) Президент РФ	Г) Председатель Центрального банка		Д) судья Конституционного Суда		А	Б	В	Г	Д						А-1, Б-1, В-3, Г-2, Д-2
ДОЛЖНОСТНЫЕ ЛИЦА	НАЗНАЧАЮЩИЕ ИХ ОРГАНЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ																									
А) Уполномоченный по правам человека РФ	1) Государственная Дума																									
Б) Председатель Счётной палаты РФ	2) Совет Федерации																									
В) Генеральный прокурор РФ	3) Президент РФ																									
Г) Председатель Центрального банка																										
Д) судья Конституционного Суда																										
А	Б	В	Г	Д																						
	6	Правоведение	Прочитайте текст и установите последовательность. Установите последовательность стадий законодательного процесса в Российской Федерации: 1. Принятие федерального закона Государственной Думой. 2. Официальное опубликование федерального закона в «Российской газете». 3. Внесение законопроекта в Государственную Думу. 4. Подписание федерального закона Президентом Российской Федерации. 5. Одобрение федерального закона Советом Федерации.	31542																						

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	6	Правоведение	Прочитайте текст и установите последовательность. Расположите в порядке убывания юридической силы нормативные правовые акты Российской Федерации: 1. Указ Президента. 2. Конституция. 3. Приказ министерства здравоохранения. 4. Федеральный закон. 5. Федеральный конституционный закон.	25413
	6	Правоведение	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. В стране Z глава государства избирается всенародным голосованием. Все граждане обязаны придерживаться общегосударственной идеологии, существует постоянный контроль государства над всеми сферами жизни, осуществляются внесудебные преследования представителей оппозиционных движений. Государство Z включает в себя территории, не обладающие политической самостоятельностью. На основе приведённых фактов определите каждую из трёх составляющих формы государства Z (обязательно сначала назовите составляющую формы государства, а затем конкретизируйте каждую из них для государства Z).	Форма государственного правления – республика Форма государственного устройства – унитарное Политический режим – тоталитарный
	6	Правоведение	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Согласно Конституции РФ, наша страна является светским государством. Назовите две черты, характеризующие светское государство.	Отсутствие государственной обязательной религии, отделение религиозных объединений от государства.
	6	Правоведение	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Гражданин С., управляя автомобилем в состоянии алкогольного опьянения, не справился с управлением и врезался в павильон остановки общественного транспорта, практически разрушив его. Пострадавших в данном ДТП не было. К каким двум видам юридической ответственности может быть привлечён гражданин С.?	Административной и гражданско-правовой.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	6	Правоведение	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Выпускник политехнического колледжа Андрей С. нашёл работу. Для заключения трудового договора он принёс документы воинского учёта. Какие ещё три документа, согласно Трудовому кодексу РФ, Андрей должен предъявить работодателю?	Паспорт гражданина РФ; документ, подтверждающий регистрацию в системе индивидуального (персонифицированного) учета; в том числе в форме электронного документа; диплом о среднем профессиональном образовании.
	6	Правоведение	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Фёдор решил через суд добиться признания его эмансипированным. Какие условия необходимы для данной юридической процедуры?	Фёдор достиг 16-летнего возраста, работает по трудовому договору, или с согласия родителей (усыновителей или попечителя) занимается предпринимательской деятельностью.
	6	Правоведение	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Высшим исполнительным органом исполнительной власти в Российской Федерации является _____.	Правительство Российской Федерации
	6	Правоведение	Прочитайте текст и определите, к какой отрасли права относятся данные правоотношения: 1. Гражданка Полетаева опубликовала в издательстве «Вера» сборник стихов собственного сочинения. 2. Гражданин Кириллов с его письменного согласия был привлечён руководителем строительной компании АО «Комстрой» к сверхурочным работам. 3. Супруги Кондратьевы обратились в ЗАГС с заявлением о смене имени своему 5-летнему сыну Марселю.	1. Гражданское право. 2. Трудовое право. 3. Семейное право.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	6	Правоведение	Прочитайте задание и дайте развернутый ответ. Назовите два условия, необходимые для заключения брака, согласно Семейному кодексу Российской Федерации.	1. Взаимное согласие лиц, вступающих в брак. 2. Достижение ими брачного возраста.
	10	Производственная практика: Преддипломная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос На чем основан экстракционный способ производства фосфорной кислоты?	Экстракционный способ производства фосфорной кислоты основан на разложении природных фосфатов серной кислотой и оборотной фосфорной кислотой, которая вводится в процесс для обеспечения подвижности реакционной массы.
	10	Производственная практика: Преддипломная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос На чем основан термический способ производства фосфорной кислоты?	Термический способ получения фосфорной кислоты основан на восстановлении природных фосфатов углеродом, сжигании образовавшегося фосфора и гидратации полученного фосфорного ангидрида.
	10	Производственная практика: Преддипломная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Что такое преципитат?	Преципитат – фосфорное удобрение, основным компонентом которого является гидрофосфат кальция, который содержит до 40 % P_2O_5 в цитратнорастворимой форме.
	4	Учебная практика: Ознакомительная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Перечислите компоненты химического производства	К компонентам химического производства относятся: сырье, энергия, вода, продукты, полупродукты, отходы.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Учебная практика: Ознакомительная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите чем отличается основное сырье от вспомогательного?	Основное сырье превращается в продукты. Вспомогательное используется для обеспечения производства
	4	Учебная практика: Ознакомительная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Дайте определение понятию химико-технологический аппарат	Химико-технологический аппарат – устройство для осуществления процесса - абсорбер, ректификационная колонна, теплообменник, насос, фильтр, химический реактор и т.д.
	5,6	Производственная практика: Научно- исследовательская работа	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Что понимают под качественным анализом?	Качественный химический анализ – это определение тем или иным способом химических элементов, ионов, атомов, атомных групп или молекул в анализируемом веществе.
	5,6	Производственная практика: Научно- исследовательская работа	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Что понимается под количественным анализом?	Количественный химический анализ – это установление количества химических элементов, ионов, атомов, атомных групп или молекул в анализируемом веществе или же их соотношения друг относительно друга.
	5,6	Производственная практика: Научно- исследовательская работа	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Какую задачу решает элементный анализ?	Элементный анализ дает информацию о том, какие элементы и в каком количественном соотношении входят в состав определяемого вещества.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	9	Производственная практика: Технологическая практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Что понимается под текучестью жидкости?	Под текучестью жидкости понимается способность любых элементов жидкой среды перемещаться друг относительно друга под действием внешних сдвигающих усилий.
	9	Производственная практика: Технологическая практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Приведите определение капельной жидкости	Капельные жидкости имеют жидкое агрегатное состояние, практически несжимаемы под действием внешнего давления, обладают очень малым коэффициентом температурного объемного расширения, а на их свободной поверхности возникают силы поверхностного натяжения.
	9	Производственная практика: Технологическая практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Дайте характеристику упругим жидкостям	К упругим жидкостям относятся вещества, находящиеся в газообразном агрегатном состоянии. Объем и плотность упругих жидкостей (газов и паров) сильно изменяются при изменении температуры или давления.

Тестовые задания для оценки компетенции УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ																																			
	4	Психология	Прочитайте текст и установите соответствие. Общение выполняет целый ряд функций в жизни человека. Функции общения делятся на две группы: социальные и психологические. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><td>А</td><td>Организация совместной деятельности</td><td>1</td><td>Социальные функции</td><td></td></tr><tr><td>Б</td><td>Функция сплочённости</td><td>2</td><td>Психологические функции</td><td></td></tr><tr><td>В</td><td>Обеспечение психологического комфорта личности</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Г</td><td>Функция самовыражения</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Д</td><td>Мотивирование и управление деятельностью других людей</td><td></td><td></td><td></td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Организация совместной деятельности	1	Социальные функции		Б	Функция сплочённости	2	Психологические функции		В	Обеспечение психологического комфорта личности				Г	Функция самовыражения				Д	Мотивирование и управление деятельностью других людей				А	Б	В	Г	Д						А-1, Б-1, В-2, Г-2, Д-1
А	Организация совместной деятельности	1	Социальные функции																																				
Б	Функция сплочённости	2	Психологические функции																																				
В	Обеспечение психологического комфорта личности																																						
Г	Функция самовыражения																																						
Д	Мотивирование и управление деятельностью других людей																																						
А	Б	В	Г	Д																																			
	4	Психология	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите типы дистанций в общении с их характеристиками К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><td>А</td><td>личное</td><td>1</td><td>расстояние между собеседниками от 1,2 до 3,5 метров</td></tr><tr><td>Б</td><td>общественное</td><td>2</td><td>расстояние между собеседниками от 45 сантиметров до 1,2 метра</td></tr><tr><td>В</td><td>интимное</td><td>3</td><td>расстояние между собеседниками от 15 до 45 сантиметров</td></tr><tr><td>Г</td><td>социальное</td><td>4</td><td>расстояние между собеседниками более 3,6 метра</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	личное	1	расстояние между собеседниками от 1,2 до 3,5 метров	Б	общественное	2	расстояние между собеседниками от 45 сантиметров до 1,2 метра	В	интимное	3	расстояние между собеседниками от 15 до 45 сантиметров	Г	социальное	4	расстояние между собеседниками более 3,6 метра	А	Б	В	Г					А-2, Б-4, В-3, Г-1											
А	личное	1	расстояние между собеседниками от 1,2 до 3,5 метров																																				
Б	общественное	2	расстояние между собеседниками от 45 сантиметров до 1,2 метра																																				
В	интимное	3	расстояние между собеседниками от 15 до 45 сантиметров																																				
Г	социальное	4	расстояние между собеседниками более 3,6 метра																																				
А	Б	В	Г																																				

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания				Правильный ответ																												
	4	Психология	Прочитайте текст и установите соответствие. Карина выиграла всероссийскую олимпиаду по химии среди студентов. В общении друг с другом однокурсники по-разному объясняли её успех. Соотнесите объяснения однокурсников с видами каузальной атрибуции. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><td>А</td><td>Карина добилась успехов благодаря своим высоким способностям и трудолюбию</td><td>1</td><td>Объектная атрибуция</td><td></td></tr><tr><td>Б</td><td>Карине просто повезло</td><td>2</td><td>Личностная атрибуция</td><td></td></tr><tr><td>В</td><td>Задания на олимпиаде были не сложные</td><td>3</td><td>Обстоятельственная атрибуция</td><td></td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>				А	Карина добилась успехов благодаря своим высоким способностям и трудолюбию	1	Объектная атрибуция		Б	Карине просто повезло	2	Личностная атрибуция		В	Задания на олимпиаде были не сложные	3	Обстоятельственная атрибуция		А	Б	В				А-2, Б-3, В-1							
А	Карина добилась успехов благодаря своим высоким способностям и трудолюбию	1	Объектная атрибуция																																
Б	Карине просто повезло	2	Личностная атрибуция																																
В	Задания на олимпиаде были не сложные	3	Обстоятельственная атрибуция																																
А	Б	В																																	
	4	Психология	Прочитайте текст и установите соответствие. Отнесите каждую ситуацию к одному из уровней общения К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><td>А</td><td>В начале рабочего дня, люди говорят коллегам "Здравствуйте" или "Доброе утро"</td><td>1</td><td>Социально-ролевой</td><td></td></tr><tr><td>Б</td><td>Продавец в магазине объясняет покупателю преимущества конкретного товара</td><td>2</td><td>Ритуальный</td><td></td></tr><tr><td>В</td><td>Андрей делиться своими проблемами на работе со своим другом</td><td>3</td><td>Деловой</td><td></td></tr><tr><td>Г</td><td>На переговорах дипломаты и бизнесмены обсуждают торговое соглашение между государствами</td><td>4</td><td>Интимно-личностный</td><td></td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				А	В начале рабочего дня, люди говорят коллегам "Здравствуйте" или "Доброе утро"	1	Социально-ролевой		Б	Продавец в магазине объясняет покупателю преимущества конкретного товара	2	Ритуальный		В	Андрей делиться своими проблемами на работе со своим другом	3	Деловой		Г	На переговорах дипломаты и бизнесмены обсуждают торговое соглашение между государствами	4	Интимно-личностный		А	Б	В	Г					А-2, Б-1, В-4, Г-3
А	В начале рабочего дня, люди говорят коллегам "Здравствуйте" или "Доброе утро"	1	Социально-ролевой																																
Б	Продавец в магазине объясняет покупателю преимущества конкретного товара	2	Ритуальный																																
В	Андрей делиться своими проблемами на работе со своим другом	3	Деловой																																
Г	На переговорах дипломаты и бизнесмены обсуждают торговое соглашение между государствами	4	Интимно-личностный																																
А	Б	В	Г																																

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ							
	4	Психология	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите виды воздействия на личность в процессе общения с их характеристиками	A-2, Б-4, В-3, Г-1							
			А	Это преимущественно эмоционально-волевое воздействие	1	Убеждение					
			Б	Кроме речевого воздействия, часто используются и иные средства (восклицания, ритмы, движения и пр.)	2	Внушение					
			В	Скрытое управление поведением человека, совершаемое ради какой-либо выгоды того, кто управляет	3	Манипуляция					
			Г	Это система логических доказательств, ориентированных на критически настроенную личность	4	Заражение					
			Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:								
			<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>			А	Б	В	Г		
А	Б	В	Г								
	4	Психология	Дайте определение понятию «Вербальная коммуникация». Запишите развернутый ответ.	Вербальная коммуникация — общение с другим человеком посредством речи.							
	4	Психология	Дайте определение понятию «Невербальная коммуникация». Запишите развернутый ответ.	Невербальная коммуникация — это коммуникационное взаимодействие между индивидами без использования слов.							

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ																												
	4	Психология	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите типы темперамента с их характеристиками К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><td>А</td><td>Быстрый, реактивный, импульсивный, пластичный, эмоциональный</td><td>1</td><td>меланхолик</td><td></td></tr><tr><td>Б</td><td>быстрый, активный, пластичный, низкая эмоциональность</td><td>2</td><td>флегматик</td><td></td></tr><tr><td>В</td><td>медленный, ригидный, выносливый, не эмоциональный</td><td>3</td><td>сангвиник</td><td></td></tr><tr><td>Г</td><td>сензитивный, медленный, низкая активность, быстро истощаемый, ригидный</td><td>4</td><td>холерик</td><td></td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr></table>	А	Быстрый, реактивный, импульсивный, пластичный, эмоциональный	1	меланхолик		Б	быстрый, активный, пластичный, низкая эмоциональность	2	флегматик		В	медленный, ригидный, выносливый, не эмоциональный	3	сангвиник		Г	сензитивный, медленный, низкая активность, быстро истощаемый, ригидный	4	холерик		А	Б	В	Г	4	3	2	1	А-4, Б-3, В-2, Г-1
А	Быстрый, реактивный, импульсивный, пластичный, эмоциональный	1	меланхолик																													
Б	быстрый, активный, пластичный, низкая эмоциональность	2	флегматик																													
В	медленный, ригидный, выносливый, не эмоциональный	3	сангвиник																													
Г	сензитивный, медленный, низкая активность, быстро истощаемый, ригидный	4	холерик																													
А	Б	В	Г																													
4	3	2	1																													
	4	Психология	Дайте характеристику типу личности «Экстраверт». Запишите развернутый ответ.	Экстраверт — это тип личности, который ориентирован в своих проявлениях вовне, на окружающих.																												
	4	Психология	Дайте характеристику типу личности «Интроверт». Запишите развернутый ответ.	Интроверт— это тип личности, который ориентирован на свой внутренний мир, собственные мысли и ощущения.																												

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ																																												
	4	Психология	Прочитайте текст и установите соответствие. Какие указанные характеристики присущи интровертам, а какие экстравертам? <table><tr><td>А</td><td>Пессимистичен</td><td>1</td><td>экстраверт</td><td></td></tr><tr><td>Б</td><td>Стремиться к лидерству</td><td>2</td><td>интроверт</td><td></td></tr><tr><td>В</td><td>Любит риск</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Г</td><td>Больше погружён в себя</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Д</td><td>Не любит монотонности</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Е</td><td>Не любит шумные компании</td><td></td><td></td><td></td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td><td>Е</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>1</td><td>2</td><td></td></tr></table>	А	Пессимистичен	1	экстраверт		Б	Стремиться к лидерству	2	интроверт		В	Любит риск				Г	Больше погружён в себя				Д	Не любит монотонности				Е	Не любит шумные компании				А	Б	В	Г	Д	Е		2	1	1	2	1	2		А-2, Б-1, В-1, Г-2, Д-1, Е-2
А	Пессимистичен	1	экстраверт																																													
Б	Стремиться к лидерству	2	интроверт																																													
В	Любит риск																																															
Г	Больше погружён в себя																																															
Д	Не любит монотонности																																															
Е	Не любит шумные компании																																															
А	Б	В	Г	Д	Е																																											
2	1	1	2	1	2																																											
	4	Психология	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Во время учебной и профессиональной деятельности мы можем быть включены в работу различных групп и команд. Обозначьте точно различия между группой и командой	Команда создаётся целенаправленно, это общность людей, связанных единой целью и принципами взаимодействия, собранных для решения определённых задач. Группа может образоваться стихийно.																																												
	4	Психология	Прочитайте текст и установите последовательность. В каком порядке развиваются следующие фазы конфликта: 1) кульминация 2) конфликтная ситуация 3) разрешение конфликта 4) эскалация	2413																																												

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Психология	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. В течение жизни мы выполняем разные социальные роли. Существуют понятия «Статус» и «Роль» человека в обществе. Дайте определение понятию «Статус человека в обществе».	Статус - это место субъекта в группе, определяющее его положение в системе межличностных отношений в соответствии с деловыми и личными качествами, правами и обязанностями.
	4	Психология	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. В течение жизни мы выполняем разные социальные роли. Существуют понятия «Статус» и «Роль» человека в обществе. Дайте определение понятию «Роль человека в обществе».	Роль - это модель поведения, которая должна отвечать предписанным нормам и ожиданиям окружающих.
	4	Психология	Прочитайте текст и установите последовательность. Установите порядок в перечислении стадий становления группы: 1) стадия нормирования 2) стадия брожения 3) стадия формирования 4) стадия деятельности	3214
	4	Психология	Прочитайте текст и установите последовательность. Перечислите в порядке соответствия от простого к сложному уровни совместимости членов группы: 1) психологический 2) физиологический 3) социальный	213

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Психология	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Межличностные конфликты бывают конструктивные и деструктивные. Перечислите особенности конструктивных конфликтов.	Особенности конструктивных конфликтов: - конфликт разрешается путём, устраивающим все стороны; - каждая сторона чувствует себя причастной к разрешению проблемы; - решение, принятое совместно, реализуется максимально быстро и легко; - стороны, участвующие в конфликте, овладевают навыком эффективного сотрудничества во время решения проблемных вопросов; взаимоотношения между людьми становятся лучше;

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Психология	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Межличностные конфликты бывают конструктивные и деструктивные. Перечислите особенности деструктивных конфликтов.	Особенности деструктивных конфликтов: - конкурентные, сопернические отношения между людьми; - отсутствие стремления к положительным отношениям и сотрудничеству; - восприятие оппонента в качестве врага, его позиции — исключительно как неверной, а своей собственной — исключительно как верной; - стремление к сокращению и даже полному прекращению любого взаимодействия со стороны оппонента; - убеждение в том, что одержать «победу» в конфликте гораздо важнее, нежели найти общее решение; - плохое настроение, негативные эмоции, чувство неудовлетворённости.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Психология	Дайте определение понятию «Атрибуция». Запишите развернутый ответ.	Атрибуция — психологический термин, обозначающий механизм объяснения причин поведения другого человека.
	4	Психология	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Существуют разные стратегии поведения в конфликте, перечислите 5 основных стратегий.	Соперничество, сотрудничество, приспособление, уклонение, компромисс.
	4	Социология организаций	Прочитайте текст и напишите развернутый ответ. Дайте определение организации, которое принято в социологии организаций?	Организация – это социальная группа, ориентированная на достижение взаимосвязанных специфических целей и формирование высокоформализованных структур на основе специализации или разделения труда.
	4	Социология организаций	Прочитайте текст и напишите развернутый ответ. В социологии организаций много внимания уделяется такому феномену как бюрократия. Приведите главное отрицательное качество бюрократии, выделенное Р. Мертоном в рамках теории под названием «обучение неспособности».	Мертон считал, что в развитой бюрократии соблюдение правил становится основной задачей и результатом. Это приводит представителей бюрократии к отказу от творческого мышления, формирует замкнутость и кастовость

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ																										
	4	Социология организаций	Прочитайте текст и напишите развернутый ответ. Чем отличается индивидуалистская корпоративная культура от коллективистской и наоборот?	Индивидуалистская корпоративная культура основана на ценностях личного достижения и на повышении личного престижа члена организации. Коллективистская корпоративная культура ориентируется на групповую деятельность и на идентификацию себя с организацией.																										
	4	Социология организаций	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между отдельными теоретическими школами и сторонниками этих школ. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца. <table><tr><th>ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ШКОЛЫ</th><th>СТОРОННИКИ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ШКОЛ</th></tr><tr><td>А. Школа научного управления</td><td>1. Э. Дюркгейм, Д. Истон</td></tr><tr><td>Б. Теория человеческих отношений</td><td>2. П. Друкер, Дж. Лорш</td></tr><tr><td>В. Структурно-функциональный подход</td><td>3. Э. Мэйо, А. Маслоу</td></tr><tr><td>Г. Ситуационный подход</td><td>4. Ф. Тейлор, М. Вебер</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ШКОЛЫ	СТОРОННИКИ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ШКОЛ	А. Школа научного управления	1. Э. Дюркгейм, Д. Истон	Б. Теория человеческих отношений	2. П. Друкер, Дж. Лорш	В. Структурно-функциональный подход	3. Э. Мэйо, А. Маслоу	Г. Ситуационный подход	4. Ф. Тейлор, М. Вебер	А	Б	В	Г					Правильный ответ <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>4</td><td>3</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	А	Б	В	Г	4	3	1	2
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ШКОЛЫ	СТОРОННИКИ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ШКОЛ																													
А. Школа научного управления	1. Э. Дюркгейм, Д. Истон																													
Б. Теория человеческих отношений	2. П. Друкер, Дж. Лорш																													
В. Структурно-функциональный подход	3. Э. Мэйо, А. Маслоу																													
Г. Ситуационный подход	4. Ф. Тейлор, М. Вебер																													
А	Б	В	Г																											
А	Б	В	Г																											
4	3	1	2																											

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ												
	4	Социология организаций	Прочитайте текст и установите последовательность В организациях с определенной частотой происходят изменения, к которым ее сотрудники должны адаптироваться. Установите последовательность отдельных этапов адаптации членов организации к новым нормам. 1. Формируется процедура следования новым нормам и контроль за их исполнением. 2. Происходит принятие норм и привыкание к ним на неформальном уровне. 3. Первоначальное освоение новых ролей и позиций в измененной структурной единице организации. 4. Новые номы и ценностные ориентации полностью замещают старые. 5. Посредством пропаганды появляется согласие с необходимостью введения изменений в организации. 6. Вырабатываются установки на проведение и поддержку инноваций, охватывающих все большее число сотрудников. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>							Правильный ответ <table><tr><td>5</td><td>3</td><td>6</td><td>2</td><td>1</td><td>4</td></tr></table>	5	3	6	2	1	4
5	3	6	2	1	4											
	4	Социология современных рынков	Прочитайте текст и напишите развернутый ответ. Какими чертами характеризуется в экономической и социологической литературе «экономический человек»?	«Экономический человек» характеризуется следующими чертами: стремление к максимизации прибыли; рациональностью поведения на рынке; превалированием личных интересов и предпочтений над интересами контрагентов по сделке.												

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Социология современных рынков	Прочитайте текст и напишите развернутый ответ. Что представляет собой в социологии рынков конкуренция с поведенческой точки зрения?	В социологии рынков конкуренция рассматривается как механизм поддержания социальных контактов; как символическая борьба с опорой на культурно и исторически обусловленные стили потребления; как выработка правил, которые делают возможным состязательность в относительно длительной временной перспективе.
	4	Социология современных рынков	Прочитайте текст и напишите развернутый ответ. На рынке могут возникать различные ситуации, связанные с наличием или отсутствием конкуренции. Чем отличается олигополия от монополии?	Олигополия – это когда несколько крупных фирм доминируют в отрасли, а монополия – это когда одна компания или организация контролирует производство и продажу какого-то товара или услуги.

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ																																
	4	Социология современных рынков	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между видами рынков и критериями их характеристики. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца. <table><tr><th>ВИДЫ РЫНКОВ</th><th>КРИТЕРИИ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЫНКА</th></tr><tr><td>А. Рынки по характеру продаж</td><td>1. Автомобильный, нефтяной и т.д.</td></tr><tr><td>Б. Рынки по степени зрелости</td><td>2. Оптовый, розничный</td></tr><tr><td>В. Рынки по уровню насыщения</td><td>3. Местный, национальный, мировой</td></tr><tr><td>Г. Рынки с точки зрения масштабов</td><td>4. Избыточный, дефицитный, равновесный</td></tr><tr><td>Д. Рынки по отраслям</td><td>5. Развитый, формирующийся, неразвитый</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ВИДЫ РЫНКОВ	КРИТЕРИИ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЫНКА	А. Рынки по характеру продаж	1. Автомобильный, нефтяной и т.д.	Б. Рынки по степени зрелости	2. Оптовый, розничный	В. Рынки по уровню насыщения	3. Местный, национальный, мировой	Г. Рынки с точки зрения масштабов	4. Избыточный, дефицитный, равновесный	Д. Рынки по отраслям	5. Развитый, формирующийся, неразвитый	А	Б	В	Г	Д						Правильный ответ <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td></tr><tr><td>2</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>1</td></tr></table>	А	Б	В	Г	Д	2	5	4	3	1
ВИДЫ РЫНКОВ	КРИТЕРИИ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЫНКА																																			
А. Рынки по характеру продаж	1. Автомобильный, нефтяной и т.д.																																			
Б. Рынки по степени зрелости	2. Оптовый, розничный																																			
В. Рынки по уровню насыщения	3. Местный, национальный, мировой																																			
Г. Рынки с точки зрения масштабов	4. Избыточный, дефицитный, равновесный																																			
Д. Рынки по отраслям	5. Развитый, формирующийся, неразвитый																																			
А	Б	В	Г	Д																																
А	Б	В	Г	Д																																
2	5	4	3	1																																
	4	Социология современных рынков	Прочитайте текст и установите последовательность Установите последовательность элементов методологического раздела программы прикладного социологического исследования при изучении рынка. 1. Формулировка рабочих гипотез 2. Определение объекта и предмета исследования. 3. Анализ ситуации в исследуемой области и постановка проблемы исследования. 4. Эмпирическая интерпретация основных понятий 5. Определение его целей и задач. 6. Системный анализ предмета исследования 7. Теоретическое уточнение основных понятий Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>								Правильный ответ <table><tr><td>3</td><td>2</td><td>5</td><td>7</td><td>4</td><td>6</td><td>1</td></tr></table>	3	2	5	7	4	6	1																		
3	2	5	7	4	6	1																														

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4,5,6, 7,8	Проектный практикум	Прочитайте задание, дайте ответ на вопрос. Что такое паспорт проекта?	Паспорт проекта – это документ, регламентирующий порядок реализации проекта.
	4,5,6, 7,8	Проектный практикум	Прочитайте задание, дайте ответ на вопрос. Кто вступает в отношения с заказчиком и берет на себя ответственность за выполнение работ и услуг по контракту?	В отношении с заказчиком вступает и берет на себя ответственность за выполнение работ и услуг по контракту контрактор или подрядчик
	4,5,6, 7,8	Проектный практикум	Прочитайте задание, дайте ответ на вопрос. Что такое апробация продуктового результата?	Апробация – это результат слияния двух значений: одобрения и проверки.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания		Правильный ответ
	4,5,6, 7,8	Проектный практикум	Установите соответствие. Соотнесите перечисленные ниже командные роли на разных этапах процесса управления изменениями с их названиями.		1-3; 2-Г; 3-В; 4-Б; 5-Д; 6-Ж; 7-А; 8-Е
			Тип роли	Характерные черты	
			1. Рабочая пчелка	А. Способен создавать и поддерживать командный дух, но может быть нерешительным в решающие моменты.	
			2. Руководитель	Б. Наличие изобретательности и интеллекта, но недооценивает практические детали	
			3. Мотиватор	В. Наличие большой импульсивности, готовность бороться с бездейственностью, самоуспокоенностью.	
			4. Генератор идей	Г. Способность без предубеждения выслушивать, рассматривать и оценивать достоинства всех предложений.	
			5. Пользователь	Д. Всегда теряет интерес к работе, когда проходит ее первоначальная привлекательность	
			6. Аналитик	Е. Стремление добиваться совершенства во всем, наличие беспокойства по поводу мелочей.	
			7. Вдохновитель	Ж. Рассудительность и хорошие аналитические способности, но отсутствует вдохновение и способность мотивировать команду	
			8. Контролер	З. Недостаток гибкости, невосприимчивость к непроверенным идеям	

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	2	Основы проектной деятельности	Продолжите фразу. Кросс-функциональная проектная команда – это ...	команда, которая включает в себя представителей, имеющих компетенции в разных профессиональных областях, которые были собраны вместе на временной основе с целью работы над проектом
	2	Основы проектной деятельности	Продолжите фразу. Роль в проекте - это ...	определенный набор функций и полномочий в проекте, созданный с целью распределения обязанностей между участниками
	2	Основы проектной деятельности	Продолжите фразу. Коммуникация проекта – это...	процесс, в ходе которого одни участники проекта передают другим какую-либо информацию, связанную с достижением целей проекта

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	2	Основы проектной деятельности	Дайте ответ на вопрос. Каковы функции заказчика проекта (не менее 3)?	Возможные варианты ответов: - описание своих потребностей и запросов; - анализ и утверждение плана проекта; - информирование руководителя проекта о факторах, которые могут повлиять на конечный продукт проекта; - утверждение изменений в проекте; - промежуточная оценка продукта и проекта; - анализ отчетов о ходе проекта; приемка продукта и других результатов проекта.
	2	Основы проектной деятельности	Продолжите фразу. Функциональная проектная команда – это ...	команда, которая включает в себя представителей имеющих компетенции в одинаковых профессиональных областях
	2	Основы проектной деятельности	Продолжите фразу. Утверждение требований к продуктам проекта, прием результатов проекта является ответственностью ...	заказчика проекта

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	2	Основы проектной деятельности	Продолжите фразу. Руководитель проекта отвечает за ...	достижение целей проекта, в срок и в бюджет
	2	Основы проектной деятельности	Продолжите фразу. Заинтересованное лицо - это...	физическое лицо, группа или организация, которая может влиять на проект, либо на которую могут повлиять результаты проекта
	2	Основы проектной деятельности	Дайте ответ на вопрос. Что определяет матрица ответственности?	Степень ответственности участников за выполнение работ проекта
	2	Основы проектной деятельности	Продолжите фразу. Успешность управления руководителем проекта определяется выполнением проекта ...	в срок и в бюджет
	2	Основы проектной деятельности	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Команда проекта состоит из участников, каждый из которых выполняет в команде одну или несколько ролей. Назовите оптимальное число участников с точки зрения управления командой.	от 3 до 7
	2	Основы проектной деятельности	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Отвечает ли следующая цель, сформулированная командой проекта, критериям SMART? Поясните ответ. «Получить водительское удостоверение».	Нет. Цель не отвечает критериям: конкретная, измеримая, актуальная, достижимая, ограниченная во времени
	2	Основы проектной деятельности	Продолжите фразу. Участники команды проекта - это	физические и/или юридические лица, которые непосредственно вовлечены в реализацию проекта

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	2	Основы проектной деятельности	Продолжите фразу. «Образ продукта проекта» необходимо документировать для того чтобы ...	зафиксировать представление о продукте проекта, согласованное с Заказчиком и командой проекта
	2	Основы проектной деятельности	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Укажите функции руководителя проекта (не менее 3).	Возможные варианты ответов: - планирование работ - распределение бюджета - поддержание мотивации участников достижение поставленных целей и обеспечение общего успеха проекта
	2	Основы проектной деятельности	Продолжите фразу. Куратор проекта – это ...	участник проекта, который несет ответственность за обеспечение проекта ресурсами
	2	Основы проектной деятельности	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Матрица заинтересованных сторон предполагает распределение всех заинтересованных лиц на группы, основываясь на двух критериях. Назовите эти 2 критерия.	интерес, влияние

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	10	Производственная практика: Преддипломная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос На чем основан промышленный способ получения азотной кислоты?	Промышленный способ получения аммиачной селитры основан на нейтрализации азотной кислоты газообразным аммиаком по реакции $\text{NH}_3 + \text{HNO}_3 = \text{NH}_4\text{NO}_3$
	10	Производственная практика: Преддипломная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Какие воздействия предпринимают для уменьшения слеживаемости аммиачной селитры?	Чтобы снизить слеживаемость продукт перед складированием охлаждают до температуры ниже 32 °С для перевода нитрата аммония в устойчивую кристаллическую модификацию. Также предлагается обрабатывать гранулы поверхностно-активными веществами и вводить в состав продукта кондиционирующие добавки в виде нитрата магния и других солей.
	10	Производственная практика: Преддипломная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите какие преимущества карбамида перед аммиачной селитрой?	Преимущества карбамида перед аммиачной селитрой заключаются в большем содержании азота, меньшей слеживаемости, взрывобезопасности и пролонгированном действии.

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Учебная практика: Ознакомительная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите, что характеризуют технические показатели химического производства	Техническим показатели характеризуют техническое совершенство рассматриваемого производства.
	4	Учебная практика: Ознакомительная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите, что характеризуют экономические показатели химического производства	Экономические показатели характеризуют экономическую эффективность производства.
	4	Учебная практика: Ознакомительная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите, что характеризуют эксплуатационные показатели химического производства	Эксплуатационные показатели характеризуют совершенство созданного производства как промышленного объекта.
	5,6	Производственная практика: Научно- исследовательская работа	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите главное требование к отбираемой пробе	Главное требование к отбираемой пробе – ее достоверность, т.е. состав пробы должен как можно точнее соответствовать аттестуемой партии продукта.
	5,6	Производственная практика: Научно- исследовательская работа	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Дайте определение понятию «генеральная проба»	Генеральная проба самая большая по массе или объему часть исследуемого объекта и отбирается непосредственно из анализируемого объекта.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	5,6	Производственная практика: Научно-исследовательская работа	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Дайте определение арбитражной пробе	Арбитражная проба – это часть лабораторной пробы, которая хранится в аналитической лаборатории определенное время и предназначена для проведения арбитражного анализа в случае каких-либо спорных моментов (рекламация по поводу качества продукта, несоответствие стандарту и т. д.).
	9	Производственная практика: Технологическая практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Дайте определение суспензии и приведите их характеристику в зависимости от размера твердых частиц	Суспензия – система, состоящая из жидкости, являющейся сплошной (дисперсионной) фазой, и взвешенных в ней твердых частиц, образующих дисперсную фазу. В зависимости от размеров твердых частиц суспензии условно подразделяют на грубые (с частицами размером более 100 мкм), тонкие (содержащие частицы размером 0,5 100 – мкм) и коллоидные растворы (с размерами частиц менее 0,1 мкм).

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	9	Производственная практика: технологическая практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Дайте определение аэрозолю и приведите их классификацию	Аэрозоль – это многофазная система, состоящая из сплошной газовой фазы и дисперсных твердых и (или) жидких частиц. Аэрозоли, в которых дисперсной фазой являются твердые частицы, называют пылями или дымами. Если дисперсной фазой являются капельки жидкости, то такие аэрозоли называются туманами.
	9	Производственная практика: технологическая практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Чем отличается объемный и массовый расход жидкости?	Объемным расходом называется объем жидкости проходящей через живое сечение потока за единицу времени, а массовым расходом - масса жидкости, проходящая через живое сечение потока за единицу времени

Тестовые задания для оценки компетенции УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ																								
	1	Русский язык и культура речи	Прочитайте текст. Выполните задание. Запишите правильные варианты. Выберите правильный вариант из скобок. Укажите (в скобках) возможность употребления обоих вариантов. 1. Автор С. Николаева, уже (известная – известный) читателям, (предложила – предложил) новую статью. 2. (Маленький – маленькая) сирота у всех вызывал жалость. 3. (Широкий – широкая) Нил быстро несёт свои воды. 4. Анна Юрьевна Лебедева – (опытный – опытная) тренер. 5. (Новый – новая) староста группы (внес – внесла) предложение.	1. Автор С. Николаева, уже известная читателям, предложила новую статью. 2. Маленький (и маленькая) сирота у всех вызывал (-а) жалость. 3. Широкий Нил быстро несёт свои воды. 4. Анна Юрьевна Лебедева – опытный тренер. 5. Новый (и новая) староста группы внес (и внесла) предложение.																								
	1	Русский язык и культура речи	Прочитайте текст и установите соответствие. Определите, в чем состоит ошибка. <table><tr><td>1.Эта выставка обогатит ваш кругозор.</td><td>А. Нарушение состава фразеологизма</td></tr><tr><td>2. В этой сфере мы видим чрезмерные злоупотребления со стороны ответственных лиц.</td><td>Б. Ошибка в выборе паронима</td></tr><tr><td>3. После трагедии все показательные выступления с участием военной техники запрещены.</td><td>В. Речевая избыточность</td></tr><tr><td>4. Мастер обещал в три счёта устранить все неполадки.</td><td>Г. Нарушение лексической сочетаемости</td></tr></table> Напишите выбранные буквы рядом с соответствующими цифрами <table><tr><td>1.</td><td>2.</td><td>3.</td><td>4.</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1.Эта выставка обогатит ваш кругозор.	А. Нарушение состава фразеологизма	2. В этой сфере мы видим чрезмерные злоупотребления со стороны ответственных лиц.	Б. Ошибка в выборе паронима	3. После трагедии все показательные выступления с участием военной техники запрещены.	В. Речевая избыточность	4. Мастер обещал в три счёта устранить все неполадки.	Г. Нарушение лексической сочетаемости	1.	2.	3.	4.					<table><tr><td>1.</td><td>2.</td><td>3.</td><td>4.</td></tr><tr><td>Г</td><td>В</td><td>Б</td><td>А</td></tr></table>	1.	2.	3.	4.	Г	В	Б	А
1.Эта выставка обогатит ваш кругозор.	А. Нарушение состава фразеологизма																											
2. В этой сфере мы видим чрезмерные злоупотребления со стороны ответственных лиц.	Б. Ошибка в выборе паронима																											
3. После трагедии все показательные выступления с участием военной техники запрещены.	В. Речевая избыточность																											
4. Мастер обещал в три счёта устранить все неполадки.	Г. Нарушение лексической сочетаемости																											
1.	2.	3.	4.																									
1.	2.	3.	4.																									
Г	В	Б	А																									

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ														
	1	Русский язык и культура речи	Прочитайте текст. Выполните задание. Запишите правильные варианты. Составьте словосочетания, поставив глаголы в скобках в нужную падежную форму (с предлогом или без). Касаться (стол) Упрекать (бездеятельность) Вопреки (угроза) Оплатить (обучение)	Касаться стола Упрекать в бездеятельности Вопреки угрозе Оплатить обучение														
	1	Русский язык и культура речи	Прочитайте текст. Выполните задание. Запишите правильные варианты. Поставьте ударение в словах. При записи ответа запишите ударную гласную заглавной буквой (например, оплАта). ЗавсегдАтай, мусоропровОд, танцОвщица, балУет, каталОг, тУфля.	ЗавсегдАтай, мусоропровОд, танцОвщица, балУет, каталОг, тУфля.														
	1	Русский язык и культура речи	. Прочитайте текст и установите последовательность. Заявление – документ, содержащий просьбу, предложение или жалобу какого-либо лица, адресованный организации или должностному лицу учреждения. Укажите последовательность элементов документа, которая соответствует норме написания документа этого типа. 1.Наименование документа (заголовок) 2.Наименование адресата (лица или организации) 3.Аргументация (причина, основание) 4.Просьба 5.Дата 6.Фамилия, имя, отчество заявителя 7.Подпись Запишите правильную последовательность цифр слева направо <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>								<table><tr><td>2</td><td>6</td><td>1</td><td>4</td><td>3</td><td>7</td><td>5</td></tr></table>	2	6	1	4	3	7	5
2	6	1	4	3	7	5												

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ														
	1	Русский язык и культура речи	Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Объяснительная записка – документ, объясняющий причины какого-либо действия (или бездействия), происшествия, наступления определённого факта. Причины составления документа: опоздание, нарушение дисциплины, отсутствие на рабочем месте, некачественное выполнение задания и пр. Укажите последовательность реквизитов, которая соответствует норме написания объяснительной записки. 1. Наименование документа (Объяснительная записка) 2. Заголовок к тексту (Об опоздании, О пропуске занятий...) 3. Наименование адресата 4. Изложение причины 5. Изложение факта 6. Дата 7. Подпись Запишите правильную последовательность цифр слева направо <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>								<table><tr><td>3</td><td>1</td><td>2</td><td>5</td><td>4</td><td>7</td><td>6</td></tr></table>	3	1	2	5	4	7	6
3	1	2	5	4	7	6												
	1	Русский язык и культура речи	Прочитайте текст. Выполните задание. Запишите правильные варианты. Исправьте ошибочные словосочетания, заменив неправильные слова паронимами. 1. Одеть шляпу 2. Методологическая литература 3. Выразить признание	1. Надеть шляпу 2. Методическая литература 3. Выразить признательность														

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ																																			
	1	Русский язык и культура речи	Прочитайте текст. Выполните задание. Запишите правильные варианты. Определите род существительных. Объясните, как Вы определили род выделенных слов. Какао, леди, такси, тюль, Тбилиси, МГУ.	Какао – средний род, леди – женский род, такси – средний род, тюль – мужской род, Тбилиси – мужской род (т.к. это город (м.р.) – у географических названий род определяется по родовому слову), МГУ – мужской род (Московский государственный университет (м.р.) – аббревиатуры надо «раскрыть» и определить род по главному слову).																																			
	1	Русский язык и культура речи	<table><tr><td colspan="2">Прочитайте текст и из предложенных вариантов подберите значения к следующим паронимам.</td></tr><tr><td>Адресат</td><td rowspan="2">1. Справочник адресов. 2. Отправитель. 3. Место на конверте. 4. Получатель</td></tr><tr><td>Адресант</td></tr><tr><td>Командированный</td><td rowspan="2">1. Относящийся к командировке (о чём-либо). 2. Осуществляющий командование. 3. Отправленный куда-либо со служебным поручением.</td></tr><tr><td>Командировочный</td></tr><tr><td>Описка</td><td rowspan="2">1. Дружеское послание. 2. Ответ, не затрагивающий существа дела. 3. Добавление к сказанному. 4. Случайная ошибка на письме.</td></tr><tr><td>Отписка</td></tr></table> Запишите номера правильных значений рядом с соответствующим словом <table><tr><td>Адресат</td><td></td></tr><tr><td>Адресант</td><td></td></tr><tr><td>Командированный</td><td></td></tr><tr><td>Командировочный</td><td></td></tr><tr><td>Описка</td><td></td></tr><tr><td>Отписка</td><td></td></tr></table>	Прочитайте текст и из предложенных вариантов подберите значения к следующим паронимам.		Адресат	1. Справочник адресов. 2. Отправитель. 3. Место на конверте. 4. Получатель	Адресант	Командированный	1. Относящийся к командировке (о чём-либо). 2. Осуществляющий командование. 3. Отправленный куда-либо со служебным поручением.	Командировочный	Описка	1. Дружеское послание. 2. Ответ, не затрагивающий существа дела. 3. Добавление к сказанному. 4. Случайная ошибка на письме.	Отписка	Адресат		Адресант		Командированный		Командировочный		Описка		Отписка		<table><tr><td>Адресат</td><td>4</td></tr><tr><td>Адресант</td><td>2</td></tr><tr><td>Командированный</td><td>3</td></tr><tr><td>Командировочный</td><td>1</td></tr><tr><td>Описка</td><td>4</td></tr><tr><td>Отписка</td><td>2</td></tr></table>	Адресат	4	Адресант	2	Командированный	3	Командировочный	1	Описка	4	Отписка	2
Прочитайте текст и из предложенных вариантов подберите значения к следующим паронимам.																																							
Адресат	1. Справочник адресов. 2. Отправитель. 3. Место на конверте. 4. Получатель																																						
Адресант																																							
Командированный	1. Относящийся к командировке (о чём-либо). 2. Осуществляющий командование. 3. Отправленный куда-либо со служебным поручением.																																						
Командировочный																																							
Описка	1. Дружеское послание. 2. Ответ, не затрагивающий существа дела. 3. Добавление к сказанному. 4. Случайная ошибка на письме.																																						
Отписка																																							
Адресат																																							
Адресант																																							
Командированный																																							
Командировочный																																							
Описка																																							
Отписка																																							
Адресат	4																																						
Адресант	2																																						
Командированный	3																																						
Командировочный	1																																						
Описка	4																																						
Отписка	2																																						

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	1	Русский язык и культура речи	Прочитайте текст. Выполните задание. Запишите развернутый ответ. Определите, какого типа ошибка (лексическая или грамматическая) допущена в приведенном предложении. Укажите, в чем она состоит. Запишите исправленный вариант. Эта ситуация понятна, зная положение в стране.	В предложении допущена грамматическая ошибка: неправильное употребление деепричастного оборота. В неправильном предложении получается, что «знает ситуация». Правильно: Я понимаю ситуацию, зная положение в стране. Или Эта ситуация понятна, если знать положение в стране.
	1	Русский язык и культура речи	Прочитайте текст. Выполните задание. Запишите развернутый ответ. Определите, какого типа ошибка (лексическая или грамматическая) допущена в приведенном предложении. Укажите, в чем она состоит. Запишите исправленный вариант. За последний год министр доказал о своей приверженности реформам.	В предложении допущена грамматическая ошибка: неправильная грамматическая сочетаемость. Глагол доказать требует сочетания с винительным падежом. Правильно: За последний год министр доказал свою приверженность реформам.
	1	Русский язык и культура речи	Прочитайте текст. Выполните задание. Запишите развернутый ответ. Определите, какого типа ошибка (лексическая или грамматическая) допущена в приведенном предложении. Укажите, в чем она состоит. Запишите исправленный вариант. В своих трудах ученый уделял огромное значение мозгу.	В предложении допущена лексическая ошибка: неправильное употребление фразеологизма (устойчивого оборота). Из двух устойчивых оборотов придавать значение и уделять внимание составлен уделять значение. Правильный вариант: В своих трудах ученый придавал огромное значение мозгу.

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	1	Русский язык и культура речи	Прочитайте текст. Выполните задание. Запишите развернутый ответ. Определите, какого типа ошибка (лексическая или грамматическая) допущена в приведенном предложении. Укажите, в чем она состоит. Запишите исправленный вариант. Модные методы лечения зачастую совсем не являются панацеей от всех болезней.	В предложении допущена лексическая ошибка: плеоназм (речевая избыточность). Слово панацея имеет значение «средство от всего плохого», поэтому часть предложения «от всех болезней» является лишней. Правильно: Модные методы лечения зачастую совсем не являются панацеей.
	1	Русский язык и культура речи	Определите, какого типа ошибка (лексическая или грамматическая) допущена в приведенном предложении. Укажите, в чем она состоит. Запишите исправленный вариант. Он интересовался всеми пятьсот шестидесятью книгами.	В предложении допущены грамматические ошибки: неправильные формы числительных. Правильно: Он интересовался всеми пятьюстами шестьюдесятью книгами.
	1	Русский язык и культура речи	Прочитайте текст. Выполните задание. Запишите развернутый ответ. Определить, где в предложениях допущены ошибки. Объяснить, в чем они состоят. Исправить: Сейчас комментатор подтвердил о том, что шайбу забросил Фирсов. Выводы комиссии противоречат с мнением коллектива. Сегодня погода благоприятствует хорошим темпом лыжных гонок.	В предложении допущены грамматические ошибки: выбран не тот падеж существительных или местоимений (нарушена грамматическая сочетаемость) Правильно: Сейчас комментатор подтвердил то , что шайбу забросил Фирсов. Выводы комиссии противоречат мнению коллектива. Сегодня погода благоприятств ует хорошему темпу лыжных гонок.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	1	Русский язык и культура речи	Прочитайте текст. Выполните задание. Запишите развернутый ответ. Определить, какая языковая норма нарушена в следующих предложениях. Чем конкретно вызваны ошибки? Исправить. В течение февраля продолжительность суток в Подмосковье возрастет на 2 часа. Декада узбекской кухни в ресторане будет проходить пять дней: с I по 5 сентября. Бабушка моя – закоренелая москвичка, и все эти переулки она могла пройти с закрытыми глазами.	В предложении нарушена лексическая норма. Ошибки вызваны использованием не тех слов (незнание значения слова). Правильно: В течение февраля продолжительность дня (или светлого времени суток) в Подмосковье возрастет на 2 часа. Праздник (или Неделя) узбекской кухни в ресторане будет проходить пять дней: с I по 5 сентября. Другой вариант: Декада узбекской кухни в ресторане будет проходить пять дней: с I по 7 сентября. Бабушка моя – коренная москвичка, и все эти переулки она могла пройти с закрытыми глазами.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	1,2	Иностранный язык (английский язык)	Соотнесите каждый фрагмент из 1-4 с советующим ему фрагментом из A-D. / Match each fragment from 1-4 with its corresponding fragment from A-D to create complete sentences. 1) Every society wants to maintain peace and order among its people, so customs and traditions 2) There is a story behind every tradition; 3) Members of each culture share a common identity, food tradition, dialect or language, and other features 4) All cultures share some universal features, which include A. communicating with a verbal language and using age and gender to classify people. B. but unfortunately, after several generations, the story gets forgotten. C. that come from their common background and experience. D. are a guide for interaction between the members of the society.	1 - D 2 - B 3 - C 4 - A
	1,2	Иностранный язык (английский язык)	Поставьте глаголы в скобках в советующей форме. / Open the brackets. Last summer holiday Mary 1) ... (to go) to Miami with her family. She 2) ... (to be) very excited before the journey.	1) went 2) was
	1,2	Иностранный язык (английский язык)	Вместо пропусков поставьте соответствующие слова из списка. / Fill in the blanks with the words from the list. aisle, jet lag, connecting flight 1. ... is tiredness travelers experience when they travel from one time zone to another. 2. I prefer ... seats because it is easier to get up and use the restroom. 3. A ... is when the plane stops and passengers change planes.	1. jet lag 2. aisle 3. connecting flight
20.	1,2	Иностранный язык (английский язык)	Поставьте части предложения в правильном порядке. / Put the parts of the sentence in the correct order. English, getting, knowing, in, increases, a, the, multinational, job, a, of, company, chances, good	Knowing English increases the chances of getting a good job in a multinational company.
21.	1,2	Иностранный язык (английский язык)	Сформулируйте общий вопрос к предложению. / Form a general question to the sentence. Professors write a lot of different scientific papers and books.	Do professors write a lot of different scientific papers and books?

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
22.	1,2	Иностранный язык (английский язык)	Напишите соответствующий предлог. / Write the appropriate preposition. Our economy depends ... the car industry.	on
	1,2	Иностранный язык (английский язык)	Сформулируйте вопрос к выделенной части предложения. / Formulate a question for the highlighted part of the sentence. The research center is known for the special quality of academic achievement .	What is the research center known for?
24.	1,2	Иностранный язык (английский язык)	Поставьте глаголы в скобках в советующих формах. / Open the brackets. If Tom 1) ... (to study) hard, he 2) ... (to get) a degree.	1) studies 2) will get / 'll get
25.	1,2	Иностранный язык (английский язык)	Сформулируйте разделительный вопрос к предложению. / Form a tail-question to the sentence. Peter didn't go for a walk yesterday.	Peter didn't go for a walk yesterday, did he?
26.	1,2	Иностранный язык (английский язык)	Вместо пропуска поставьте соответствующее слово. / Fill in the blank. produce – production consume – ... reduce – reduction	consumption
	1,2	Иностранный язык (английский язык)	Соотнесите термины 1-3 с советующими определениями A-C. / Match each term from 1-3 with its corresponding definition from A-C. 1. bed & breakfast 2. in the outskirts of 3. a gift shop A. to be situated not in the city center B. a shop selling things that people like to give and receive as presents C. the service at a hotel of providing a room for the night and a meal in the next morning	1. C 2. A 3. B
	1,2	Иностранный язык (английский язык)	Поставьте глаголы в скобках в советующей форме. / Open the brackets. Hurry up! The bus ... (to approach)	is approaching
	1,2	Иностранный язык (английский язык)	Поставьте соответствующее прилагательное на месте пропуска. / Form the appropriate adjective. The event was a big success . → We enjoyed a ... event.	successful

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	1,2	Иностранный язык (английский язык)	Выберите лишнее слово в каждом списке / Choose one odd term in the lines. 1) collective, common, uniform, unique 2) to encourage, to promote, to influence, to emerge	1) unique 2) to emerge
	1,2	Иностранный язык (английский язык)	Поставьте глаголы в скобках в советующих формах. / Open the brackets. If I 1) ... (to be) you, I 2) (not, to worry).	1) were 2) wouldn't worry/would not worry
32.	1,2	Иностранный язык (немецкий язык)	Ordnen Sie folgende Redewendungen den passenden Übersetzungen zu (Соотнесите следующие фразы между собой). 1.zeichnet sich der Trend ab 2.als sehr reiselustig gelten 3.Nachfrage nach Kreuzfahrte 4.aufgrund der Vorausbuchungen 5.ist erneut nachgefragt a) спрос на круизы b) исходя из предварительных бронирований c)отмечается тенденция d) считаться большим любителем путешествий e) снова пользуется спросом	1-c 2-d 3-a 4-b 5-e
	1,2	Иностранный язык (немецкий язык)	Вместо пропуска поставьте соответствующее слово. Ich zahle weniger für meine Autoversicherung, weil ich schon 5 Jahre lang ... gefahren bin. A) unschädlich B) unbeschädigt C) schadlos D) unbeschadet E) schadenfrei	E
	1,2	Иностранный язык (немецкий язык)	Поставьте местоимение в соответствующей форме. Habt ihr... Aufenthaltserlaubnis schon beantragt? A)Ihre B)euer C)ihre D)eure E) euch	D

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	1,2	Иностранный язык (немецкий язык)	Вместо пропуска выберите правильный вариант ответа. Das Klima hier macht mir sehr zu schaffen. Ich kann mich gar nicht ... gewöhnen. A) an an es daran D) das	C
	1,2	Иностранный язык (немецкий язык)	Setzen Sie die Personalpronomen in richtiger Form ein (Dativ oder Akkusativ) (Вставьте личные местоимения в правильной форме (дательный или винительный падежи). 1. Wir gehen morgen mit _____ ins Kino. (Paul und Clara) 2. Ich kenne _____ schon lange. (sie) 3. Geben Sie _____ bitte den Vertrag. (er) 4. Wir treffen _____ am Abend (sie) 5. Ich glaube _____ kein Wort. (du)	1. ihnen 2. sie 3. ihm 4. sie 5. dir
37.	1,2	Иностранный язык (немецкий язык)	Setzen Sie die richtigen Imperativformen ein (Вставьте правильную форму императива). 1. _____ Sie links! (gehen) 2. _____ die U-Bahn Linie 3! (ihr, nehmen) 3. _____ bitte Brot! (du, kaufen) 4. _____ die Hausaufgabe! (du, machen) 5. _____ mit dem Hund spazieren. (ihr, gehen)	1. Gehen 2. Nehmt 3. Kauf 4. Mach 5. Geht
38.	1,2	Иностранный язык (немецкий язык)	Ergänzen Sie die Sätze (Дополните предложения). 1. Er bringt uns diese Zeitungen ____ Hause. 2. Am Wochenende fahre ich immer ____ meiner Großmutter. 3. Er hat mir gesagt, dass er im Sommer ____ Paris fahren möchte. 4. Dieser Mensch kommt bestimmt ____ Spanien. 5. Ich habe einen großen Wunsch, ____ Schweiz zu reisen.	1.von zu 2.zu 3.nach 4.aus 5.in die
39.	1,2	Иностранный язык (немецкий язык)	Ergänzen Sie die fehlenden Präpositionen (Вставьте пропущенные предлоги). 1. Julia bedankt sichihrem Chef. 2. Das Buch bestehtdrei Teilen 3. Ich möchte mich ...günstigen Flugverbindungen erkundigen.	1.bei 2.aus 3. nach

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	1,2	Иностранный язык (немецкий язык)	Ergänzen Sie die fehlenden Endungen (Вставьте пропущенные окончания). 1. Du tanz_ sehr gut. 2. Er richt_ diese Frage an die Mutter. 3. Er wart_ lange auf die Freundin. 4. In der Pause lüft_ man den Lehrraum. 5. Ihr arbeit_ jetzt in Gruppen.	1-t 2-et 3-et 4-et 5-et
	1,2	Иностранный язык (немецкий язык)	Вставьте глагол werden в нужной форме: Es ___ bald regnen.	wird
	1,2	Иностранный язык (немецкий язык)	Вставьте подходящее по смыслу слово: Im Hamburger ___ arbeiten 80 000 Menschen. Hier kommen im Jahr etwa 20 000 Schiffe an und bringen 60 Millionen Tonnen Ware.	Hafen
	1,2	Иностранный язык (немецкий язык)	Setzen Sie das passende Possessivpronomen ein! (Вставьте подходящее притяжательное местоимение!) Tanja, hast du ___ Handy gesehen? – Ja, dein Handy ist hier!	mein
	1,2	Иностранный язык (немецкий язык)	Setzen Sie das passende Possessivpronomen ein! (Употребите подходящее притяжательное местоимение) Hast du von (ich) ___ Kuchen gekostet?	meinem
	1,2	Иностранный язык (немецкий язык)	Setzen Sie das Reflexivpronomen sich in richtiger Form ein. (Употребите возвратное местоимение sich в правильной форме.): 1. Setzen Sie ____, Frau Müller. 2. Habt ihr ____ beschwert? 3. Karin hat ____ vor der Party ausgeruht. 4. Ich habe ____ über den Anruf gefreut. 5. Er hat ____ aus dem Urlaub gemeldet.	1.-sich 2.-euch 3.-sich 4.-mich 5.-sich
	1,2	Иностранный язык (немецкий язык)	Entscheiden Sie, ob Sie <i>nicht</i> oder <i>kein</i> ... einsetzen müssen (Вставьте правильный вариант ответа: отрицательное местоимение kein или отрицание nicht.) 1. Meine Schwester hat _____ Kind. 2. Ich gehe heute _____ spazieren. 3. Herr Wolf isst _____ Fleisch. 4. Anna hat _____ Geld. 5. Luis kann _____ schwimmen.	1.- kein 2.-nicht 3.-kein 4.-kein 5.-nicht

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	3	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации (английский язык)	Translate the following words into Russian/Переведите слова с английского языка на русский: 1) Identify, 2) behavior, 3) materials, 4) formation, 5) destruction, 6) theories, 7) reactions, 8) creation, 9) technology, 10) molecule.	1) идентифицировать, поведение, 3) материалы 4) образование разрушение, теория, реакции, 8) создание, 9) технология, 10) молекула
	3	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации (английский язык)	Match English and Russian equivalents/Сопоставьте английские и русские слова. Запишите необходимую букву напротив соответствующей цифры. 1) property, 2) release, 3) absorb, 4) substance, 5) hundred-odd, 6) particle, 7) knowledge, 8) matter, 9) utilization a) частица b) свойство c) знание d) высвободить e) сто с лишним f) поглощать g) использование, утилизация h) вещество i) материя	1 – b; 2 – d 3 – f; 4 – h 5 – e; 6 – a 7 – c; 8 – i 9 – g
	3	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации (английский язык)	Answer the following questions/Ответьте на вопросы a) How many elements are there in the world? b) What are the most wide-spread chemical elements on Earth? c) What chemical elements are important for the life of man?	a). There are 90 elements b). Hydrogen, carbon, nitrogen, oxygen c). Oxygen
	3	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации (английский язык)	suffixes –cal, -al, -ible, -ent /Образуйте прилагательные от существительных при помощи суффиксов –cal, -al, -ible, -ent: Physics, Chemistry, difference, fundament, possibility.	Physics → Physical Chemistry → Chemical Difference → Different Fundament → Fundamental Possibility → Possible
	3	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации (английский язык)	Say if the sentences are true or false/Укажите верно или неверно утверждение: 1. Element consists of several substances. 2. All chemical elements can be found in nature. 3. The elements are divided into liquids, gases and solids. 4. New compound elements appear every day. 5. Two compounds combine two characteristics of the elements they are composed of.	1 - false 2 - true 3 - true 4 - false 5 - true

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
52.	3	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации (английский язык)	Complete the separation question This is my Institute, ..?/Завершите разделительный вопрос: This is my Institute, ..?	This is my Institute,isn` t it?
53.	3	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации (английский язык)	Determine which of the options is the answer to the question: At what time were you returning yesterday?/Определите, какой из вариантов является ответом на вопрос: At what time were you returning yesterday? а) I was returning home because it was late б) I was very tired when I was returning home в) I was returning home when the clock struck 11	в) I was returning home when the clock struck 11
54.	3	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации (английский язык)	Compare the English version with the Russian one /Сотнесите английский вариант с русским: What are you doing tonight? то ты делаешь сегодня вечером? б) Что ты хочешь делать сегодня вечером?	а) Что ты делаешь сегодня вечером?
	3	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации (английский язык)	Determine which of the questions this statement answers/Определите, на какой из вопросов данное утверждение является ответом: She likes pop music. а) Who likes pop music? б) What kind of music does she like? в) Why does she like pop music?	а) Who likes pop music?
56.	3	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации (английский язык)	Which question relates to the underlined word/Какой вопрос относится к подчёркнутому слову: <u>Mary</u> loves Nick, her neighbour. Who loves Nick? Why does Mary love Nick? What is Nick? Whom does Mary love?	а) Who loves Nick?
	3	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации (английский язык)	Insert the appropriate word/Вставьте нужное по смыслу слово вместо пропуска: “_____people know the right way to do it, because it is so difficult.”	“ <u>Few</u> people know the right way to do it, because it is so difficult.”

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
58.	3	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации (английский язык)	Choose the correct pronoun/Подберите правильное местоимение вместо пропуска: She wanted to tell me _____interesting.	She wanted to tell me <u>something</u> interesting.
59.	3	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации (английский язык)	Choose a word that is close in meaning to the underlined one /Подберите слово, близкое по значению к подчёркнутому: We <u>do</u> English at the Institute.	We <u>learn</u> English at the Institute. - learn
60.	3	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации (английский язык)	Ask a question about the subject /Задайте вопрос к подлежащему: He likes studing chemistry.	He likes studing chemistry. – Who likes studing chemistry?
61.	3	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации (английский язык)	Choose the correct verb form /Выберите верную форму глагола: Вчера он два часа готовился к тесту. a) prepared b) was preparing c) had been preparing	c) had been preparing
	3	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации (английский язык)	Как образуются времена группы Perfect? Укажите краткую формулу записи правила.	have/has +V3
	3	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации (английский язык)	Дайте ответ на вопрос. Какие модальные глаголы выражают долженствование?	Must, have to, be to

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
64.	3	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации (немецкий язык)	Ergänzen Sie bitte die Sätze!/Дополните предложение! Was bist du ____ Beruf?	von
	3	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации (немецкий язык)	Ergänzen Sie bitte die Sätze!/Дополните предложение! Ich mache eine Ausbildung, ____ Rettungsassistentin zu werden.	um
	3	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации (немецкий язык)	Ergänzen Sie bitte die Sätze!/Дополните предложение! Es ist ____ perfekte Beruf für mich, weil ich flexible Arbeitszeiten habe.	der
	3	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации (немецкий язык)	Schreiben Sie die Präpositionen in die Lücken./ Впишите предлоги в пропуски. a) Wohnen Sie ____ Österreich, ____ Wien b) Charlotte kommt ____ Deutschland, aber Klara kommt ____ der Schweiz. c) Ich arbeite ____ Audi ____ Ingolstadt. d) Sind Sie auch Programmierer ____ Beruf? e) Entschuldigung, arbeiten Sie auch ____ Betriebswirtin?	a) in, in b) aus, aus c) bei, in d) von e) als
68.	3	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации (немецкий язык)	Ergänzen Sie die Endungen!/Дополните окончания! a) Ich arbeit__ im Vertrieb. Du arbeit__ in der Personalabteilung. b) Ich hab__ montags frei. Renate ha__ dienstags frei.	a) arbeite, arbeitest b) habe, hat
69.	3	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации (немецкий язык)	Ergänzen Sie die Endungen!/Дополните окончания! a) Wie heiß__ der Tagesordnungspunkt 2? Eine Besprechung ha__ selten 8 TOPs. b) Der Supermarkt schließ__ um 20 Uhr, das Café und die Bars schließ__ um 24 Uhr.	c) heißt, hat; d) schließt, schließen;

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
70.	3	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации (немецкий язык)	Ergänzen Sie das Verb in der richtigen Form./Поставьте глагол в правильную форму. a) Morgen (beginnen)_____ die Konferenz um 8.30 Uhr. b) Sie (dauern)_____ 3 Stunden. on 11.30 Uhr bis 12 Uhr (haben) _____ich Mittagspause. Das ist nicht viel. d) Am Nachmittag (kommen)_____ Herr Brauer, ein Kollege. e) Zusammen (arbeiten) _____ wir im Büro. Wir (telefonieren)_____ und (beantworten) _____ Fragen.	eginnt auert abe d) kommt rbeiten telefonieren, beantworten
	3	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации (немецкий язык)	Ergänzen Sie das Verb in der richtigen Form./Поставьте глагол в правильную форму. a) Ich (kopieren) _____ Verschiedenes und (schreiben) _____ Berichte und Präsentationen. b) Vielleicht (haben)_____ die Sekretärin in der Personalabteilung 10 Minuten Zeit.	hat
	3	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации (немецкий язык)	Ergänzen Sie das Verb in der richtigen Form./Поставьте глагол в правильную форму. a) Der Arbeitstag (enden)_____ um 17 Uhr. b) Dann (haben)_____ ich frei und (arbeiten)_____ privat: Vorbereitung auf den Englischtest, Kuchen backen ... Aber das (sein)_____ okay, ich (sein)_____ immer aktiv.	a) endet, habe b) arbeite, ist, bin
	3	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации (немецкий язык)	Schreiben Sie den Imperativ in die Lücken./Употребите императив. a) Fritz und Anne, (bringen)_____ mir bitte heute noch das Programm für die Werksbesichtigung. b) Nicole, bitte (geben)_____ das Gesprächsprotokoll bis Dienstagmorgen an Frau Meyerle.	a) bringt, b) gib
	3	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации (немецкий язык)	Schreiben Sie den Imperativ in die Lücken./Употребите императив. a) Annette, (vergessen)_____ bitte nicht die neuen Visitenkarten zu bestellen. b) Klaus, wenn der neue Ingenieur kommt, (bleiben)_____ bitte bei ihm.	a) vergiss b) bleib

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	3	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации (немецкий язык)	Schreiben Sie den Imperativ in die Lücken./Употребите императив. a) Herr Schnell, (nennen) _____ Sie mir bitte bis 12 Uhr die aktuellen Zahlen. b) Das ist alles für heute. ... Entschuldigung, nein, ich habe noch etwas für Carola. (sein)_____ bitte da, wenn die neuen Arbeitsmäntel kommen. (versprechen)_____ mir das!	a) nennen, b) Sei, Versprich
	3	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации (немецкий язык)	Ergänzen Sie bitte die Sätze!/Дополните предложение! Ich mache eine Ausbildung. Ich _____ Krankenpfleger.	werde
	3	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации (немецкий язык)	Was passt zusammen? Schreiben Sie. / Что соотносится между собой? Выберите правильный ответ. abbiegen die Visitenkarte besichtigen Angenehm gemütlich die Bewegung der Helm die Herkunft a) sich vorstellen – b) frische Luft – c) zusammensitzen – d) der Schutz – e) das Handzeichen – f) Freut mich. – . g) aus Spanien – h) die Gruppenreise –	a) die Visitenkarte b) die Bewegung c) gemütlich d) der Helm e) abbiegen f) Angenehm g) die Herkunft h) besichtigen
78.	3	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации (немецкий язык)	zusammen?/ Что соотносится между собой? Выберите правильный ответ. a) Wann beginnt Hausaufgaben? b) Hast du manchmal Besprechungen pro Woche arbeitest du? c) Gehst du zweimal pro Woche du frei? d) Machst du sonntags der Unterricht morgen? e) Wann hast in die Disco? f) Wie viele Stunden am Nachmittag?	a) Wann beginnt der Unterricht morgen? b) Hast du manchmal Besprechungen am Nachmittag? c) Gehst du zweimal pro Woche in die Disco? d) Machst du sonntags Hausaufgaben? e) Wann hast du frei? f) Wie viele Stunden pro Woche arbeitest du?

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
79.	3	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации (немецкий язык)	Вместо пропуска выберите правильный вариант ответа. Das Klima hier macht mir sehr zu schaffen. Ich kann mich gar nicht ... gewöhnen. A) An B) an es C) daran D) das an es	C)
	3	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации (немецкий язык)	Поставьте местоимение в соответствующей форме. Habt ihr... Aufenthaltserlaubnis schon beantragt? A)Ihre B)euer C)ihre D)eure E) euch	D)

Тестовые задания для оценки компетенции УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ																												
	1	Основы российской государственности	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите название вызова, стоящего перед Россией и его содержание. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца. <table><tr><th colspan="2">Вызов</th><th colspan="2">Содержание</th></tr><tr><td>А</td><td>экологический</td><td>1</td><td>содержит угрозу частной жизни вследствие расширения инструментария цифрового контроля над людьми</td></tr><tr><td>Б</td><td>демографический</td><td>2</td><td>связан с необходимостью искать синтез традиционных и современных ценностных ориентиров и установок</td></tr><tr><td>В</td><td>цифрового общества</td><td>3</td><td>является результатом антропогенного, техногенного воздействия на природу, вследствие чего существует угроза полноценному существованию как природы, так и человека как биологического вида</td></tr><tr><td>Г</td><td>аксиологический</td><td>4</td><td>проявляется в снижении рождаемости и, как следствие, численности населения, его старении</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Вызов		Содержание		А	экологический	1	содержит угрозу частной жизни вследствие расширения инструментария цифрового контроля над людьми	Б	демографический	2	связан с необходимостью искать синтез традиционных и современных ценностных ориентиров и установок	В	цифрового общества	3	является результатом антропогенного, техногенного воздействия на природу, вследствие чего существует угроза полноценному существованию как природы, так и человека как биологического вида	Г	аксиологический	4	проявляется в снижении рождаемости и, как следствие, численности населения, его старении	А	Б	В	Г					А3, Б4, В1, Г2
Вызов		Содержание																														
А	экологический	1	содержит угрозу частной жизни вследствие расширения инструментария цифрового контроля над людьми																													
Б	демографический	2	связан с необходимостью искать синтез традиционных и современных ценностных ориентиров и установок																													
В	цифрового общества	3	является результатом антропогенного, техногенного воздействия на природу, вследствие чего существует угроза полноценному существованию как природы, так и человека как биологического вида																													
Г	аксиологический	4	проявляется в снижении рождаемости и, как следствие, численности населения, его старении																													
А	Б	В	Г																													

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ														
	1	Основы российской государственности	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между субъектами государственной власти России и функциями, которые они выполняют: <table><tr><td>Функции</td><td>Субъекты государственной власти РФ</td></tr><tr><td>А) осуществление помилования Б) изменение границ между субъектами РФ В) разработка федерального бюджета Г) управление федеральной собственностью Д) принятие федеральных законов</td><td>1) Совет Федерации 2) Правительство РФ 3) Государственная Дума 4) Президент РФ</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Функции	Субъекты государственной власти РФ	А) осуществление помилования Б) изменение границ между субъектами РФ В) разработка федерального бюджета Г) управление федеральной собственностью Д) принятие федеральных законов	1) Совет Федерации 2) Правительство РФ 3) Государственная Дума 4) Президент РФ	А	Б	В	Г	Д						А4, Б1, В2, Г2, Д3
Функции	Субъекты государственной власти РФ																	
А) осуществление помилования Б) изменение границ между субъектами РФ В) разработка федерального бюджета Г) управление федеральной собственностью Д) принятие федеральных законов	1) Совет Федерации 2) Правительство РФ 3) Государственная Дума 4) Президент РФ																	
А	Б	В	Г	Д														
	1	Основы российской государственности	Прочитайте текст и установите последовательность. Установите последовательность стадий законодательного процесса. А. Принятие федерального закона Государственной Думой. Б. Официальное опубликование федерального закона в «Российской газете». В. Внесение законопроекта в Государственную Думу. Г. Подписание федерального закона Президентом Российской Федерации. Д. Одобрение федерального закона Советом Федерации.	ВАДГБ														
	1	Основы российской государственности	Прочитайте текст и запишите краткий ответ. Назовите один из основных адекватных ответов на вызов экономических санкций, объявленных России недружественными странами:	стратегия импортозамещения														
	1	Основы российской государственности	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Назовите, какая идея была представлена в 2007 году на Мюнхенской конференции по безопасности В. В. Путиным от России:	Это идея многополярного мироустройства, при котором ни одно государство не будет доминировать над другими, навязывать им свою повестку и ценности.														

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	1	Основы российской государственности	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Назовите высший законодательный орган и исполнительный орган власти в Новгородской области.	Новгородская областная дума, Правительство Новгородской области во главе с губернатором.
	1	Основы российской государственности	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Верно ли выражение: <i>«По мнению Освальда Шпенглера, в основе каждой культуры лежат производственные отношения, которые зависят от регионов земного шара.»</i>	Нет, не верно. Шпенглер полагал, что в основе каждой культуры лежат не отрефлексированные исходные образы, на базе которых выстраиваются все проявления культуры.
	1	Основы российской государственности	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Назовите то, что определяет функциональность существования Российской государственности, как государства-цивилизации:	Возможность суверенитета, безопасности и ресурсной самодостаточности.
	1	Основы российской государственности	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Назовите период истории, когда ярко проявляется такая черта Российской цивилизации, как мессианство – вера в особую, священную роль русского народа.	В первой половине XIX в.
	1	Основы российской государственности	Прочитайте текст и запишите краткий ответ. Назовите какого почетного звания в СССР были удостоены 12 городов, которые прославились своей героической обороной во время Великой Отечественной войны 1941–1945 годов.	Город-герой
	1	Основы российской государственности	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Назовите, какие важные религиозные идеологемы (элементы идеологической системы человека, общества, политической партии, государства), или «идеал-образы», сформировались в ходе развития российской цивилизации:	Москва – Третий Рим Святая Русь Православие. Самодержавие. Народность.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	1	Основы российской государственности	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Назовите требования, установленные Конституцией РФ для кандидата на должность Президента РФ.	Президентом Российской Федерации может быть избран гражданин Российской Федерации не моложе 35 лет, постоянно проживающий в Российской Федерации не менее 25 лет, не имеющий и не имевший ранее гражданства иностранного государства либо вида на жительство или иного документа, подтверждающего право на постоянное проживание гражданина Российской Федерации на территории иностранного государства.
	1	Основы российской государственности	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Верно ли выражение: «Традиционная семья должна быть основана на союзе мужчины и женщины, любящих друг друга и стремящихся связать свои судьбы».	Да, верно. Данное утверждение закреплено в Конституции РФ.
	1	Основы российской государственности	Прочитайте текст и запишите ответ. Какие элементы актуального для России «образа будущего» Вы могли бы назвать?	Великая Россия, Комфортная Россия, Справедливая Россия, Россия - страна возможностей.
	1	Основы российской государственности	Прочитайте текст и запишите ответ. Назовите важнейшие неформальные символы русского народа.	Матрешка, медведь, березы, балалайка, самовар, а также символы, характерные для определенного региона.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ																				
	1	Основы российской государственности	Прочитайте вопрос и запишите развернутый обоснованный ответ: В чем обнаруживается влияние России на общемировую экологическую ситуацию?	Влияние России на общемировую экологическую ситуацию проявляется в следующих аспектах: экологические услуги, поглощение углекислоты, компенсация выбросов парниковых газов, реализация федеральных проектов по улучшению экологической ситуации.																				
	1,2	История России	Прочитайте текст и установите соответствие: Установите соответствие между учёными XIX-нач. XX века и их научными интересами и изобретениями. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца. <table><tr><td style="text-align: center;">ФАМИЛИИ</td><td style="text-align: center;">СФЕРЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</td></tr><tr><td>А) Н.И. Лобачевский</td><td>1) Изучение фотосинтеза</td></tr><tr><td>Б) Д.И. Менделеев</td><td>2) Неевклидова геометрия</td></tr><tr><td>В) К.А. Тимирязев</td><td>3) Физиология пищеварения и изучение высшей нервной деятельности (условные рефлексы)</td></tr><tr><td>Г) И.П. Павлов</td><td>4) Классификация химических элементов (периодическая таблица)</td></tr><tr><td></td><td>5) Ядерная физика</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ФАМИЛИИ	СФЕРЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	А) Н.И. Лобачевский	1) Изучение фотосинтеза	Б) Д.И. Менделеев	2) Неевклидова геометрия	В) К.А. Тимирязев	3) Физиология пищеварения и изучение высшей нервной деятельности (условные рефлексы)	Г) И.П. Павлов	4) Классификация химических элементов (периодическая таблица)		5) Ядерная физика	А	Б	В	Г					А-2, Б-4, В-1, Г-3.
ФАМИЛИИ	СФЕРЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ																							
А) Н.И. Лобачевский	1) Изучение фотосинтеза																							
Б) Д.И. Менделеев	2) Неевклидова геометрия																							
В) К.А. Тимирязев	3) Физиология пищеварения и изучение высшей нервной деятельности (условные рефлексы)																							
Г) И.П. Павлов	4) Классификация химических элементов (периодическая таблица)																							
	5) Ядерная физика																							
А	Б	В	Г																					

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ																				
	1,2	История России	Прочитайте текст и установите соответствие: Установите соответствие между фамилиями представителей советской культуры в межвоенный период и сферами их деятельности. <table><tr><td>ФАМИЛИИ</td><td>СФЕРЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</td></tr><tr><td>А) И.О. Дунаевский</td><td>1) живопись</td></tr><tr><td>Б) С.А. Есенин</td><td>2) киноискусство</td></tr><tr><td>В) С.М. Эйзенштейн</td><td>3) поэзия</td></tr><tr><td>Г) А.В. Щусев</td><td>4) музыка</td></tr><tr><td></td><td>5) архитектура</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ФАМИЛИИ	СФЕРЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	А) И.О. Дунаевский	1) живопись	Б) С.А. Есенин	2) киноискусство	В) С.М. Эйзенштейн	3) поэзия	Г) А.В. Щусев	4) музыка		5) архитектура	А	Б	В	Г					А-4, Б-3, В-2, Г-5.
ФАМИЛИИ	СФЕРЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ																							
А) И.О. Дунаевский	1) живопись																							
Б) С.А. Есенин	2) киноискусство																							
В) С.М. Эйзенштейн	3) поэзия																							
Г) А.В. Щусев	4) музыка																							
	5) архитектура																							
А	Б	В	Г																					
	1,2	История России	Прочитайте текст и установите соответствие: Установите соответствие между фамилиями представителей советской науки и сферами их деятельности. <table><tr><td>ФАМИЛИИ</td><td>СФЕРЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</td></tr><tr><td>А) И.В. Курчатов</td><td>1) генетика</td></tr><tr><td>Б) А.Н. Туполев</td><td>2) космонавтика</td></tr><tr><td>В) С.П. Королёв</td><td>3) авиация</td></tr><tr><td>Г) Д.Н. Курсанов</td><td>4) ядерная физика</td></tr><tr><td></td><td>5) органическая химия</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ФАМИЛИИ	СФЕРЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	А) И.В. Курчатов	1) генетика	Б) А.Н. Туполев	2) космонавтика	В) С.П. Королёв	3) авиация	Г) Д.Н. Курсанов	4) ядерная физика		5) органическая химия	А	Б	В	Г					А-4, Б-3, В-2, Г-5.
ФАМИЛИИ	СФЕРЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ																							
А) И.В. Курчатов	1) генетика																							
Б) А.Н. Туполев	2) космонавтика																							
В) С.П. Королёв	3) авиация																							
Г) Д.Н. Курсанов	4) ядерная физика																							
	5) органическая химия																							
А	Б	В	Г																					
	1,2	История России	Установите последовательность событий истории России: 1) Победа СССР в Великой Отечественной войне; 2) Земская реформа Александра II; 3) Создание Земского собора при Иване IV Васильевиче (Грозном); 4) Шведская оккупация Новгорода в период Смутного времени; 5) Издание Николаем II Высочайшего Манифеста об усовершенствовании государственного порядка в период Первой русской революции.	34251																				

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	1,2	История России	Установите последовательность событий истории Великой Отечественной войны: Установите последовательность событий истории России. 1) Ялтинская конференция; 2) Курская битва; 3) успешное контрнаступление советских войск под Москвой; 4) Сталинградская битва; 5) полное снятие блокады Ленинграда Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо.	34251
	1,2	История России	Прочитайте задание и запишите развернутый обоснованный ответ: Устройство Новгородской земли (XII-XV вв.) имеет отличия от других русских княжеств этого периода (форма правления, организация власти). Приведите одно из отличий (с аргументом).	Возможные варианты ответов: 1) Новгородская земля по политическому устройству - республика (аргумент: вече выбирает князя, посадника, тысяцкого). Остальные княжества - монархии. 2) Основная роль в управлении принадлежит боярам, а не приглашённому князю. Права князя ограничены. В других княжествах у князя есть и управленческие, и судебные, и законодательные функции).

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	1,2	История России	Прочитайте задание запишите развернутый обоснованный ответ: Укажите как минимум два признака сформированности централизованного государства в России в XVI веке.	Возможные варианты ответов: - завершение объединительного процесса (присоединение Рязани и Пскова); - единая организация государственной и местной власти (возможные примеры: или учреждение титула «Царь», или губная реформа местного самоуправления, или появление Земского собора как сословно-представительного органа власти, или установление системы воевод-наместников, или система приказов); - единая законодательная система (возможные примеры: или Судебник 1497 г, или Судебник 1550 г., или в церковном законодательстве – Стоглав); - единая система организация войска (возможные примеры: или помещики/служилые люди, или появление стрелецкого войска); - единая налоговая и денежная системы (возможные примеры: или денежная реформа Елены Глинской, или установление «большой сохи» в качестве единицы налогообложения).

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	1,2	История России	Прочитайте задание и запишите развернутый обоснованный ответ: Вспомните тему про Петровские реформы. Назовите как минимум два изменения в государственном устройстве или военном деле или культуре при Петре I.	Возможные варианты ответов: - изменение в титулатуре монарха (появление термина «император»). - замена устаревшей системы приказов и Боярской Думы коллегиями и Сенатом; - реформы в армии: появление регулярной армии западного образца, рекрутский набор, создание флота; - привнесение западных образцов в культуру элиты: западное образование, мода, развлечения (ассамблеи, музеи, театры, газеты), искусство по западному образцу (архитектура, музыка, живопись), гражданское летоисчисление (начало года 1 января, летоисчисление от Рождества Христова).

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	1,2	История России	Прочитайте задание и запишите развернутый обоснованный ответ: Вспомните тему про и развитие науки и культуры в России в XVIII в. Назовите как минимум две тенденции в развитии культуры у дворянского сословия и горожан и науке.	Возможные варианты ответов: - формирование дворянской культуры под влиянием западных тенденций культуры и ее отличие от крестьянской традиционной. - появление высших учебных заведений и научных учреждений (может быть названа Академия наук или Московский университет); - развитие географии (может быть указано изучение Сибири, Дальнего Востока, открытие Берингова пролива или географические экспедиции); - развитие физики (может быть указаны изобретения М.В. Ломоносова); - привнесение западных образцов в культуру элиты: западное образование, мода, развлечения (ассамблеи, музеи, театры, газеты), искусство по западному образцу (архитектура, музыка, живопись).

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	1,2	История России	Прочитайте задание и запишите развернутый обоснованный ответ: Вспомните тему про внешнюю политику России в XVIII-нач. XIX в. Назовите два важных направления во внешней политике Российской империи в этот период и приведите один пример событий для каждого направления.	Возможные варианты ответов: - западное направление (могут быть указаны или разделы Польши, или борьба с революционной Францией. Или борьба с Наполеоном. В том числе Отечественная война 1812 года, или присоединение Финляндии, или создание Священного союза). - южное направление: борьба с Османской империей/Турцией (может быть указано присоединение Крыма, Грузии), с Персией;
	1,2	История России	Прочитайте задание и запишите развернутый обоснованный ответ: Укажите условия, на которых крестьянам дали землю в результате реформы 1861 года и Великих реформ.	Крестьян освободили с землёй на условиях: уменьшение надела; временнообязанные отношения (платят оброк и выполняют барщину до выкупа земли); выплата выкупных платежей; земля принадлежит общине, а не конкретному крестьянину, она в общественной собственности.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	1,2	История России	Прочитайте задание и запишите развернутый обоснованный ответ: Укажите как минимум две черты плановой экономики в СССР в период первых пятилеток (1928-1941 гг.).	Возможные варианты ответов: 1) Введение пятилетних планов управления народным хозяйством. 2) Командно-административная система в экономике. 3) Индустриализация промышленности, коллективизация сельского хозяйства. 4) Монополия государства на внешнюю торговлю.
	1,2	История России	Прочитайте задание и запишите развернутый обоснованный ответ: Назовите как минимум две причины неудач и отступления Красной армии в 1941 году.	Возможные варианты ответов: а) внезапность нападения, неожиданность для руководства и населения; б) численное и техническое превосходство немецких войск над советскими; в) невосполнимые потери советской авиации в первые дни войны; г) войска не были отобилизованы и не приведены в боевую готовность; д) немецкие войска имели двухлетный опыт войны.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	1,2	История России	Прочитайте задание и запишите развернутый обоснованный ответ: Укажите как минимум две черты туристской отрасли в СССР в период после Великой отечественной войны.	Возможные варианты ответов: а) приоритет внутреннего туризма над внешним; б) успешное развитие экскурсионного дела; в) послевоенное восстановление туристской инфраструктуры и объектов для познавательного туризма; г) развитие пляжного туризма на Черноморском побережье Кавказа и в Крыму, на Балтийском море, Азовском и Каспийском морях; д) развитие самодеятельного туризма («дикого» туризма), е) превращение туризма в вид доступного и общественно-одобряемого досуга; ж) развитие поклонного туризма, связанного с Великой Отечественной войной.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	1,2	История России	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ: Назовите как минимум две новые черты, характерные для отечественной культуры в период «оттепели».	Возможные варианты ответов: а) «оттепель» в культуре, ослабление идеологического пресса; б) реабилитация ранее осужденных деятелей культуры; в) ослабление и цензуры, издание ранее запрещённых произведений; г) открытие новых театров; г) расширение связей с зарубежными деятелями культуры; д) увеличение количества периодических изданий; е) успехи в развитии науки, особенно физики, химии, инженерных наук, освоение космоса.
	1,2	История России	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ: Назовите как минимум две новые черты, характерные для научно-технического прогресса и научно-технической революции в СССР во второй половине XX века.	Возможные варианты ответов: а) внедрение наукоёмких технологий в производство; б) внедрение научных разработок преимущественно в военной промышленности (ВПК), запаздывание внедрения таких технологий в лёгкой промышленности; в) применение ЭВМ в промышленности; г) механизация сельского хозяйства. д) успехи в развитии науки.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	1,2	История России	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ: Назовите основные направления реформ в период перестройки в СССР в 1985–1991 гг. Приведите в качестве примера как минимум две реформы в политической, или экономической, или социальной сферах.	Возможные варианты ответов: 1) политическая сфера: - демократизация государственно-политической сферы (возможные примеры: плюрализм, многопартийность, альтернативные выборы, отмена монополии КПСС на власть, отмена шестой статьи Конституции); - демократизация общества (возможные примеры: гласность или осуждение сталинских репрессий, или свобода распространения информации, творчества, вероисповедания, или ослабление цензуры). 2) экономическая сфера: - ослабление контроля партии над экономикой (возможные примеры: или хозрасчёт на предприятиях, или кооперативное движение, или разрешение индивидуальной трудовой деятельности, или взаимодействие с иностранными фирмами), - проекты перехода к рыночной экономике. 3) социальные реформы: (возможные примеры: или увеличение отпуска матери по уходу за ребёнком, или антиалкогольная кампания).

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	2	Философия	Прочитайте текст и выполните задание: Идеализм — термин для обозначения широкого спектра философских концепций и мировоззрений, в основе которых лежит утверждение о первичности идеи по отношению к материи в сфере бытия. Крайней формой идеализма считается Солипсизм. Дайте определение термина Солипсизм.	философская доктрина и позиция, характеризующаяся признанием собственного индивидуального сознания в качестве единственной реальности /отрицание объективной реальности окружающего мира.
	2	Философия	Прочитайте текст и выполните задание: Философия — систематическое исследование вечных и фундаментальных вопросов, касающихся таких тем, как бытие, разум, знание, ценность и язык. Назовите мыслителей, стоявших у истоков философии (3 имени).	Геродот, Гераклит, Зенон, Платон, Аристотель, Анаксимандр, Анаксигор, Пифагор, Фалес.
	2	Философия	Прочитайте текст и выполните задание: Время — форма бытия материи, выражающая длительность её существования, последовательность смены состояний в изменении и развитии всех материальных систем. Время выражает порядок смены явлений. Напишите характеристики философской категории «время».	длительность, необратимость, одномерность, однородность.
	2	Философия	Прочитайте текст и выполните задание: Пространство есть форма бытия материи, характеризующая её протяжённость, структурность, сосуществование и взаимодействие элементов во всех материальных системах. Пространство выражает порядок сосуществования отдельных объектов. Напишите характеристики философской категории «пространство».	протяженность, однородность, трехмерность, изотропность.
	2	Философия	Прочитайте текст и выполните задание: Дайте определение философской концепции агностицизм.	Агностицизм - философская концепция, согласно которой мир непознаваем и люди не могут знать ничего достоверного о действительной сущности вещей.

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ														
	2	Философия	Прочитайте текст и выполните задание: Согласно учению Платона, материальный мир - это всего лишь копия, тень идеального мира. Материальный мир расположен между миром идей, понимаемым как реальное бытие (подлинный мир, порождающий мир вещей), и небытием (материя как таковая). Само поле идей Платону не казалось однородным, оно образовывало иерархию. Итак, согласно Платону, существуют идеи более высокого порядка - это идеи красоты, справедливости. Затем идеи, выражающие физические явления и процессы - идеи огня, движения, цвета, звука. Третий набор идей - это отдельные категории существ (животные, человек). Далее - идеи объектов. Весь ряд эйдосов восходит к идее Блага - к единому началу. Эта идея "единого" близка к идее Бога. "Бог — это не только живое существо, он — совершенство добра. Укажите, к какому философскому течению относится учение Платона.	идеализм														
	2	Философия	Прочитайте текст и установите соответствие: Установите соответствие между формами познания и иллюстрирующими их конкретными операциями: <table><tr><td> ОПЕРАЦИИ А) отражение в сознании человека внешних свойств предмета; Б) отражение предметов и их свойств в виде целостного образа; В) фиксация существенных свойств предмета; Г) сохранение в памяти обобщенного образа предмета; Д) утверждение или отрицание наличия у предмета каких-либо свойств; Е) логический вывод новых суждений о предмете на основе имеющихся. </td><td> ФОРМЫ ПОЗНАНИЯ 1) чувственное; 2) рациональное (логическое). </td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td><td>Е</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ОПЕРАЦИИ А) отражение в сознании человека внешних свойств предмета; Б) отражение предметов и их свойств в виде целостного образа; В) фиксация существенных свойств предмета; Г) сохранение в памяти обобщенного образа предмета; Д) утверждение или отрицание наличия у предмета каких-либо свойств; Е) логический вывод новых суждений о предмете на основе имеющихся.	ФОРМЫ ПОЗНАНИЯ 1) чувственное; 2) рациональное (логическое).	А	Б	В	Г	Д	Е							А-1, Б-1, В-2, Г-1, Д-2, Е-2
ОПЕРАЦИИ А) отражение в сознании человека внешних свойств предмета; Б) отражение предметов и их свойств в виде целостного образа; В) фиксация существенных свойств предмета; Г) сохранение в памяти обобщенного образа предмета; Д) утверждение или отрицание наличия у предмета каких-либо свойств; Е) логический вывод новых суждений о предмете на основе имеющихся.	ФОРМЫ ПОЗНАНИЯ 1) чувственное; 2) рациональное (логическое).																	
А	Б	В	Г	Д	Е													

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ												
	2	Философия	Прочитайте текст и установите соответствие: Установите соответствие между отличительными признаками и видами познания, которые они иллюстрируют: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца. <table><tr><td>ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ПРИЗНАК А) строится на образе, а не на понятии; Б) базируется на здравом смысле и обыденном сознании; В) осуществляется нецеленаправленно, в процессе совершения бытовых действий; Г) присущи строгая доказательность, обоснованность полученных результатов, достоверность выводов; Д) непосредственная цель – это объективная истина, постигаемая преимущественно рациональными средствами и методами.</td><td>ВИД ПОЗНАНИЯ 1) житейское; 2) научное; 3) художественное.</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ПРИЗНАК А) строится на образе, а не на понятии; Б) базируется на здравом смысле и обыденном сознании; В) осуществляется нецеленаправленно, в процессе совершения бытовых действий; Г) присущи строгая доказательность, обоснованность полученных результатов, достоверность выводов; Д) непосредственная цель – это объективная истина, постигаемая преимущественно рациональными средствами и методами.	ВИД ПОЗНАНИЯ 1) житейское; 2) научное; 3) художественное.	А	Б	В	Г	Д						А-3, Б-1, В-1, Г-2, Д-2
ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ПРИЗНАК А) строится на образе, а не на понятии; Б) базируется на здравом смысле и обыденном сознании; В) осуществляется нецеленаправленно, в процессе совершения бытовых действий; Г) присущи строгая доказательность, обоснованность полученных результатов, достоверность выводов; Д) непосредственная цель – это объективная истина, постигаемая преимущественно рациональными средствами и методами.	ВИД ПОЗНАНИЯ 1) житейское; 2) научное; 3) художественное.															
А	Б	В	Г	Д												
	2	Философия	Дайте определение понятию «абсолютная истина».	Абсолютная истина – это полное, всестороннее и исчерпывающее знание об объекте, которое не может быть опровергнуто в ходе своего дальнейшего развития												

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ																																
	2	Философия	Прочитайте текст и выполните задание: Истина — гносеологическая характеристика мышления в его отношении к своему предмету. Обычно мысль называется истинной (или истиной), если она соответствует предмету. Истина - одна из центральных тем философии. Назовите, какие существуют концепции истины в философии и их краткую характеристику.	праксеологическая, т.е. критерий истина – практика; конвенциональная – истинно то, что соответствует условному соглашению; когерентная – предполагает согласованность знания с некоторыми фундаментальными идеями; прагматическая – истинно то, что является выгодным, полезным, приводит к успеху.																																
	2	Философия	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между типом движения исторического процесса и именем мыслителя, которые относили процесс развития истории философии именно к этому типу движения: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца. <table><tr><td>А) Цикличное</td><td>1)Кондорсе</td></tr><tr><td>Б) Линейное</td><td>2) Маркс</td></tr><tr><td>В) Спиралевидное</td><td>3) Аристотель</td></tr><tr><td></td><td>4) Гегель</td></tr><tr><td></td><td>5) Ясперс</td></tr><tr><td></td><td>6) Тойнби</td></tr><tr><td></td><td>7) Энгельс</td></tr><tr><td></td><td>8) Полибий</td></tr><tr><td></td><td>9) Платон</td></tr><tr><td></td><td>10) Конт</td></tr><tr><td></td><td>11) Данилевский</td></tr><tr><td></td><td>12) Шпенглер</td></tr><tr><td></td><td>13) Вико</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А) Цикличное	1)Кондорсе	Б) Линейное	2) Маркс	В) Спиралевидное	3) Аристотель		4) Гегель		5) Ясперс		6) Тойнби		7) Энгельс		8) Полибий		9) Платон		10) Конт		11) Данилевский		12) Шпенглер		13) Вико	А	Б	В				А-3,6,8,9,11,12 Б-1,2,4,5,7,10 В-13
А) Цикличное	1)Кондорсе																																			
Б) Линейное	2) Маркс																																			
В) Спиралевидное	3) Аристотель																																			
	4) Гегель																																			
	5) Ясперс																																			
	6) Тойнби																																			
	7) Энгельс																																			
	8) Полибий																																			
	9) Платон																																			
	10) Конт																																			
	11) Данилевский																																			
	12) Шпенглер																																			
	13) Вико																																			
А	Б	В																																		

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ																				
	2	Философия	Прочитайте текст и установите соответствие. В философии существуют 2 основные модели членения исторического прогресса в обществе: формационная и культурологическая. Формационная модель членения исторического прогресса в философии предполагает последовательную смену общественно-экономических формаций, характеризующихся уровнем развития производительных сил и производственных отношений внутри каждой формации. Культурологическая модель членения исторического прогресса в философии предполагает циклическую смену исторических этапов, через которые проходят все многочисленные самобытные и неповторимые культуры. Соотнесите основные модели членения исторического прогресса и их авторов: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца. <table><tr><td>А) О. Шпенглер</td><td>1)формационная</td></tr><tr><td>Б) А. Тойнби</td><td>2)культурологическая</td></tr><tr><td>В) К. Маркс</td><td></td></tr><tr><td>Г) Н. Данилевский</td><td></td></tr><tr><td>Д) П. Сорокин</td><td></td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А) О. Шпенглер	1)формационная	Б) А. Тойнби	2)культурологическая	В) К. Маркс		Г) Н. Данилевский		Д) П. Сорокин		А	Б	В	Г	Д						А-2, Б-2, В-1, Г-2, Д-2
А) О. Шпенглер	1)формационная																							
Б) А. Тойнби	2)культурологическая																							
В) К. Маркс																								
Г) Н. Данилевский																								
Д) П. Сорокин																								
А	Б	В	Г	Д																				
	2	Философия	Закончите фразу. Агностицизм – это ...	направление в теории познания, полагающее, что адекватное познание мира невозможно.																				

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ												
	2	Философия	Установите соответствие между характеристиками и видами социальной динамики: <table><tr><td>ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНОЙ ДИНАМИКИ А) коренным образом меняет общественное устройство; Б) отражает интересы социальных групп; В) осуществляется правящими кругами; Г) успешное осуществление зависит от соотношения сил сторонников и противников изменений; Д) воплощает постепенные изменения.</td><td>ФОРМА СОЦИАЛЬНОЙ ДИНАМИКИ 1) реформа; 2) революция; 3) и реформа, и революция.</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНОЙ ДИНАМИКИ А) коренным образом меняет общественное устройство; Б) отражает интересы социальных групп; В) осуществляется правящими кругами; Г) успешное осуществление зависит от соотношения сил сторонников и противников изменений; Д) воплощает постепенные изменения.	ФОРМА СОЦИАЛЬНОЙ ДИНАМИКИ 1) реформа; 2) революция; 3) и реформа, и революция.	А	Б	В	Г	Д						А – 2, Б – 3, В – 1, Г – 3, Д – 1
ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНОЙ ДИНАМИКИ А) коренным образом меняет общественное устройство; Б) отражает интересы социальных групп; В) осуществляется правящими кругами; Г) успешное осуществление зависит от соотношения сил сторонников и противников изменений; Д) воплощает постепенные изменения.	ФОРМА СОЦИАЛЬНОЙ ДИНАМИКИ 1) реформа; 2) революция; 3) и реформа, и революция.															
А	Б	В	Г	Д												
	2	Философия	Дайте ответ на вопрос. Укажите основные признаков понятия «познание».	Основные признаки понятия «познание»: — процесс деятельности человека; — отражение объективной реальности; — результатом является получение нового знания и др.												

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	2	Философия	Прочитайте задание, запишите краткий ответ. Объясните связь разных уровней познания.	Существует два уровня познания: чувственное и рациональное. Чувственное познание дает образ объекта посредством органов чувств, в то время как рациональное познание осуществляется при помощи мышления и дополняет информацию, полученную в процессе чувственного познания, что иллюстрирует единство уровней познания.
	2	Философия	Прочитайте задание, запишите краткий ответ. Укажите не менее трёх основных признаков понятия «общественный прогресс».	Основные признаки понятия «общественный прогресс»: — развитие производительных сил общества; — переход от простого к более сложному; — совершенствование науки и техники и другое.
	2	Философия	Прочитайте задание, запишите краткий ответ. Назовите основные признаки общества как системы (запишите не менее трех признаков)	Возможные варианты ответов: Основные признаки общества как системы в философии: – Структурно-функциональная целостность. – Устойчивость. – Самовоспроизводство. – Открытость. – Обособленность относительно среды существования. – Гетерогенность. – Самоуправляемость

Тестовые задания для оценки компетенции УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. В психологии саморазвитие - это процесс непрерывного личностного роста, улучшения навыков, знаний и качеств. Саморазвитие имеет несколько направлений. Перечислите основные направления развития и саморазвития личности.	Профессиональное, интеллектуальное, социальное, духовное, психическое, физическое саморазвитие.
	4	Психология	Прочитайте текст и запишите ответ. В какой, из перечисленных профессиональных групп чаще всего встречается профессиональное выгорание: человек-природа, человек-техника, человек-художественный образ, человек-человек, человек-знаковая система?	В профессиях типа человек-человек. Так как эмоциональное выгорание является следствием высокой коммуникативной и эмоциональной активности, что характерно в большей мере для профессий именно этого типа.
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Что такое тайм-менеджмент?	Управление временем, эффективное планирование и распределение рабочего времени для достижения поставленных целей
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Тайм-менеджмент позволяет повысить эффективность учебной или трудовой деятельности, особенно если дел накопилось много. Основные принципы тайм-менеджмента это планирование и расстановка приоритетов. В чём заключается суть планирования рабочего времени?	Для достижения поставленной цели, чтобы эффективно справиться со всеми задачами, нужно разобраться, когда их следует выполнить (к какому сроку), в какой последовательности и сколько времени на это уйдет
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Тайм-менеджмент позволяет повысить эффективность учебной или трудовой деятельности, особенно если дел накопилось много. Основные принципы тайм-менеджмента это планирование и расстановка приоритетов. Что означает принцип расстановки приоритетов?	Первоначально нужно определить какие дела являются наиболее важными, срочными и сложными, и только тогда приступить к планированию и выполнению поставленных задач

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Д. Роттер считает, что на социальное поведение человека влияет его «локус» контроля. Это вектор ответственности человека за результаты своей деятельности. Он выделил интернальный и экстернальный локус контроля, обозначьте точно различия между ними.	Экстерналы возлагают ответственность за все происходящие с ними события на других людей и внешние обстоятельства. Интерналы считают себя ответственными за все хорошие и плохие события их жизни
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. В психологии выделяют несколько функции воли: побудительная, тормозящая, стабилизирующая, выбор мотивов при их конфликте и др. В чём заключается побудительная функция воли?	Побудительная функция воли обеспечивает запуск активности личности при дефиците мотивации
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. В психологии выделяют несколько функции воли: побудительная, тормозящая, стабилизирующая, выбор мотивов при их конфликте и др. В чём заключается тормозящая функция воли?	Тормозящая функция воли проявляется в сдерживании нежелательных реакций, мотивов, действий, которые не соответствуют мировоззрению, моральным нормам человека
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. В психологии выделяют несколько функции воли: побудительная, тормозящая, стабилизирующая, выбор мотивов при их конфликте и др. В чём заключается стабилизирующая функция воли?	Стабилизирующая функция воли обеспечивает поддержание активности человека на необходимом уровне при возникновении внешних или внутренних помех
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Дайте определение понятию «Волевое действие». Запишите развернутый ответ.	Волевое действие — это сознательно контролируемое действие, которое направлено на достижение определённой поставленной человеком цели и связано с преодолением трудностей и препятствий

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Дайте определение понятию «Волевая привычка»	Волевая привычка - это устойчивые навыки эффективной организации труда, быта и общения, закрепившиеся в поведении человека и ставшие чертой характера.
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Чем волевое действие отличается от волевой привычки?	Основное отличие в том, что волевая привычка — это результат длительного повторения волевых усилий, это навык, приобретенный человеком, а волевое действие — это конкретное проявление воли, характеризующееся наличием цели, препятствий и трудностей, а также напряжением в ходе выполнения.
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. В психологии различают волевые и произвольные действия. Чем волевое действие отличается от произвольного?	Произвольные действия, так же как и волевые, предполагают осознание цели и плана тех операций, которые могут обеспечить достижение цели. Но произвольное действие превращается в волевое, если требуется значительное усилие или напряжение, связанное с преодолением препятствий, трудностей
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Чем произвольное действие отличается от непроизвольного?	Произвольные действия предполагают осознание цели и плана их реализации. Непроизвольные совершаются в результате неосознаваемых или недостаточно осознаваемых побуждений (влечений, установок и т.д.), имеют импульсивный характер, лишены четкого плана

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Дайте определение термина «эмоции».	Эмоции представляют собой непосредственное переживание субъективного отношения человека к объектам и явлениям окружающего мира, и связаны с удовлетворением или неудовлетворением потребностей.
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Дайте определение термина «чувства»	Чувства - это сложный вид устойчивого эмоционального отношения человека к различным сторонам действительности, они имеют объектный характер.
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Чувства и эмоции – это два проявления эмоциональной сферы. Приведите их отличия.	Эмоции представляют собой реакцию на конкретный раздражитель. В один момент времени можно переживать только одну эмоцию. Одновременно человек может переживать несколько видов чувств, в том числе, противоположных. Чувства в отличие от эмоций всегда осознаваемы. Эмоции присущи и животным, и человеку, а чувства характерны только для человека.
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. При каких условиях возникает эмоциональное состояние, которое в психологии называют фрустрация?	Это психическое состояние, возникающее в ситуации невозможности реализации мотивов, возникновении препятствий на пути достижения цели, расстройстве планов
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. При каких условиях возникает эмоциональное состояние, которое в психологии называют стресс?	Это состояние, возникающее в новых, трудных или угрожающих психологическому комфорту или жизнедеятельности человека условиях
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. В психологии изучены разные виды стресса. Чем отличается дистресс от эустресса?	Дистресс связан с отрицательными эмоциями, может оказывать отрицательное дезорганизующее воздействие. Эустресс связан с приятными, радостными событиями

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Что такое стресс-менеджмент?	Это процесс управления собой (своими состояниями и поведением) в условиях стресса.
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Что такое саморегуляция эмоций?	Это способность самостоятельно контролировать свои эмоции и управлять ими
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Мышление сложный психический процесс, позволяющий человеку выйти за пределы чувственного опыта в познании окружающего мира. Назовите характеристики мышления, отличающие этот психический процесс от всех других	1. Мышление носит обобщённый характер. 2. Это опосредованное отражение. 3. Мышление активизируется в проблемной ситуации.
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Получение новой информации, путём преобразования имеющихся знаний в процессе мышления, осуществляется с помощью различных операций, таких как сравнение, анализ, синтез, абстракция, обобщение и др. В чём заключается суть операции абстрагирования?	Это отвлечение от несущественных для нас признаков предметов, явлений и концентрация на существенном или необходимом
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Получение новой информации, путём преобразования имеющихся знаний в процессе мышления, осуществляется с помощью различных операций, таких как сравнение, анализ, синтез, абстракция, обобщение и др. В чём заключается суть операции обобщения?	Это объединение предметов или явлений по какому-то общему признаку в группу или совокупность
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Получение новой информации, путём преобразования имеющихся знаний в процессе мышления, осуществляется с помощью различных операций, таких как сравнение, анализ, синтез, абстракция, обобщение и др. В чём заключается суть операции сравнения?	Это мыслительная операция, заключающаяся в сопоставлении предметов и явлений в выявлении общности или различия между ними
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Получение новой информации, путём преобразования имеющихся знаний в процессе мышления, осуществляется с помощью различных операций, таких как сравнение, анализ, синтез, абстракция, обобщение и др. В чём заключается суть операции синтеза?	Это мыслительная операция объединения элементов в единое целое

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Как называется тип интеллекта, который включает следующие способности: осознание и понимание своих и чужих эмоций; умение управлять собственными эмоциональными процессами и эмоциями других людей; умение использовать эти способности для достижения жизненных целей	Эмоциональный интеллект
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Как называется тип интеллекта, который Э.Торндайк определил как способность понимать др. людей и действовать, или поступать мудро в отношении других.	Социальный интеллект
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Прочитайте следующий текст: «Зверь, которого я видел, был подобен барсу; ноги у него как у медведя, а пасть у него - как пасть льва». Какой способ создания образов в воображении использован в приведенном примере?	В примере использована агглютинация - создание нового образа путем соединения в воображении частей или свойств от разных объектов
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. В творческой, изобретательской деятельности используются специальные приёмы для создания новых идей, образов. Например, локатор был создан после изучения органов эхо-локации у летучих мышей. Какой способ создания образов в воображении использован в приведенном примере?	В примере использован приём аналогии - создание нового образа по принципу подобия
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Психика человека представляет собой сложное многоуровневое образование. Перечислите три уровня функционирования психики.	1. Сознание 2. Предсознательный уровень или подсознание 3. Неосознаваемое или бессознательное
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Психика есть свойство высокоорганизованной материи, заключающееся в субъективном отражении объективного мира и, выполняющее роль регулятора поведения и деятельности. Назовите две основные функции психики.	1. Познавательная 2. Регулятивная

№	Се- мес- тр осв- оен- ия	Наименован- ие элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ																																												
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Адаптация человека к новым условиям может происходить на разных уровнях. Что такое психическая адаптация?	процесс перестройки психических реакций и поведения человека в соответствии с новыми требованиями окружающей среды																																												
	4	Психология	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите уровни волевой регуляции поведения с их характеристиками. <table><tr><th colspan="2">Волевое свойство</th><th colspan="2">Описание</th></tr><tr><td>А</td><td>Непроизвольные действия</td><td>1</td><td>Требуют значительного усилия, связанного с преодолением препятствий, на пути достижения цели</td></tr><tr><td>Б</td><td>Произвольные действия</td><td>2</td><td>Предполагают осознание цели и плана их реализации</td></tr><tr><td>В</td><td>Волевые действия</td><td>3</td><td>Совершаются в результате неосознаваемых побуждений, имеют импульсивный характер, лишены четкого плана</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Волевое свойство		Описание		А	Непроизвольные действия	1	Требуют значительного усилия, связанного с преодолением препятствий, на пути достижения цели	Б	Произвольные действия	2	Предполагают осознание цели и плана их реализации	В	Волевые действия	3	Совершаются в результате неосознаваемых побуждений, имеют импульсивный характер, лишены четкого плана	А	Б	В				<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr></table>	А	Б	В	3	2	1																
Волевое свойство		Описание																																														
А	Непроизвольные действия	1	Требуют значительного усилия, связанного с преодолением препятствий, на пути достижения цели																																													
Б	Произвольные действия	2	Предполагают осознание цели и плана их реализации																																													
В	Волевые действия	3	Совершаются в результате неосознаваемых побуждений, имеют импульсивный характер, лишены четкого плана																																													
А	Б	В																																														
А	Б	В																																														
3	2	1																																														
	4	Психология	Прочитайте текст и установите соответствие. К какой категории, по классификации профессий Е.А.Климова, относят следующие профессии? <table><tr><th colspan="2">ПРОФЕССИЯ</th><th colspan="2">КАТЕГОРИЯ</th></tr><tr><td>А</td><td>ветеринар</td><td>1</td><td>человек-техника</td></tr><tr><td>Б</td><td>писатель-фантаст</td><td>2</td><td>человек-знаковая система</td></tr><tr><td>В</td><td>лингвист</td><td>3</td><td>человек-человек</td></tr><tr><td>Г</td><td>педагог</td><td>4</td><td>человек-художественный образ</td></tr><tr><td>Д</td><td>электрослесарь</td><td>5</td><td>человек-природа</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ПРОФЕССИЯ		КАТЕГОРИЯ		А	ветеринар	1	человек-техника	Б	писатель-фантаст	2	человек-знаковая система	В	лингвист	3	человек-человек	Г	педагог	4	человек-художественный образ	Д	электрослесарь	5	человек-природа	А	Б	В	Г	Д						<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td></tr><tr><td>5</td><td>4</td><td>2</td><td>3</td><td>1</td></tr></table>	А	Б	В	Г	Д	5	4	2	3	1
ПРОФЕССИЯ		КАТЕГОРИЯ																																														
А	ветеринар	1	человек-техника																																													
Б	писатель-фантаст	2	человек-знаковая система																																													
В	лингвист	3	человек-человек																																													
Г	педагог	4	человек-художественный образ																																													
Д	электрослесарь	5	человек-природа																																													
А	Б	В	Г	Д																																												
А	Б	В	Г	Д																																												
5	4	2	3	1																																												

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ																																				
	4	Психология	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите волевые свойства личности с их описаниями. <table><tr><th colspan="2">ВОЛЕВОЕ СВОЙСТВО</th><th colspan="2">ОПИСАНИЕ</th></tr><tr><td>А</td><td>Инициативность</td><td>1</td><td>стремление к достижению цели даже в самых сложных условия</td></tr><tr><td>Б</td><td>Самообладание</td><td>2</td><td>направленность на достижение определенного результата</td></tr><tr><td>В</td><td>Настойчивость</td><td>3</td><td>способность управлять своим эмоциональным состоянием</td></tr><tr><td>Г</td><td>Целеустремленность</td><td>4</td><td>способность предпринимать попытки к реализации возникших у человека идей, преодоление □ собственной инертности</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ВОЛЕВОЕ СВОЙСТВО		ОПИСАНИЕ		А	Инициативность	1	стремление к достижению цели даже в самых сложных условия	Б	Самообладание	2	направленность на достижение определенного результата	В	Настойчивость	3	способность управлять своим эмоциональным состоянием	Г	Целеустремленность	4	способность предпринимать попытки к реализации возникших у человека идей, преодоление □ собственной инертности	А	Б	В	Г					<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>4</td><td>3</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	А	Б	В	Г	4	3	1	2
ВОЛЕВОЕ СВОЙСТВО		ОПИСАНИЕ																																						
А	Инициативность	1	стремление к достижению цели даже в самых сложных условия																																					
Б	Самообладание	2	направленность на достижение определенного результата																																					
В	Настойчивость	3	способность управлять своим эмоциональным состоянием																																					
Г	Целеустремленность	4	способность предпринимать попытки к реализации возникших у человека идей, преодоление □ собственной инертности																																					
А	Б	В	Г																																					
А	Б	В	Г																																					
4	3	1	2																																					
	4	Психология	Прочитайте текст и установите соответствие. Какие из указанных мотивов учебно-профессиональной деятельности можно отнести к внутренним, а какие к внешним? <table><tr><th colspan="2">МОТИВ</th><th colspan="2">ТИП МОТИВА</th></tr><tr><td>А</td><td>Нравиться получать профессиональные знания</td><td>1</td><td>Внешний мотив</td></tr><tr><td>Б</td><td>Саморазвитие</td><td>2</td><td>Внутренний мотив</td></tr><tr><td>В</td><td>Общение с новыми людьми</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Г</td><td>Материальное вознаграждение</td><td></td><td></td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	МОТИВ		ТИП МОТИВА		А	Нравиться получать профессиональные знания	1	Внешний мотив	Б	Саморазвитие	2	Внутренний мотив	В	Общение с новыми людьми			Г	Материальное вознаграждение			А	Б	В	Г					<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>2</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td></tr></table>	А	Б	В	Г	2	2	1	1
МОТИВ		ТИП МОТИВА																																						
А	Нравиться получать профессиональные знания	1	Внешний мотив																																					
Б	Саморазвитие	2	Внутренний мотив																																					
В	Общение с новыми людьми																																							
Г	Материальное вознаграждение																																							
А	Б	В	Г																																					
А	Б	В	Г																																					
2	2	1	1																																					

№	Се- мес- тр осв- оен- ия	Наименован- ие элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ																																		
	4	Психология	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите названия психических состояний с их основными характеристиками. <table><tr><th colspan="2">ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ</th><th colspan="2">ХАРАКТЕРИСТИКА</th></tr><tr><td>А</td><td>Фрустрация</td><td>1</td><td>устойчивое отношение к каким-либо конкретным объектам</td></tr><tr><td>Б</td><td>Стресс</td><td>2</td><td>кратковременная бурнопротекающая эмоциональная реакция, сопровождающаяся нарушением сознания</td></tr><tr><td>В</td><td>Аффект</td><td>3</td><td>психическое состояние, возникающее в ситуации возникновения препятствий на пути достижения цели</td></tr><tr><td>Г</td><td>Чувство</td><td></td><td>состояние, возникающее в новых, трудных или угрожающих жизнедеятельности человека условиях</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ		ХАРАКТЕРИСТИКА		А	Фрустрация	1	устойчивое отношение к каким-либо конкретным объектам	Б	Стресс	2	кратковременная бурнопротекающая эмоциональная реакция, сопровождающаяся нарушением сознания	В	Аффект	3	психическое состояние, возникающее в ситуации возникновения препятствий на пути достижения цели	Г	Чувство		состояние, возникающее в новых, трудных или угрожающих жизнедеятельности человека условиях	А	Б	В				<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>3</td><td>4</td><td>2</td><td>1</td></tr></table>	А	Б	В	Г	3	4	2	1
ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ		ХАРАКТЕРИСТИКА																																				
А	Фрустрация	1	устойчивое отношение к каким-либо конкретным объектам																																			
Б	Стресс	2	кратковременная бурнопротекающая эмоциональная реакция, сопровождающаяся нарушением сознания																																			
В	Аффект	3	психическое состояние, возникающее в ситуации возникновения препятствий на пути достижения цели																																			
Г	Чувство		состояние, возникающее в новых, трудных или угрожающих жизнедеятельности человека условиях																																			
А	Б	В																																				
А	Б	В	Г																																			
3	4	2	1																																			
	4	Психология	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите виды мышления с описанием их характеристик. <table><tr><th colspan="2">ВИД МЫШЛЕНИЯ</th><th colspan="2">ОПИСАНИЕ</th></tr><tr><td>А</td><td>Образное</td><td>1</td><td>осуществляется в процессе предметной деятельности</td></tr><tr><td>Б</td><td>Понятийное</td><td>2</td><td>моделирование и разрешение проблемной ситуации в форме представлений</td></tr><tr><td>В</td><td>Практическое</td><td>3</td><td>осуществляется на основе языковых средств, понятий, логических конструкций</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ВИД МЫШЛЕНИЯ		ОПИСАНИЕ		А	Образное	1	осуществляется в процессе предметной деятельности	Б	Понятийное	2	моделирование и разрешение проблемной ситуации в форме представлений	В	Практическое	3	осуществляется на основе языковых средств, понятий, логических конструкций	А	Б	В				<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>1</td></tr></table>	А	Б	В	2	3	1						
ВИД МЫШЛЕНИЯ		ОПИСАНИЕ																																				
А	Образное	1	осуществляется в процессе предметной деятельности																																			
Б	Понятийное	2	моделирование и разрешение проблемной ситуации в форме представлений																																			
В	Практическое	3	осуществляется на основе языковых средств, понятий, логических конструкций																																			
А	Б	В																																				
А	Б	В																																				
2	3	1																																				

№	Се мес тр осв оен ия	Наименован ие элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ																												
	4	Психология	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите названия мыслительных операций с их описаниями. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><thead><tr><th colspan="2">МЫСЛИТЕЛЬНАЯ ОПЕРАЦИЯ</th><th colspan="2">ОПИСАНИЕ</th></tr></thead><tbody><tr><td>А</td><td>Анализ</td><td>1</td><td>нахождение различий в рамках одной общности с целью разделение её на подгруппы</td></tr><tr><td>Б</td><td>Классификация</td><td>2</td><td>отнесение единичного объекта, явления к некоторому классу</td></tr><tr><td>В</td><td>Категоризация</td><td>3</td><td>расчленения сложного объекта на составляющие его части, не тождественные целому</td></tr></tbody></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><thead><tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	МЫСЛИТЕЛЬНАЯ ОПЕРАЦИЯ		ОПИСАНИЕ		А	Анализ	1	нахождение различий в рамках одной общности с целью разделение её на подгруппы	Б	Классификация	2	отнесение единичного объекта, явления к некоторому классу	В	Категоризация	3	расчленения сложного объекта на составляющие его части, не тождественные целому	А	Б	В				<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td>3</td><td>1</td><td>3</td></tr></table>	А	Б	В	3	1	3
МЫСЛИТЕЛЬНАЯ ОПЕРАЦИЯ		ОПИСАНИЕ																														
А	Анализ	1	нахождение различий в рамках одной общности с целью разделение её на подгруппы																													
Б	Классификация	2	отнесение единичного объекта, явления к некоторому классу																													
В	Категоризация	3	расчленения сложного объекта на составляющие его части, не тождественные целому																													
А	Б	В																														
А	Б	В																														
3	1	3																														
	4	Психология	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите основные формы мышления с их описаниями. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><thead><tr><th colspan="2">ФОРМЫ МЫШЛЕНИЯ</th><th colspan="2">ОПИСАНИЕ</th></tr></thead><tbody><tr><td>А</td><td>Суждение</td><td>1</td><td>отражает существенные свойства предметов и явлений</td></tr><tr><td>Б</td><td>Умозаключение</td><td>2</td><td>утверждение или отрицание чего-либо</td></tr><tr><td>В</td><td>Понятие</td><td>3</td><td>вывод, сделанный на основе нескольких суждений</td></tr></tbody></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><thead><tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	ФОРМЫ МЫШЛЕНИЯ		ОПИСАНИЕ		А	Суждение	1	отражает существенные свойства предметов и явлений	Б	Умозаключение	2	утверждение или отрицание чего-либо	В	Понятие	3	вывод, сделанный на основе нескольких суждений	А	Б	В				<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>1</td></tr></table>	А	Б	В	2	3	1
ФОРМЫ МЫШЛЕНИЯ		ОПИСАНИЕ																														
А	Суждение	1	отражает существенные свойства предметов и явлений																													
Б	Умозаключение	2	утверждение или отрицание чего-либо																													
В	Понятие	3	вывод, сделанный на основе нескольких суждений																													
А	Б	В																														
А	Б	В																														
2	3	1																														

№	Се мес тр осв оен ия	Наименован ие элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ																																				
	4	Психология	Прочитайте текст и установите соответствие. Психологи выделяют разные типы интеллекта. Соотнесите типы интеллекта с их характеристиками. <table><tr><th colspan="2">ХАРАКТЕРИСТИКИ</th><th colspan="2">ТИП ИНТЕЛЛЕКТА</th></tr><tr><td>А</td><td>способность эффективно взаимодействовать с людьми</td><td>1</td><td>социальный интеллект</td></tr><tr><td>Б</td><td>направлен на общие интеллектуальные процессы</td><td>2</td><td>общий интеллект</td></tr><tr><td>В</td><td>способность успешно прогнозировать поведение другого человека</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Г</td><td>глобальная способность человека рационально мыслить, получать и усваивать новые знания</td><td></td><td></td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ХАРАКТЕРИСТИКИ		ТИП ИНТЕЛЛЕКТА		А	способность эффективно взаимодействовать с людьми	1	социальный интеллект	Б	направлен на общие интеллектуальные процессы	2	общий интеллект	В	способность успешно прогнозировать поведение другого человека			Г	глобальная способность человека рационально мыслить, получать и усваивать новые знания			А	Б	В	Г					<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	А	Б	В	Г	1	2	1	2
ХАРАКТЕРИСТИКИ		ТИП ИНТЕЛЛЕКТА																																						
А	способность эффективно взаимодействовать с людьми	1	социальный интеллект																																					
Б	направлен на общие интеллектуальные процессы	2	общий интеллект																																					
В	способность успешно прогнозировать поведение другого человека																																							
Г	глобальная способность человека рационально мыслить, получать и усваивать новые знания																																							
А	Б	В	Г																																					
А	Б	В	Г																																					
1	2	1	2																																					
	4	Психология	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите типы мотивации и сопутствующие им качества личности. <table><tr><th colspan="2">КАЧЕСТВА ЛИЧНОСТИ</th><th colspan="2">ТИП МОТИВАЦИИ</th></tr><tr><td>А</td><td>избегание ответственности, боязнь критики</td><td>1</td><td>мотивация достижения успеха</td></tr><tr><td>Б</td><td>активность, инициативность, настойчивость в достижении цели</td><td>2</td><td>мотивация избегания неудач</td></tr><tr><td>В</td><td>ответственность, склонность планировать будущее</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Г</td><td>заниженная или завышенная самооценка, не способность правильно оценить свои возможности</td><td></td><td></td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	КАЧЕСТВА ЛИЧНОСТИ		ТИП МОТИВАЦИИ		А	избегание ответственности, боязнь критики	1	мотивация достижения успеха	Б	активность, инициативность, настойчивость в достижении цели	2	мотивация избегания неудач	В	ответственность, склонность планировать будущее			Г	заниженная или завышенная самооценка, не способность правильно оценить свои возможности			А	Б	В	Г					<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>2</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	А	Б	В	Г	2	1	1	2
КАЧЕСТВА ЛИЧНОСТИ		ТИП МОТИВАЦИИ																																						
А	избегание ответственности, боязнь критики	1	мотивация достижения успеха																																					
Б	активность, инициативность, настойчивость в достижении цели	2	мотивация избегания неудач																																					
В	ответственность, склонность планировать будущее																																							
Г	заниженная или завышенная самооценка, не способность правильно оценить свои возможности																																							
А	Б	В	Г																																					
А	Б	В	Г																																					
2	1	1	2																																					

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ																																				
	4	Психология	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите морально-волевые свойства личности с их описаниями. <table><tr><th colspan="2">КАЧЕСТВА ЛИЧНОСТИ</th><th colspan="2">ОПИСАНИЕ</th></tr><tr><td>А</td><td>Самоотверженность</td><td>1</td><td>способность преодолевать препятствия, связанные с физическим и психологическим дискомфортом</td></tr><tr><td>Б</td><td>Решительность</td><td>2</td><td>способность человека подавлять личный интерес во имя других</td></tr><tr><td>В</td><td>Самостоятельность</td><td>3</td><td>способность волевым усилием преодолевать имеющиеся сомнения</td></tr><tr><td>Г</td><td>Терпение</td><td>4</td><td>способность принимать решения и действовать на основе своих взглядов и убеждений</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	КАЧЕСТВА ЛИЧНОСТИ		ОПИСАНИЕ		А	Самоотверженность	1	способность преодолевать препятствия, связанные с физическим и психологическим дискомфортом	Б	Решительность	2	способность человека подавлять личный интерес во имя других	В	Самостоятельность	3	способность волевым усилием преодолевать имеющиеся сомнения	Г	Терпение	4	способность принимать решения и действовать на основе своих взглядов и убеждений	А	Б	В	Г					<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>1</td></tr></table>	А	Б	В	Г	2	3	4	1
КАЧЕСТВА ЛИЧНОСТИ		ОПИСАНИЕ																																						
А	Самоотверженность	1	способность преодолевать препятствия, связанные с физическим и психологическим дискомфортом																																					
Б	Решительность	2	способность человека подавлять личный интерес во имя других																																					
В	Самостоятельность	3	способность волевым усилием преодолевать имеющиеся сомнения																																					
Г	Терпение	4	способность принимать решения и действовать на основе своих взглядов и убеждений																																					
А	Б	В	Г																																					
А	Б	В	Г																																					
2	3	4	1																																					
	4	Психология	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите компоненты Я-концепции человека с описанием их содержания. <table><tr><th colspan="2">КОМПОНЕНТЫ Я-КОНЦЕПЦИИ</th><th colspan="2">ОПИСАНИЕ</th></tr><tr><td>А</td><td>«Я реальное»</td><td>1</td><td>представление о том, как меня воспринимают другие</td></tr><tr><td>Б</td><td>«Я идеальное»</td><td>2</td><td>представление о том, какой я на самом деле</td></tr><tr><td>В</td><td>«Я зеркальное»</td><td>3</td><td>представление о том, каким я хочу быть</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	КОМПОНЕНТЫ Я-КОНЦЕПЦИИ		ОПИСАНИЕ		А	«Я реальное»	1	представление о том, как меня воспринимают другие	Б	«Я идеальное»	2	представление о том, какой я на самом деле	В	«Я зеркальное»	3	представление о том, каким я хочу быть	А	Б	В				<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>1</td></tr></table>	А	Б	В	2	3	1								
КОМПОНЕНТЫ Я-КОНЦЕПЦИИ		ОПИСАНИЕ																																						
А	«Я реальное»	1	представление о том, как меня воспринимают другие																																					
Б	«Я идеальное»	2	представление о том, какой я на самом деле																																					
В	«Я зеркальное»	3	представление о том, каким я хочу быть																																					
А	Б	В																																						
А	Б	В																																						
2	3	1																																						

№	Се мес тр осв оен ия	Наименован ие элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ												
	4	Психология	Прочитайте текст и установите последовательность стадий волевого процесса. 1) осуществление принятого решения; 2) принятие решения; 3) осознание имеющихся возможностей; 4) борьба мотивов и выбор; 5) возникновение побуждения и постановка цели; 6) появление мотивов. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>							<table><tr><td>5</td><td>3</td><td>6</td><td>4</td><td>2</td><td>1</td></tr></table>	5	3	6	4	2	1
5	3	6	4	2	1											
	4	Психология	Прочитайте текст и установите последовательность. В каком порядке развиваются следующие фазы стресса: 1) фаза стабилизации 2) фаза мобилизации 3) фаза истощения Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо <table><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>				<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr></table>	1	2	3						
1	2	3														
	4	Психология	Прочитайте текст и установите последовательность. А.Маслоу предположил, что потребности человека образуют иерархическую последовательность. Одни потребности проявляются первыми, и только после их удовлетворения, проявляются следующие. Укажите правильную последовательность потребностей в пирамиде А.Маслоу, от основания к вершине. 1. Потребности в принадлежности и любви 2. Потребность в самоактуализации 3. Физиологические потребности 4. Познавательные потребности Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					<table><tr><td>3</td><td>1</td><td>4</td><td>2</td></tr></table>	3	1	4	2				
3	1	4	2													

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ						
	4	Психология	Прочитайте текст и установите последовательность. В каком порядке появляются следующие виды мышления в процессе развития человека: 1) наглядно-образное 2) словесно-логическое 3) наглядно-действенное Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо <table><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>				<table><tr><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr></table>	3	2	1
3	2	1								

Тестовые задания для оценки компетенции УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ										
	6	Физическая культура и спорт	Прочитайте задание, выберите верный ответ на вопрос. К объективным показателям самоконтроля относятся: а) положительные и отрицательные эмоции; б) частота пульса; в) умственная и физическая работоспособность; г) самочувствие.	б) частота пульса										
	6	Физическая культура и спорт	Установите соответствие между термином и показателем <table><tr><th>термин</th><th>показатель</th></tr><tr><td>А. астеник</td><td>1. физическая подготовленность</td></tr><tr><td>Б. слабость мышечного корсета</td><td>2. показателям физического развития</td></tr><tr><td>В. телосложение, рост и вес</td><td>3. нарушения осанки</td></tr><tr><td>Г. уровень развития силы</td><td>4. тип телосложения</td></tr></table> Запишите выбранные цифры напротив соответствующей буквы.	термин	показатель	А. астеник	1. физическая подготовленность	Б. слабость мышечного корсета	2. показателям физического развития	В. телосложение, рост и вес	3. нарушения осанки	Г. уровень развития силы	4. тип телосложения	А-4; Б-3; В-2; Г-1
термин	показатель													
А. астеник	1. физическая подготовленность													
Б. слабость мышечного корсета	2. показателям физического развития													
В. телосложение, рост и вес	3. нарушения осанки													
Г. уровень развития силы	4. тип телосложения													
	6	Физическая культура и спорт	Прочитайте задание, выберите верный ответ на вопрос. Минимальное число занятий физическими упражнениями, которое дает оздоровительный эффект и повышает тренированность организма, составляет: а) один раз в неделю; б) три раза в неделю; в) четыре раза в месяц; г) каждый день.	б) три раза в неделю;										
	6	Физическая культура и спорт	Установите соответствие нормы и показателя здоровья человека <table><tr><th>норма</th><th>показатель здоровья человека</th></tr><tr><td>А. 60-80 уд./мин.</td><td>1. индекс массы тела</td></tr><tr><td>Б. 18,5-25</td><td>2. жизненная емкость легких</td></tr><tr><td>В. 120/80 мм.рт.ст.</td><td>3. частота сердечных сокращений</td></tr><tr><td>Г. 3, 5 л</td><td>4. артериальное давление</td></tr></table> Запишите выбранные цифры напротив соответствующей буквы.	норма	показатель здоровья человека	А. 60-80 уд./мин.	1. индекс массы тела	Б. 18,5-25	2. жизненная емкость легких	В. 120/80 мм.рт.ст.	3. частота сердечных сокращений	Г. 3, 5 л	4. артериальное давление	А-3; Б-1; В-4; Г-2
норма	показатель здоровья человека													
А. 60-80 уд./мин.	1. индекс массы тела													
Б. 18,5-25	2. жизненная емкость легких													
В. 120/80 мм.рт.ст.	3. частота сердечных сокращений													
Г. 3, 5 л	4. артериальное давление													

№	Се- мес- тр осв- оен- ия	Наименован- ие элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ										
	6	Физическая культура и спорт	Прочитайте задание, выберите верный ответ на вопрос. Назовите систему оздоровительных упражнений, направленную на коррекцию фигуры и улучшение функционального состояния организма а) Шейпинг б) Стрейчинг в) Пауэрлифтинг г) Миофасциальный релиз	а) Шейпинг										
	6	Физическая культура и спорт	Установите соответствие между термином и его определением. <table><tr><th>Термин</th><th>Определение</th></tr><tr><td>1 Кросс</td><td>А. Бег по пересеченной местности с преодолением встречных препятствий.</td></tr><tr><td>2 Лёгкая атлетика</td><td>Б. Кратковременные физические упражнения, проводимые с целью предупреждения утомления, восстановления умственной работоспособности.</td></tr><tr><td>3 Утренняя гимнастика</td><td>В. Вид спорта, который включает в себя упражнения в беге, прыжках и метании.</td></tr><tr><td>4 Физкульт-минутка</td><td>Г. Комплекс упражнений, выполнение которых помогает разбудить организм, зарядить его силой, бодростью, энергией на целый день</td></tr></table> Запишите выбранные буквы напротив соответствующей цифры.	Термин	Определение	1 Кросс	А. Бег по пересеченной местности с преодолением встречных препятствий.	2 Лёгкая атлетика	Б. Кратковременные физические упражнения, проводимые с целью предупреждения утомления, восстановления умственной работоспособности.	3 Утренняя гимнастика	В. Вид спорта, который включает в себя упражнения в беге, прыжках и метании.	4 Физкульт-минутка	Г. Комплекс упражнений, выполнение которых помогает разбудить организм, зарядить его силой, бодростью, энергией на целый день	1-А; 2-В; 3-Г; 4-Б
Термин	Определение													
1 Кросс	А. Бег по пересеченной местности с преодолением встречных препятствий.													
2 Лёгкая атлетика	Б. Кратковременные физические упражнения, проводимые с целью предупреждения утомления, восстановления умственной работоспособности.													
3 Утренняя гимнастика	В. Вид спорта, который включает в себя упражнения в беге, прыжках и метании.													
4 Физкульт-минутка	Г. Комплекс упражнений, выполнение которых помогает разбудить организм, зарядить его силой, бодростью, энергией на целый день													
	6	Физическая культура и спорт	Дайте ответ на вопрос. Кто является создателем отечественной научной системы физического воспитания (образования)?	Возможные варианты ответов: Петр Францевич Лесгафт, Лесгафт, Лесгафт П.Ф.										
	6	Физическая культура и спорт	Дайте краткое определение понятию «Акробатическая комбинация»	Акробатическая комбинация — это последовательно связанное выполнение акробатических упражнений										

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	6	Физическая культура и спорт	Дайте краткое определение понятию «Осанка»	Осанка – это привычное положение тела непринужденно стоящего человека
	6	Физическая культура и спорт	Продолжите фразу. Опорно-двигательный аппарат человека состоит из	Скелета и мышц
	6	Физическая культура и спорт	Дайте краткое определение понятию «Допинг»	Допинг – это употребление запрещенных препаратов с целью искусственно повысить спортивные результаты
	6	Физическая культура и спорт	Дайте ответ на вопрос. Укажите признаки переутомления.	Резкое покраснение или побледнение кожных покровов, синюшность, резкая потливость, резкое учащение дыхания, резкое нарушение координации движения, дрожание в конечностях.
	6	Физическая культура и спорт	Дайте ответ на вопрос. Перечислите основные символы Олимпийских игр.	Флаг, эмблема, клятва, девиз, гимн
	6	Физическая культура и спорт	Продолжите фразу. Темп и скорость движений, ускорение, частота сердечных сокращений – это показатели.....	интенсивности нагрузки
	6	Физическая культура и спорт	Дайте ответ на вопрос. Как расшифровывается аббревиатура «ЖЕЛ»?	Жизненная ёмкость легких

№	Сес- мес- тр осв- оен- ия	Наименован- ие элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	6	Физическая культура и спорт	Дайте определение понятию «Адаптация»	Адаптация — это приспособление организма к новым, изменившимся условиям существования
	6	Физическая культура и спорт	Продолжите фразу. Рассеянное внимание, частые отвлечения являются характеристиками ...	Нарушения концентрации внимания
	6	Физическая культура и спорт	Дайте краткую характеристику понятию «Стретчинг»	Стретчинг – это система упражнений, направленных на растягивание мышц и повышение гибкости суставов.
	6	Физическая культура и спорт	Дайте характеристику понятию «Здоровый образ жизни»	Здоровый образ жизни можно охарактеризовать как активную деятельность человека, направленную на сохранение и улучшение здоровья и основанную на выполнении норм, правил и требований личной и общей гигиены.
	6	Физическая культура и спорт	Дайте ответ на вопрос. Что такое гиподинамия?	Гиподинамия - ослабление мышечной деятельности, вызванное сидячим образом жизни и ограничением двигательной активности
	6	Физическая культура и спорт	Дайте ответ на вопрос. Назовите главные причины нарушения осанки.	Малая подвижность в течение дня, неправильное поднятие тяжестей, часто принимаемая неправильная поза.

№	Се- мес- тр осв- оен- ия	Наименован- ие элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	6	Физическая культура и спорт	Продолжите фразу. При нарушениях осанки необходимо формировать....	мышечный корсет
	6	Физическая культура и спорт	Дайте определение понятию «Адаптивный спорт» – это...	Адаптивный спорт — это спорт для людей с ограниченными возможностями
	6	Физическая культура и спорт	Продолжите фразу. Одно из основных направлений системы физического воспитания, которое должно формировать прикладные знания, физические качества, умения и навыки, способствующие успешной профессиональной деятельности называется ...	профессионально-прикладная физическая подготовка
	6	Физическая культура и спорт	Дайте ответ на вопрос. Как называется способ выполнения двигательного действия, позволяющий решать двигательную задачу более целесообразно и эффективно?	техникой физического упражнения
	6	Физическая культура и спорт (элективный курс)	Дайте ответ на вопрос. Что относится к средствам физического воспитания?	физические упражнения, естественные силы природы и гигиенические факторы
	6	Физическая культура и спорт (элективный курс)	Дайте ответ на вопрос. Какова структура урочных форм занятий?	Структура урочных форм занятий включает три части: подготовительная, основная, заключительная.
	6	Физическая культура и спорт (элективный курс)	Дайте ответ на вопрос. Какова основная цель профессионально-прикладной физической культуры (ППФК)?	Основная цель ППФК — развитие и поддержание на оптимальном уровне тех психических и физических качеств человека, к которым предъявляет повышенные требования

№	Се- мес- тр осв- оен- ия	Наименован- ие элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
				конкретная профессиональная деятельность.
	6	Физическая культура и спорт (элективный курс)	Прочитайте текст и дайте ответ на вопрос. Основными средствами физической культуры являются физические упражнения. Что понимают под физическими упражнениями?	Под физическими упражнениями понимается двигательная деятельность человека, специально организуемая для решения задач физического воспитания. Они обеспечивают развитие силы, быстроты выносливости и других способностей человека.
	6	Физическая культура и спорт (элективный курс)	Дайте ответ на вопрос. Назовите не менее пяти известных вам видов спорта, которые развивают выносливость.	Возможные варианты ответов: бег, плавание, спортивная ходьба, гребля, бокс, лыжные гонки, триатлон, велоспорт, спортивное ориентирования, конькобежный спорт.
	6	Физическая культура и спорт (элективный курс)	Дайте определение понятию «Гибкость»	Гибкость — способность человека выполнять физические упражнения с большой амплитудой
	6	Физическая культура и спорт (элективный курс)	Дайте ответ на вопрос. Что означает баскетбольный термин «пробежка» при выполнении броска в кольцо?	выполнение трех и более шагов с мячом в руках

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	6	Физическая культура и спорт (элективный курс)	Прочитайте текст и дайте ответ на вопрос. К числу анаэробных упражнений относятся: интенсивные интервальные тренировки, спринты в гору, быстрые подъёмы по лестнице, бег на короткие дистанции с высокой скоростью, силовые тренировки с использованием штанги и гантелей. Какую пользу приносят анаэробные упражнения?	Анаэробные упражнения помогают наращивать мышечную массу, развивать силу, мощность и скорость. Также они способствуют сжиганию калорий и улучшению общей физической формы.
	6	Физическая культура и спорт (элективный курс)	Прочитайте текст и дайте ответ на вопрос. Основные физические качества — это пять врождённых качеств, которые помогают человеку двигаться. Назовите физические качества.	быстрота, гибкость, выносливость, сила, ловкость
	6	Физическая культура и спорт (элективный курс)	Продолжите фразу. Оптимальная степень владения техникой действия, характеризующаяся автоматизированным (т.е. при минимальном контроле со стороны сознания) управлением движениями, высокой прочностью и надёжностью исполнения, называется....	двигательным навыком
	6	Физическая культура и спорт (элективный курс)	Дайте ответ на вопрос. Из каких фаз состоит бег на короткие дистанции?	Технику бега на короткие дистанции принято условно делить на следующие фазы: старт, стартовый разбег, бег по дистанции и финиширование.
	6	Физическая культура и спорт (элективный курс)	Дайте ответ на вопрос. Как называется процесс совершенствования физических качеств и формирования жизненно необходимых двигательных умений и навыков, направленных на всестороннее и гармоничное физическое развитие человека?	Такой процесс называют общей физической подготовкой

№	Се- мес- тр осв- оен- ия	Наименован- ие элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	6	Физическая культура и спорт (элективный курс)	Дайте ответ на вопрос. Перечислите основные формы самостоятельных занятий.	утренняя гигиеническая гимнастика; упражнения в течение учебного (рабочего) дня; самостоятельные тренировочные занятия.
	6	Физическая культура и спорт (элективный курс)	Продолжите фразу. Оптимальный объем двигательной активности студентов должен составлять	6-8 часов в неделю
	6	Физическая культура и спорт (элективный курс)	Дайте ответ на вопрос. Перечислите формы занятий по профессионально-прикладной физической подготовке (ППФП).	учебные занятия, самостоятельные занятия, физические упражнения в режиме дня, массовые оздоровительные, физкультурные и спортивные мероприятия.
	6	Физическая культура и спорт (элективный курс)	Дайте определение понятию «Производственная гимнастика»	Производственная гимнастика – это комплекс специальных упражнений, направленных на улучшение физического состояния работников в процессе рабочего времени
	6	Физическая культура и спорт (элективный курс)	Дайте ответ на вопрос. Чем определяется уровень развития двигательных способностей человека?	Уровень развития двигательных способностей человека определяется ответной реакцией организма на внешние физические раздражители.

№	Се- мес- тр осв- оен- ия	Наименован- ие элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	6	Физическая культура и спорт (элективный курс)	Дайте определение понятию «Разминка».	Разминка — это комплекс упражнений для разогрева мышц и суставов перед началом тренировки. Она подготавливает организм к работе и минимизирует возможные травмы от интенсивных упражнений.
	6	Физическая культура и спорт (элективный курс)	Дайте ответ на вопрос. Каково основное значение витаминов для организма человека?	Витамины являются катализаторами для многих химических процессов в организме, влияют на усвоение питательных веществ, способствуют нормальному росту клеток и развитию всего организма.
	6	Физическая культура и спорт (элективный курс)	К скоростно-силовым упражнениям относится: Прочитайте задание, выберите верный ответ на вопрос. б) сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу; в) подтягивание из виса на перекладине; г) прыжок в длину с места толчком двумя ногами.	г) прыжок в длину с места толчком двумя ногами.
	6	Физическая культура и спорт (элективный курс)	Установите верную последовательность решения задач в обучении технике физических упражнений. а) закрепление; б) ознакомление; в) разучивание; г) совершенствование. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.	б; в; а; г.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	6	Физическая культура и спорт (элективный курс)	Дайте ответ на вопрос. В процессе систематических занятий физическими упражнениями ЧСС (частота сердечных сокращений) в покое: а) урывается; б) учащается; в) остается без изменений. г) нарушается регулярность сокращений	а) урывается;
	6	Физическая культура и спорт (элективный курс)	Расставьте в правильном порядке последовательность обучения техническому приёму баскетбола: а) имитация приёма; б) закрепление в игре; в) показ г) подводящие упражнения. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.	в; г; а; б
	6	Физическая культура и спорт (элективный курс)	Дайте ответ на вопрос. Какие из перечисленных упражнений относятся к циклическим? а) кувырки; б) метания; в) гребля; г) рывок гири.	в) гребля;
	6	Физическая культура и спорт (элективный курс)	Запишите верную последовательность действий на занятии по физической культуре. а) малоподвижная игра; б) построение; в) учебная игра в волейбол; г) разминка; д) выполнение строевых команд Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.	б; д; г; в; а

Тестовые задания для оценки компетенции УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Безопасность жизнедеятельности	Дайте определение термина «Гражданская оборона». Запишите развернутый ответ.	Гражданская оборона – это система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории РФ от опасностей, возникающих при ведении военных действий, ЧС природного и техногенного характера.
	4	Безопасность жизнедеятельности	Дайте определение термина «Риск». Запишите развернутый ответ.	Риск – вероятность причинения вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений с учетом тяжести этого вреда.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Безопасность жизнедеятельности	Дайте определение термина «Авария». Запишите развернутый ответ.	Авария – это чрезвычайное событие техногенного характера, происшедшее по конструктивным, производственным, технологическим или эксплуатационным причинам, либо из-за случайных внешних воздействий, и заключающееся в повреждении, выходе из строя, разрушении технических устройств или сооружений.
	4	Безопасность жизнедеятельности	Назовите классы опасности загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. какая ПДК для них установлена? Запишите развернутый ответ.	Выделяют четыре класса опасности загрязняющих веществ в атмосферном воздухе: 1 класс – чрезвычайно опасные вещества (ПДК менее 0,1 мг/м³). 2 класс – высокоопасные вещества (ПДК 0,1–1 мг/м³). 3. Умеренно опасные вещества (ПДК 1,1–10 мг/м³). 4. Малоопасные вещества (ПДК более 10 мг/м³).

№	Се- мес- тр осв- оен- ия	Наименован- ие элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ																
	4	Безопасност ь жизнедеятел ьности	Поясните, что называется эпизоотией? Запишите развернутый ответ.	Эпизоотией называется распространение инфекционной болезни среди одного или многих видов животных на определенной территории, значительно превышающее уровень заболеваемости.																
	4	Безопасност ь жизнедеятел ьности	Поясните, что называется цунами? Запишите развернутый ответ.	Цунами – длинные волны катастрофического характера, возникающие главным образом в результате землетрясений на дне океана.																
	4	Безопасност ь жизнедеятел ьности	Установите соответствие между термином и его трактовкой.<table><tr><td>1. Стихийное бедствие</td><td>А. Стихийное событие природного происхождения, которое по своей интенсивности, масштабу распространения и продолжительности может вызвать отрицательные последствия для жизни</td></tr><tr><td>2. Авария</td><td>Б. Катастрофическое природное явление (или процесс), который может вызвать многочисленные человеческие жертвы, значительный материальный ущерб и другие тяжелые последствия</td></tr><tr><td>3. Опасное природное явление</td><td>В. Чрезвычайное событие техногенного характера, происшедшее по конструктивным, производственным, технологическим или эксплуатационным причинам и т.д.</td></tr><tr><td>4. Катастрофа</td><td>Г. Крупномасштабная авария, повлекшая за собой многочисленные человеческие жертвы, значительный материальный ущерб и другие тяжелые последствия</td></tr></table> Запишите выбранные буквы рядом с соответствующими цифрами <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1. Стихийное бедствие	А. Стихийное событие природного происхождения, которое по своей интенсивности, масштабу распространения и продолжительности может вызвать отрицательные последствия для жизни	2. Авария	Б. Катастрофическое природное явление (или процесс), который может вызвать многочисленные человеческие жертвы, значительный материальный ущерб и другие тяжелые последствия	3. Опасное природное явление	В. Чрезвычайное событие техногенного характера, происшедшее по конструктивным, производственным, технологическим или эксплуатационным причинам и т.д.	4. Катастрофа	Г. Крупномасштабная авария, повлекшая за собой многочисленные человеческие жертвы, значительный материальный ущерб и другие тяжелые последствия	1	2	3	4					1-Б; 2-В; 3-А; 4-Г
1. Стихийное бедствие	А. Стихийное событие природного происхождения, которое по своей интенсивности, масштабу распространения и продолжительности может вызвать отрицательные последствия для жизни																			
2. Авария	Б. Катастрофическое природное явление (или процесс), который может вызвать многочисленные человеческие жертвы, значительный материальный ущерб и другие тяжелые последствия																			
3. Опасное природное явление	В. Чрезвычайное событие техногенного характера, происшедшее по конструктивным, производственным, технологическим или эксплуатационным причинам и т.д.																			
4. Катастрофа	Г. Крупномасштабная авария, повлекшая за собой многочисленные человеческие жертвы, значительный материальный ущерб и другие тяжелые последствия																			
1	2	3	4																	

№	Се- мес- тр осв- оен- ия	Наименован- ие элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ												
	4	Безопасность жизнедеятельности	Установите соответствие между типом чрезвычайной ситуации и зоной её распространения. <table><tr><td>1.Локального характера</td><td>А. Не выходит за пределы территории одного поселения или внутригородской территории города федерального значения.</td></tr><tr><td>2.Муниципального характера</td><td>Б. Затрагивает территорию двух и более поселений, внутригородских территорий города федерального значения или межселенную территорию.</td></tr><tr><td>3.Межмуниципального характера</td><td>В. Не выходит за пределы территории объекта.</td></tr><tr><td>4.Межрегионального характера</td><td>Г. Затрагивает территорию двух и более субъектов Российской Федерации.</td></tr></table>	1.Локального характера	А. Не выходит за пределы территории одного поселения или внутригородской территории города федерального значения.	2.Муниципального характера	Б. Затрагивает территорию двух и более поселений, внутригородских территорий города федерального значения или межселенную территорию.	3.Межмуниципального характера	В. Не выходит за пределы территории объекта.	4.Межрегионального характера	Г. Затрагивает территорию двух и более субъектов Российской Федерации.	1-В; 2-А; 3-Б; 4-Г				
1.Локального характера	А. Не выходит за пределы территории одного поселения или внутригородской территории города федерального значения.															
2.Муниципального характера	Б. Затрагивает территорию двух и более поселений, внутригородских территорий города федерального значения или межселенную территорию.															
3.Межмуниципального характера	В. Не выходит за пределы территории объекта.															
4.Межрегионального характера	Г. Затрагивает территорию двух и более субъектов Российской Федерации.															
	4	Безопасность жизнедеятельности	Установите соответствие между типом чрезвычайной ситуации и его характеристикой. <table><tr><td>1. Природные ЧС</td><td>А. Качественное изменение биосферы, вызванное действием антропогенных факторов, порождаемых хозяйственной деятельностью человека, и оказывающее вредное воздействие.</td><td></td></tr><tr><td>2. Техногенные ЧС</td><td>Б. Крайне острая форма разрешения противоречия между государствами с применением современных средств поражения, сопровождающиеся насилием.</td><td></td></tr><tr><td>3. Экологические ЧС</td><td>В. Опасные природные явления или процессы, имеющие чрезвычайный характер и приводящие к нарушению повседневного уклада жизни значительных групп людей, человеческим жертвам, разрушению и уничтожению материальных ценностей.</td><td></td></tr><tr><td>4. Социально-политические ЧС</td><td>Г. Внезапный выход из строя машин, механизмов и агрегатов во время их эксплуатации, сопровождающийся серьезными нарушениями производственного процесса, взрывами, образованием очагов пожаров, радиоактивным, химическим, биологическим заражением больших территорий, групповым поражением (гибелью) людей</td><td></td></tr></table>	1. Природные ЧС	А. Качественное изменение биосферы, вызванное действием антропогенных факторов, порождаемых хозяйственной деятельностью человека, и оказывающее вредное воздействие.		2. Техногенные ЧС	Б. Крайне острая форма разрешения противоречия между государствами с применением современных средств поражения, сопровождающиеся насилием.		3. Экологические ЧС	В. Опасные природные явления или процессы, имеющие чрезвычайный характер и приводящие к нарушению повседневного уклада жизни значительных групп людей, человеческим жертвам, разрушению и уничтожению материальных ценностей.		4. Социально-политические ЧС	Г. Внезапный выход из строя машин, механизмов и агрегатов во время их эксплуатации, сопровождающийся серьезными нарушениями производственного процесса, взрывами, образованием очагов пожаров, радиоактивным, химическим, биологическим заражением больших территорий, групповым поражением (гибелью) людей		1-В; 2-Г; 3-А; 4-Б
1. Природные ЧС	А. Качественное изменение биосферы, вызванное действием антропогенных факторов, порождаемых хозяйственной деятельностью человека, и оказывающее вредное воздействие.															
2. Техногенные ЧС	Б. Крайне острая форма разрешения противоречия между государствами с применением современных средств поражения, сопровождающиеся насилием.															
3. Экологические ЧС	В. Опасные природные явления или процессы, имеющие чрезвычайный характер и приводящие к нарушению повседневного уклада жизни значительных групп людей, человеческим жертвам, разрушению и уничтожению материальных ценностей.															
4. Социально-политические ЧС	Г. Внезапный выход из строя машин, механизмов и агрегатов во время их эксплуатации, сопровождающийся серьезными нарушениями производственного процесса, взрывами, образованием очагов пожаров, радиоактивным, химическим, биологическим заражением больших территорий, групповым поражением (гибелью) людей															

№	Сес- мес- тр осв- оен- ия	Наименован- ие элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Безопасност- ь жизнедеятел- ьности	Перечислите группы вредных и опасных факторов производственной среды по природе действия на организм человека. Запишите развернутый ответ.	Физические, химические, биологические, психофизиологические.
	4	Безопасност- ь жизнедеятел- ьности	Дайте определение термина «Ноксосфера». Запишите развернутый ответ.	Ноксосфера – пространство, в котором постоянно существует или периодически возникает опасность.
	4	Безопасност- ь жизнедеятел- ьности	Установите порядок проведения мероприятий по оказанию первой доврачебной помощи при ранении. 1. Промыть рану при загрязнении ее землей. 2. Дать обезболивающее. 3. Остановить кровотечение. 4. Обработать кожу вокруг раны 5 % настойкой йода. 5. Обеспечить покой поврежденному участку тела. 6. Наложить на рану сухую асептическую повязку.	3, 2, 1, 4, 6, 5
	4	Безопасност- ь жизнедеятел- ьности	Дайте определение термина «Гомосфера». Запишите развернутый ответ.	Гомосфера – это пространство (рабочая зона), где находится человек в процессе деятельности.
	4	Безопасност- ь жизнедеятел- ьности	Перечислите виды воздействия электрического тока на организм человека. Запишите развернутый ответ.	<i>Термическое</i> – выражается в ожогах отдельных участков тела. <i>Электролитическое</i> – выражается в разложении крови и других органических жидкостей. <i>Биологическое</i> – выражается в раздражении и возбуждении живых тканей организма.

№	Сес- мес- тр осв- оен- ия	Наименован- ие элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Безопасност- ь жизнедеятел- ьности	Дайте определение термина «Катастрофа». Запишите развернутый ответ.	Катастрофа – резкое скачкообразное изменение разрушительного характера любой реальной системы.
	4	Безопасност- ь жизнедеятел- ьности	Дайте определение понятия «Предельно допустимая концентрация (ПДК) рабочей зоны». Запишите развернутый ответ.	ПДК рабочей зоны – максимальная концентрация вещества в воздухе, которая при ежедневном воздействии в течение 8 часов (не более 40 часов в неделю) за весь период деятельности не вызывает заболеваний или отклонений в состоянии здоровья работающего и его потомства.
	4	Безопасност- ь жизнедеятел- ьности	Дайте определение термина «Терморегуляция». Запишите развернутый ответ.	Терморегуляция – способность человеческого организма поддерживать постоянную температуру тела при изменении параметров микроклимата при выполнении различной по тяжести работе.
	4	Безопасност- ь жизнедеятел- ьности	Дайте определение понятия «Устойчивость функционирования объекта экономики». Запишите развернутый ответ.	Способность объекта экономики в условиях военного времени выпускать установленные виды продукции в объемах и номенклатуре, предусмотренных соответствующими планами.

№	Се мес тр осв оен ия	Наименован ие элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Безопасност ь жизнедеятел ьности	Дайте определение понятия «Безопасность жизнедеятельности». Запишите развернутый ответ.	Безопасность жизнедеятельности - область научных знаний, изучающая опасности и способы защиты от них человека в любых условиях его обитания.
	4	Безопасност ь жизнедеятел ьности	Поясните, что называется постоянным рабочим местом. Запишите развернутый ответ.	Постоянное рабочее место – место, на котором работающий находится большую часть (больше 50 % или более двух часов непрерывно) своего рабочего времени.
	4	Безопасност ь жизнедеятел ьности	Поясните, что называется бурей? Запишите развернутый ответ.	Длительный, очень сильный ветер со скоростью более 20 м/с.
	4	Безопасност ь жизнедеятел ьности	Дайте определение понятия «Контроль (или мониторинг) качества природной среды». Запишите развернутый ответ.	Система наблюдения, оценки, прогноза и управление изменениями состояния окружающей среды под влиянием антропогенного воздействия.
	4	Безопасност ь жизнедеятел ьности	Дайте определение понятия «Техносфера». Запишите развернутый ответ.	Участки биосферы, измененные влиянием технических средств человека.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Безопасность жизнедеятельности	Дайте определение понятия «Допустимый риск». Запишите развернутый ответ.	Низкий уровень риска, который не влияет на экологические или другие показатели государства, отрасли, предприятия.
	4	Безопасность жизнедеятельности	Поясните, что называется наводнением? Запишите развернутый ответ.	Наводнение – временное затопление водой местности в пределах речной долины и населенных пунктов, расположенных выше ежегодно затопляемой поймы.
	4	Безопасность жизнедеятельности	Что называется комфортной средой обитания человека? Запишите развернутый ответ.	Оптимальное сочетание параметров микроклимата в зонах деятельности и отдыха человека.
	4	Безопасность жизнедеятельности	Определите алгоритм спасения утопающего. Установите последовательность действий. 1. Избавить от лишней воды, если человек без сознания. 2. Приступить к реанимационным мероприятиям. 3. Вытащить пострадавшего из воды. 4. Очистить ротовую полость от инородных предметов.	3, 1, 4, 2
	4	Безопасность жизнедеятельности	Поясните, что называется оползнем? Запишите развернутый ответ.	Смещение вниз под действием силы тяжести больших грунтовых масс, которые формируют склоны, реки, горы, озёра.
	4	Безопасность жизнедеятельности	Поясните, что называется лавиной? Запишите развернутый ответ.	Снежный обвал массы снега на горных склонах, пришедший в интенсивное движение.

№	Се- мес- тр осв- оен- ия	Наименован- ие элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ																											
	4	Безопасност ь жизнедеятел ьности	Соотнесите определения и опасные явления, к которым они относятся. <table><tr><td>1. Оползни, обвалы, сели, лавины</td><td>А. Геофизические опасные явления</td><td></td></tr><tr><td>2. Низкие и высокие уровни грунтовых вод</td><td>Б. Гидрологические опасные явления</td><td></td></tr><tr><td>3. Лесные, степные, торфяные</td><td>В. Геологические опасные явления</td><td></td></tr><tr><td>4. Землетрясения, извержения вулканов</td><td>Г. Гидрогеологические опасные явления</td><td></td></tr><tr><td>5. Наводнения, заторы, зажоры</td><td>Д. Природные пожары</td><td></td></tr></table> Запишите выбранные буквы рядом с соответствующими цифрами <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1. Оползни, обвалы, сели, лавины	А. Геофизические опасные явления		2. Низкие и высокие уровни грунтовых вод	Б. Гидрологические опасные явления		3. Лесные, степные, торфяные	В. Геологические опасные явления		4. Землетрясения, извержения вулканов	Г. Гидрогеологические опасные явления		5. Наводнения, заторы, зажоры	Д. Природные пожары		1	2	3	4	5								1-В; 2-Г; 3-Д; 4-А; 5-Б
1. Оползни, обвалы, сели, лавины	А. Геофизические опасные явления																														
2. Низкие и высокие уровни грунтовых вод	Б. Гидрологические опасные явления																														
3. Лесные, степные, торфяные	В. Геологические опасные явления																														
4. Землетрясения, извержения вулканов	Г. Гидрогеологические опасные явления																														
5. Наводнения, заторы, зажоры	Д. Природные пожары																														
1	2	3	4	5																											
	4	Безопасност ь жизнедеятел ьности	Поясните, что называется отморожением? Запишите развернутый ответ.	Повреждение ткани под действием на участок тела отрицательной температуры.																											
	4	Безопасност ь жизнедеятел ьности	Установите соответствие между понятием и действием. <table><tr><td>1. Дезинфекция</td><td>А. Уничтожение грызунов, переносчиков болезни</td><td></td></tr><tr><td>2. Дезинсекция</td><td>Б. Уничтожение возбудителя болезни</td><td></td></tr><tr><td>3. Дератизация</td><td>В. Уничтожение насекомых, переносчиков болезни</td><td></td></tr></table> Запишите выбранные буквы рядом с соответствующими цифрами <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1. Дезинфекция	А. Уничтожение грызунов, переносчиков болезни		2. Дезинсекция	Б. Уничтожение возбудителя болезни		3. Дератизация	В. Уничтожение насекомых, переносчиков болезни		1	2	3						1-Б; 2-В; 3-А										
1. Дезинфекция	А. Уничтожение грызунов, переносчиков болезни																														
2. Дезинсекция	Б. Уничтожение возбудителя болезни																														
3. Дератизация	В. Уничтожение насекомых, переносчиков болезни																														
1	2	3																													
	4	Безопасност ь жизнедеятел ьности	Действие на организм: нервно - парали- тического, кожно-нарывного, удушающего, обще ядовитого, раздражающего веществ относят к следующему виду оружия:	Химическое оружие																											
	4	Безопасност ь жизнедеятел ьности	Поясните, что называется пожаром? Запишите развернутый ответ.	Неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан.																											

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Основы военной подготовки	Поясните, что называется «Система безопасности человека»? Запишите развернутый ответ.	Система безопасности – это совокупность взаимосвязанных и определенным образом упорядоченных элементов, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационные, технические, методические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические и иные мероприятия для целей обеспечения безопасности
	4	Основы военной подготовки	Дайте определение понятия «Опасности социального характера». Запишите развернутый ответ.	Опасности социального характера – это неблагоприятные процессы и явления, возникающие между людьми в обществе, и представляющие угрозу для жизни и здоровья людей, их имущества, прав и законных интересов.
	4	Основы военной подготовки	Дайте определение термина «Чрезвычайная ситуация». Запишите развернутый ответ.	Чрезвычайная ситуация – это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли человеческие жертвы и т.д.

№	Се- мес- тр осв- оен- ия	Наименован- ие элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ																																				
	4	Основы военной подготовки	Дайте определение термина «Поражающий фактор источника чрезвычайной ситуации». Запишите развернутый ответ.	Поражающий фактор источника чрезвычайной ситуации – это физическое, химическое или биологическое негативное действие на человека или объект, которое определяется или выражается соответствующими параметрами.																																				
	4	Основы военной подготовки	Продолжите фразу. Согласно Федеральному закону «О воинской обязанности и военной службе» первоначальная постановка на воинский учет граждан мужского пола осуществляется в период... Запишите развернутый ответ.	С 1 января по 31 марта в год достижения ими возраста 17 лет.																																				
	4	Основы военной подготовки	Установите соответствие между видами сигналов оповещения и действиями населения по ним. <table><tr><td>1.«Воздушная тревога»</td><td colspan="3">А. Возвратиться из защитного сооружения к местам проживания или работы</td><td></td></tr><tr><td>2.«Отбой воздушной тревоги»</td><td colspan="3">Б. Немедленно одеть СИЗ и укрыться в укрытии</td><td></td></tr><tr><td>3.«Радиационная опасность»</td><td colspan="3">В. Одеть СИЗ и укрыться в ближайшем противорадиационном укрытии</td><td></td></tr><tr><td>4.«Химическая тревога»</td><td colspan="3">Г. Отключить газ, свет, воду, взять документы, укрыться в ближайшем защитном сооружении</td><td></td></tr><tr><td colspan="5">Запишите выбранные буквы рядом с соответствующими цифрами</td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1.«Воздушная тревога»	А. Возвратиться из защитного сооружения к местам проживания или работы				2.«Отбой воздушной тревоги»	Б. Немедленно одеть СИЗ и укрыться в укрытии				3.«Радиационная опасность»	В. Одеть СИЗ и укрыться в ближайшем противорадиационном укрытии				4.«Химическая тревога»	Г. Отключить газ, свет, воду, взять документы, укрыться в ближайшем защитном сооружении				Запишите выбранные буквы рядом с соответствующими цифрами						1	2	3	4							1-Г; 2-А; 3-В; 4-Б
1.«Воздушная тревога»	А. Возвратиться из защитного сооружения к местам проживания или работы																																							
2.«Отбой воздушной тревоги»	Б. Немедленно одеть СИЗ и укрыться в укрытии																																							
3.«Радиационная опасность»	В. Одеть СИЗ и укрыться в ближайшем противорадиационном укрытии																																							
4.«Химическая тревога»	Г. Отключить газ, свет, воду, взять документы, укрыться в ближайшем защитном сооружении																																							
Запишите выбранные буквы рядом с соответствующими цифрами																																								
1	2	3	4																																					
	4	Основы военной подготовки	Дайте определение термина «Ядерное оружие». Запишите развернутый ответ.	Ядерное оружие – оружие, поражающее действие которого основано на энергии, выделяющейся при ядерных реакциях деления тяжелых ядер нуклидов																																				

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Основы военной подготовки	Какие требования предъявляются к военной форме одежды? Запишите краткий ответ.	Должна быть всегда чистой и аккуратной.
	4	Основы военной подготовки	Перечислите виды ядерных взрывов. Запишите развернутый ответ.	Наземный, подземный, воздушный, высокий, воздушный, надводный и подводный
	4	Основы военной подготовки	Установите последовательность действий при наложении жгута. 1. Не ослабляя натяжения, наложить остальные туры жгута и закрепить его концы. 2. Жгут слегка растянуть и в таком положении сделать 2–3 оборота вокруг конечности. 3. Участок конечности, где будет лежать жгут, обернуть любой тканью. 4. Под жгут поместить записку с указанием времени наложения. 5. Конечность приподнять вверх.	5,3,2,1,4
	4	Основы военной подготовки	Каким темпом осуществляется движение шагом? Запишите развернутый ответ.	110-120 шагов в минуту.
	4	Основы военной подготовки	Поясните, что называется дезактивацией? Запишите развернутый ответ.	Дезактивация - удаление или снижение уровня радиоактивного загрязнения с какой-либо поверхности или из какой-либо среды.
	4	Основы военной подготовки	Укажите последовательность осуществления первой медицинской помощи при синдроме длительного сдавления. 1. Произвести иммобилизацию конечности с помощью подручного материала 2. Обложить поврежденную конечность пакетами со льдом 3. Наложить жгут выше места сдавления 4. Наложить стерильную повязку 5. Согреть пострадавшего и дать ему щелочное питье	3,4,1,2,5

№	Се- мес- тр осв- оен- ия	Наименован- ие элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ										
	4	Основы военной подготовки	Дайте определение понятия «Взрыв». Запишите развернутый ответ.	Быстропротекающий процесс с выделением значительной энергии в небольшом объеме за короткий промежуток времени.										
	4	Основы военной подготовки	Дайте определение понятия «Терроризм». Запишите развернутый ответ.	Терроризм – один из вариантов тактики политической борьбы, связанный с применением идеологически мотивированного насилия.										
	4	Основы военной подготовки	<table><tr><td colspan="2">Установите соответствие между термином и примерами.</td></tr><tr><td>1. Ядерное оружие</td><td>А. Бактерии, вирусы, риккетсии, грибки</td></tr><tr><td>2.Химическое оружие</td><td>Б. Атомная бомба, водородная бомба, нейтронное оружие</td></tr><tr><td>3. Бактериологическое оружие</td><td>В. Нервно-паралитического, общедовитого, удушающего, кожно-нарывного, раздражающего действия</td></tr></table>	Установите соответствие между термином и примерами.		1. Ядерное оружие	А. Бактерии, вирусы, риккетсии, грибки	2.Химическое оружие	Б. Атомная бомба, водородная бомба, нейтронное оружие	3. Бактериологическое оружие	В. Нервно-паралитического, общедовитого, удушающего, кожно-нарывного, раздражающего действия	1-Б; 2-В; 3-А		
Установите соответствие между термином и примерами.														
1. Ядерное оружие	А. Бактерии, вирусы, риккетсии, грибки													
2.Химическое оружие	Б. Атомная бомба, водородная бомба, нейтронное оружие													
3. Бактериологическое оружие	В. Нервно-паралитического, общедовитого, удушающего, кожно-нарывного, раздражающего действия													
	4	Основы военной подготовки	<table><tr><td colspan="2">Установите соответствие между термином и его трактовкой.</td></tr><tr><td>1. Артериальное кровотечение</td><td>А. Это кровотечение отличается медленным вытеканием крови, при этом кровь имеет темно-багровую окраску</td></tr><tr><td>2. Венозное кровотечение</td><td>Б. Возникает в результате повреждения внутренних органов, трудно диагностируется и тяжело останавливается</td></tr><tr><td>3. Капиллярное кровотечение</td><td>В. Наиболее опасное кровотечение, в результате которого пострадавший теряет огромное количество крови, алая окраска крови, вытекание пульсирующей струей</td></tr><tr><td>4. Паренхиматозное кровотечение</td><td>Г. Возникает при повреждении мелких сосудов кожи, клетчатки и мышц</td></tr></table>	Установите соответствие между термином и его трактовкой.		1. Артериальное кровотечение	А. Это кровотечение отличается медленным вытеканием крови, при этом кровь имеет темно-багровую окраску	2. Венозное кровотечение	Б. Возникает в результате повреждения внутренних органов, трудно диагностируется и тяжело останавливается	3. Капиллярное кровотечение	В. Наиболее опасное кровотечение, в результате которого пострадавший теряет огромное количество крови, алая окраска крови, вытекание пульсирующей струей	4. Паренхиматозное кровотечение	Г. Возникает при повреждении мелких сосудов кожи, клетчатки и мышц	1-В; 2-А; 3-Г; 4-Б
Установите соответствие между термином и его трактовкой.														
1. Артериальное кровотечение	А. Это кровотечение отличается медленным вытеканием крови, при этом кровь имеет темно-багровую окраску													
2. Венозное кровотечение	Б. Возникает в результате повреждения внутренних органов, трудно диагностируется и тяжело останавливается													
3. Капиллярное кровотечение	В. Наиболее опасное кровотечение, в результате которого пострадавший теряет огромное количество крови, алая окраска крови, вытекание пульсирующей струей													
4. Паренхиматозное кровотечение	Г. Возникает при повреждении мелких сосудов кожи, клетчатки и мышц													
	4	Основы военной подготовки	Дополните определение "глубина строя – это расстояние ..." Запишите развернутый ответ.	От первой шеренги и до последней.										

№	Се мес тр осв оен ия	Наименован ие элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Основы военной подготовки	Что относится к мероприятиям по ликвидации ЧС? Запишите развернутый ответ.	Действия, направленные на снижение рисков и смягчение последствий ЧС.
	4	Основы военной подготовки	Действие на организм: нервно - паралитического, кожно-нарывного, удушающего, обще ядовитого, раздражающего веществ относят к следующему виду оружия:	Химическое оружие
	4	Основы военной подготовки	Дополните фразу. Аварийно-спасательными работами называют... Запишите развернутый ответ.	Действия по спасению людей, материальных и культурных ценностей, защите природной среды в зоне чрезвычайных ситуаций и локализации ЧС.
	4	Основы военной подготовки	В каком Уставе определены общие обязанности солдата (матроса) и командира отделения? Запишите развернутый ответ.	В Уставе внутренней службы.
	4	Основы военной подготовки	Дополните фразу. Дисциплинарный Устав Вооруженных Сил РФ определяет.... Запишите развернутый ответ.	Определяет сущность воинской дисциплины, обязанности и права по ее поддержанию.
	10	Производств енная практика: Преддиплом ная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Приведите способы промышленного получения сульфата аммония	Сульфат аммония в промышленности может быть получен несколькими способами: - нейтрализация серной кислоты аммиаком. - выделение из отходов производства капролактама; - конверсия гипса растворами карбоната аммония

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	10	Производственная практика: Преддипломная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите промышленный способ получения натриевой селитры	В промышленности натриевую селитру получают абсорбцией оксидов азота содовым раствором
	10	Производственная практика: Преддипломная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите промышленные способы получения известковой селитры	Известковую селитру производят: - нейтрализацией азотной кислоты мелом или известняком; - абсорбцией нитрозных газов известковым молоком с последующей инверсией продуктов азотной кислотой; - кристаллизацией из растворов, полученных азотнокислотным разложением природных фосфатов..
	4	Учебная практика: Ознакомительная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Дайте определение понятию степень превращения	Степень превращения – доля исходного реагента, использованного на химическую реакцию.
	4	Учебная практика: Ознакомительная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Дайте определение понятию выход продукта	Выход продукта – это отношение реально полученного количества продукта к максимально возможному его количеству, которое могло бы быть получено

№	Се- мес- тр осв- оен- ия	Наименован- ие элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Учебная практика: Ознакомител- ьная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Дайте определение понятию полная селективность	Полная селективность - это отношение количества исходного реагента, расходуемого на целевую реакцию, к общему количеству израсходованного реагента.
	5,6	Производств- енная практика: Научно- исследователь- ская работа	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Что понимают под аналитической формой?	Под аналитической формой понимают анализируемую пробу переведенную в форму удобную для анализа.
	5,6	Производств- енная практика: Научно- исследователь- ская работа	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите стадии пробоподготовки	Чаще всего подготовка пробы к анализу включает три стадии: 1) высушивание; 2) разложение пробы; 3) устранение влияния мешающих компонентов.
	5,6	Производств- енная практика: Научно- исследователь- ская работа	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Что относится к сухим и мокрым способам открытия пробы?	К первым относят термическое разложение, сплавление и спекание с различными веществами (соли, оксиды, щелочи); ко вторым – растворение в различных растворителях: кислотах, воде, щелочах, органических веществах или водно- органических смесях (экстрагирование).

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	9	Производственная практика: Технологическая практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Дайте характеристику стационарным процессам	Стационарные процессы характерны для непрерывных производств. В непрерывном процессе загрузка и выгрузка аппарата производятся без остановки. При этом все стадии процесса протекают одновременно, но в разных местах аппарата. Параметры процесса в любой точке аппарата остаются неизменными во времени.
	9	Производственная практика: Технологическая практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Дайте характеристику нестационарным процессам	Нестационарные процессы характерны для периодически действующих аппаратов. При этом исходные вещества загружаются в аппарат, далее протекают гидромеханические, а при необходимости и другие процессы, после чего полученные продукты выгружают и аппарат загружают вновь. При этом все стадии процесса протекают во всем объеме аппарата, но параметры процесса изменяются во времени

№	Се мес тр осв оен ия	Наименован ие элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	9	Производств енная практика: Технологиче ская практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите группы неньютоновских жидкостей	Неньютоновские жидкости можно разделить на три большие группы. К первой группе относятся стационарные неньютоновские жидкости. Ко второй группе относятся неньютоновские жидкости, у которых текучесть изменяется во времени. К третьей группе относятся вязкоупругие, или максвелловские, жидкости, которые текут под воздействием напряжения, но после снятия напряжения частично восстанавливают свою форму, подобно упругим твердым телам

Тестовые задания для оценки компетенции - Инклюзивная компетентность УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Какая идея лежит в основе инклюзивного образования?	Дети с ограниченными возможностями (ОВЗ) обучаются вместе со своими сверстниками в общеобразовательных учреждениях, где для них создаются специальные условия и оказывается необходимая поддержка.
	4	Психология	Прочитайте текст и запишите ответ. Согласно декларации Генеральной Ассамблеи ООН, термин « » обозначает любое лицо, которое не может самостоятельно обеспечить полностью или частично потребности нормальной личной и (или) социальной жизни в силу недостатка, будь то врожденного или нет, его физических или умственных возможностей. Укажите название этого термина.	Человек (лицо) с ограниченными возможностями здоровья
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. К какой категории относятся поздно оглохшие дети?	Дети, обладающие сформированной речью к моменту наступления у них нарушения слуха.
	4	Психология	Прочитайте текст и запишите ответ. Как называется вид дезадаптации ребенка с ОВЗ, при котором возникают нарушения адаптации, которые проявляются в неуспешности обучения, нарушениях дисциплины, конфликтах с учителями и одноклассниками?	Школьная дезадаптация
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Какой закон определяет право на создание специальных образовательных условий для ребенка с ОВЗ?	ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Кто определяет необходимость создания специальных образовательных условий для ребенка с ОВЗ?	Психолого-медико-педагогическая комиссия (ПМПК)

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Что представляет собой Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья?	Документ, содержащий совокупность обязательных требований при реализации адаптированных основных общеобразовательных программ начального общего образования
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Как в древности относились к детям с нарушениями психофизического развития?	Избавлялись всеми возможными способами, даже самыми жестокими
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Из каких ступеней состоит социализация (адаптация) ребенка с отклонениями в развитии?	Адаптация в семье — адаптация в образовательном учреждении — адаптация в обществе
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Кому принадлежит ведущая роль в воспитании ребенка с ОВЗ и почему?	Родителям, потому что они являются для ребенка образцом поведения
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Дайте определение понятию «Психотерапия»	Психотерапия - комплексное лечебно-психолого-педагогическое воздействие на психику с целью устранения болезненных проявлений и их предупреждений, развития адекватного отношения к себе, своему дефекту и окружающей среде.
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Какое специфическое требование предъявляется к специалисту, осуществляющему психотерапию ребенка с ОВЗ?	Специалист должен разбираться в специфике заболевания (диагноза) ребенка

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Какая степень интеграции в детское учреждение доступна для детей с уровнем психофизического развития, близким к норме?	Для таких детей доступна полная интеграция. Эта форма предполагает обучение на равных с нормально развивающимися детьми в одних дошкольных группах и классах.
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Комплекс медицинских, социальных и психолого-педагогических услуг, оказываемых на межведомственной основе детям целевой группы и их семьям, направленных на раннее выявление детей целевой группы, содействие их оптимальному развитию, формированию физического и психического здоровья, включению в среду сверстников и интеграции в общество, а также на сопровождение и поддержку их семей и повышение компетентности родителей, называется ...?	Такой комплект мероприятий и услуг называется ранняя помощь.
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Что является вторичным дефектом при нарушении слуха?	При нарушении слуха вторичным дефектом является недоразвитие (нарушение) речи.
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. По чьей рекомендации ребенок может быть направлен в инклюзивное образовательное учреждение?	Ребёнок может быть направлен в инклюзивное образовательное учреждение по рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК). Также приём в образовательное учреждение для обучения по адаптированной образовательной программе осуществляется с согласия родителей (законных представителей).

№	Се мес тр осв оен ия	Наименован ие элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Что является основанием для создания образовательными организациями специальных условий для обучения и воспитания обучающихся?	Основанием для создания специальных условий обучения и воспитания является заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Дайте определение понятию «Коррекция» в специальной психологии.	Коррекция - система специальных мер, направленных на исправление или ослабление нарушений психофизического развития
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Что является основной целью коррекции нарушений ребенка с ограниченными возможностями здоровья?	Варианты верных ответов: декватная интеграция в общество (социум) оциальная адаптация
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Перечислите основные факторы психического развития личности	К факторам психического развития личности относятся: 1. генетический фактор 2. социальный фактор 3. образовательный фактор 4. эмоциональный фактор 5. физический фактор
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Назовите основное условие психического развития человека как личности.	Психическое развитие человека как личности возможно лишь в процессе повседневного привития ребенку чисто человеческих навыков, в процессе человеческого общения

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Специальные образовательные условия – условия необходимые для получения образования (вставить название категории)	Ребенка с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Чем вызвана необходимость развития процесса инклюзии в обществе?	Необходимостью обеспечения доступности образования для всех категорий детей
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Что подразумевает под собой понятие «Инклюзия»?	Инклюзия подразумевает под собой совместное обучение и воспитание детей, имеющих ОВЗ, с их нормально развивающимися сверстниками
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Продолжите фразу «В соответствии со ст. 43 Федерального закона от 29 декабря 2012 года N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» меры дисциплинарного взыскания не применяются к следующим категориям детей с ограниченными возможностями здоровья:»	Варианты правильных ответов: ети с интеллектуальными нарушениями ети с задержкой психического развития и умственной отсталостью
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. В чем заключается основная цель психолого-педагогического сопровождения ребенка с ОВЗ в инклюзивном образовании?	Поддержка развития ребенка с ОВЗ в образовательной среде
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Дайте определение понятию «Дефект развития»	Дефект развития - физиологический или психический недостаток, вызывающий нарушение нормального развития ребенка
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Как называются методы и приемы, которые используются при обучении детей с различными нарушениями в развитии?	Специальные методы и приемы обучения
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Что понимают под специальными условиями для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья?	Использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания,

№	Сес- мес- тр осв- оен- ия	Наименован- ие элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
				специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Продолжите фразу «Компенсация нарушенных функций – это ...»	Компенсация нарушенных функций – это перестройка функций (организма) при нарушениях или утрате каких- либо функций
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Продолжите фразу «Специальная педагогика – это наука...»	Специальная педагогика – это наука о теории и практике специального образования лиц с нарушениями психофизического развития
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Продолжите фразу «Конечная цель специальной педагогики предполагает ...»	Конечная цель специальной педагогики предполагает преодоление последствий нарушения в развитии
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. У детей с нарушением интеллекта больше всего страдают следующие процессы ...»	У детей с нарушением интеллекта больше всего страдают процессы восприятия, речевое развитие, мышление.

№	Се мес тр осв оен ия	Наименован ие элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Для чего необходимо раннее выявление нарушения в развитии?	Раннее выявление нарушений в развитии позволяют предупредить появление дальнейших отклонений в его развитии, скорректировать уже имеющиеся нарушения, значительно снизить степень социальной недостаточности детей, достичь более высокого их уровня развития, а также более успешной интеграции в общество.
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Продолжите фразу «В современной отечественной олигофренопсихологии наиболее адекватными терминами обозначения категории умственно отсталых детей являются ...»	Ребенок с нарушениями интеллекта/ребёнок с особыми образовательными потребностями/ ребёнок с ограниченными возможностями здоровья
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Что относится к основным группам причин нарушений в развитии?	Эндогенные (генетические и наследственные заболевания) и экзогенные (факторы среды)

№	Се- мес- тр осв- оен- ия	Наименован- ие элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ																																		
	4	Психология	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Продолжите фразу «Детский церебральный паралич – это ...»	Детский церебральный паралич – это нарушение двигательных функций организма вследствие поражения двигательных центров головного мозга																																		
	4	Психология	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между диагнозом и категорией нарушений развития. <table><tr><th colspan="2">ДИАГНОЗ</th><th colspan="2">КАТЕГОРИЯ НАРУШЕНИЙ РАЗВИТИЯ</th></tr><tr><td>А</td><td>Синдром Дауна</td><td>1</td><td>нарушение эмоционально-волевой сферы</td></tr><tr><td>Б</td><td>Расстройства аутистического спектра (РАС)</td><td>2</td><td>Нарушение опорно-двигательного аппарата</td></tr><tr><td>В</td><td>Тугоухость</td><td>3</td><td>Нарушение интеллекта</td></tr><tr><td>Г</td><td>Детский церебральный паралич</td><td>4</td><td>Нарушение сенсорной сферы</td></tr></table>	ДИАГНОЗ		КАТЕГОРИЯ НАРУШЕНИЙ РАЗВИТИЯ		А	Синдром Дауна	1	нарушение эмоционально-волевой сферы	Б	Расстройства аутистического спектра (РАС)	2	Нарушение опорно-двигательного аппарата	В	Тугоухость	3	Нарушение интеллекта	Г	Детский церебральный паралич	4	Нарушение сенсорной сферы	<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>3</td><td>1</td><td>4</td><td>2</td></tr></table>	А	Б	В	Г	3	1	4	2						
ДИАГНОЗ		КАТЕГОРИЯ НАРУШЕНИЙ РАЗВИТИЯ																																				
А	Синдром Дауна	1	нарушение эмоционально-волевой сферы																																			
Б	Расстройства аутистического спектра (РАС)	2	Нарушение опорно-двигательного аппарата																																			
В	Тугоухость	3	Нарушение интеллекта																																			
Г	Детский церебральный паралич	4	Нарушение сенсорной сферы																																			
А	Б	В	Г																																			
3	1	4	2																																			
	4	Психология	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между видом школьной дезадаптации у детей с нарушениями развития и ее содержанием. <table><tr><th colspan="2">ВИД ШКОЛЬНОЙ ДЕЗАДАПТАЦИИ</th><th colspan="2">СОДЕРЖАНИЕ</th></tr><tr><td>А</td><td>Поведенческая</td><td>1</td><td>различные переживания и тревоги по школьным проблемам</td></tr><tr><td>Б</td><td>Интеллектуальная</td><td>2</td><td>затруднение в общении</td></tr><tr><td>В</td><td>Коммуникативная</td><td>3</td><td>различные отклонения в здоровье</td></tr><tr><td>Г</td><td>Соматическая</td><td>4</td><td>несоответствие поведения нормам</td></tr><tr><td>Д</td><td>Эмоциональная</td><td>5</td><td>нарушение мышления</td></tr></table>	ВИД ШКОЛЬНОЙ ДЕЗАДАПТАЦИИ		СОДЕРЖАНИЕ		А	Поведенческая	1	различные переживания и тревоги по школьным проблемам	Б	Интеллектуальная	2	затруднение в общении	В	Коммуникативная	3	различные отклонения в здоровье	Г	Соматическая	4	несоответствие поведения нормам	Д	Эмоциональная	5	нарушение мышления	<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>2</td><td>3</td><td>1</td></tr></table>	А	Б	В	Г	Д	4	5	2	3	1
ВИД ШКОЛЬНОЙ ДЕЗАДАПТАЦИИ		СОДЕРЖАНИЕ																																				
А	Поведенческая	1	различные переживания и тревоги по школьным проблемам																																			
Б	Интеллектуальная	2	затруднение в общении																																			
В	Коммуникативная	3	различные отклонения в здоровье																																			
Г	Соматическая	4	несоответствие поведения нормам																																			
Д	Эмоциональная	5	нарушение мышления																																			
А	Б	В	Г	Д																																		
4	5	2	3	1																																		

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ																												
	4	Психология	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между видами совместного обучения и их содержанием. <table><tr><th colspan="2">ДИАГНОЗ</th><th colspan="2">КАТЕГОРИЯ НАРУШЕНИЙ РАЗВИТИЯ</th></tr><tr><td>А</td><td>Интеграция</td><td>1</td><td>это процесс включения в активную жизнь социума людей, имеющих трудности в физическом развитии, с инвалидностью или ментальными особенностями.</td></tr><tr><td>Б</td><td>Инклюзия</td><td>2</td><td>Это совместное обучение людей с ОВЗ со сверстниками без ограничений в обычной системе образования, которая остаётся неизменной и не приспособленной под нужды учеников</td></tr></table>	ДИАГНОЗ		КАТЕГОРИЯ НАРУШЕНИЙ РАЗВИТИЯ		А	Интеграция	1	это процесс включения в активную жизнь социума людей, имеющих трудности в физическом развитии, с инвалидностью или ментальными особенностями.	Б	Инклюзия	2	Это совместное обучение людей с ОВЗ со сверстниками без ограничений в обычной системе образования, которая остаётся неизменной и не приспособленной под нужды учеников	<table><tr><td>А</td><td>Б</td></tr><tr><td>2</td><td>1</td></tr></table>	А	Б	2	1												
ДИАГНОЗ		КАТЕГОРИЯ НАРУШЕНИЙ РАЗВИТИЯ																														
А	Интеграция	1	это процесс включения в активную жизнь социума людей, имеющих трудности в физическом развитии, с инвалидностью или ментальными особенностями.																													
Б	Инклюзия	2	Это совместное обучение людей с ОВЗ со сверстниками без ограничений в обычной системе образования, которая остаётся неизменной и не приспособленной под нужды учеников																													
А	Б																															
2	1																															
	4	Психология	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между отраслью науки и тем, что она изучает. <table><tr><th colspan="2">ОТРАСЛЬ НАУКИ</th><th colspan="2">СОДЕРЖАНИЕ</th></tr><tr><td>А</td><td>Социальная психология</td><td>1</td><td>Отрасль науки, занимающаяся изучением психофизических особенностей развития детей с психическими и (или) физическими недостатками, закономерностей их обучения и воспитания</td></tr><tr><td>Б</td><td>Общая психология</td><td>2</td><td>отрасль науки, раскрывающая сущность, роль образовательных процессов в развитии личности, разрабатывающая практические пути и способы повышения их результативности.</td></tr><tr><td>В</td><td>Дефектология</td><td>3</td><td>раздел психологии, занимающийся изучением закономерностей поведения и деятельности людей, обусловленных включением их в социальные группы, а также психологических характеристик самих групп.</td></tr><tr><td>Г</td><td>Педагогика</td><td>4</td><td>отрасль психологической науки, раскрывающая факты, закономерности и механизмы возникновения, формирования, развития и проявления психики человека.</td></tr></table>	ОТРАСЛЬ НАУКИ		СОДЕРЖАНИЕ		А	Социальная психология	1	Отрасль науки, занимающаяся изучением психофизических особенностей развития детей с психическими и (или) физическими недостатками, закономерностей их обучения и воспитания	Б	Общая психология	2	отрасль науки, раскрывающая сущность, роль образовательных процессов в развитии личности, разрабатывающая практические пути и способы повышения их результативности.	В	Дефектология	3	раздел психологии, занимающийся изучением закономерностей поведения и деятельности людей, обусловленных включением их в социальные группы, а также психологических характеристик самих групп.	Г	Педагогика	4	отрасль психологической науки, раскрывающая факты, закономерности и механизмы возникновения, формирования, развития и проявления психики человека.	<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>3</td><td>4</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	А	Б	В	Г	3	4	1	2
ОТРАСЛЬ НАУКИ		СОДЕРЖАНИЕ																														
А	Социальная психология	1	Отрасль науки, занимающаяся изучением психофизических особенностей развития детей с психическими и (или) физическими недостатками, закономерностей их обучения и воспитания																													
Б	Общая психология	2	отрасль науки, раскрывающая сущность, роль образовательных процессов в развитии личности, разрабатывающая практические пути и способы повышения их результативности.																													
В	Дефектология	3	раздел психологии, занимающийся изучением закономерностей поведения и деятельности людей, обусловленных включением их в социальные группы, а также психологических характеристик самих групп.																													
Г	Педагогика	4	отрасль психологической науки, раскрывающая факты, закономерности и механизмы возникновения, формирования, развития и проявления психики человека.																													
А	Б	В	Г																													
3	4	1	2																													

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ																												
	4	Психология	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между типом рефракции (преломляющей способности глаза) и его характеристикой. <table><tr><th colspan="2">ТИП РЕФРАКЦИИ</th><th colspan="2">ХАРАКТЕРИСТИКА</th></tr><tr><td>А</td><td>Дальнозоркая (гиперметропическая)</td><td>1</td><td>При этом типе рефракции параллельные лучи, идущие от далеких предметов, пересекаются впереди сетчатки, не доходя до нее.</td></tr><tr><td>Б</td><td>Соразмерная (эмметропическая)</td><td>2</td><td>При этом типе рефракции параллельные лучи, идущие от далеких предметов, пересекаются позади сетчатки.</td></tr><tr><td>В</td><td>Близорукая (миопическая)</td><td>3</td><td>При таком типе рефракции в глазу параллельные лучи, идущие от далеких предметов, пересекаются на сетчатке.</td></tr></table>	ТИП РЕФРАКЦИИ		ХАРАКТЕРИСТИКА		А	Дальнозоркая (гиперметропическая)	1	При этом типе рефракции параллельные лучи, идущие от далеких предметов, пересекаются впереди сетчатки, не доходя до нее.	Б	Соразмерная (эмметропическая)	2	При этом типе рефракции параллельные лучи, идущие от далеких предметов, пересекаются позади сетчатки.	В	Близорукая (миопическая)	3	При таком типе рефракции в глазу параллельные лучи, идущие от далеких предметов, пересекаются на сетчатке.	<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>1</td></tr></table>	А	Б	В	2	3	1						
ТИП РЕФРАКЦИИ		ХАРАКТЕРИСТИКА																														
А	Дальнозоркая (гиперметропическая)	1	При этом типе рефракции параллельные лучи, идущие от далеких предметов, пересекаются впереди сетчатки, не доходя до нее.																													
Б	Соразмерная (эмметропическая)	2	При этом типе рефракции параллельные лучи, идущие от далеких предметов, пересекаются позади сетчатки.																													
В	Близорукая (миопическая)	3	При таком типе рефракции в глазу параллельные лучи, идущие от далеких предметов, пересекаются на сетчатке.																													
А	Б	В																														
2	3	1																														
	4	Психология	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между факторами и причинами возникновения нарушений развития. <table><tr><th colspan="2">ФАКТОРЫ</th><th colspan="2">ПРИЧИНЫ</th></tr><tr><td>А</td><td>Социальные факторы</td><td>1</td><td>Инфекционные заболевания матери (краснуха, токсоплазмоз и др.), вредные привычки (курение, алкоголь), недостаточное питание, стрессы</td></tr><tr><td>Б</td><td>Генетические факторы</td><td>2</td><td>Инфекции, интоксикации, черепно-мозговые травмы, перенесенные ребенком на первом году жизни</td></tr><tr><td>В</td><td>Заболевания и травмы в раннем возрасте</td><td>3</td><td>Неблагополучная обстановка в семье, пренебрежение нуждами ребенка, жестокое обращение</td></tr><tr><td>Г</td><td>Внутриутробные воздействия</td><td>4</td><td>Наследственные заболевания, нарушение деления клеток на ранних стадиях развития</td></tr></table>	ФАКТОРЫ		ПРИЧИНЫ		А	Социальные факторы	1	Инфекционные заболевания матери (краснуха, токсоплазмоз и др.), вредные привычки (курение, алкоголь), недостаточное питание, стрессы	Б	Генетические факторы	2	Инфекции, интоксикации, черепно-мозговые травмы, перенесенные ребенком на первом году жизни	В	Заболевания и травмы в раннем возрасте	3	Неблагополучная обстановка в семье, пренебрежение нуждами ребенка, жестокое обращение	Г	Внутриутробные воздействия	4	Наследственные заболевания, нарушение деления клеток на ранних стадиях развития	<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>3</td><td>4</td><td>2</td><td>3</td></tr></table>	А	Б	В	Г	3	4	2	3
ФАКТОРЫ		ПРИЧИНЫ																														
А	Социальные факторы	1	Инфекционные заболевания матери (краснуха, токсоплазмоз и др.), вредные привычки (курение, алкоголь), недостаточное питание, стрессы																													
Б	Генетические факторы	2	Инфекции, интоксикации, черепно-мозговые травмы, перенесенные ребенком на первом году жизни																													
В	Заболевания и травмы в раннем возрасте	3	Неблагополучная обстановка в семье, пренебрежение нуждами ребенка, жестокое обращение																													
Г	Внутриутробные воздействия	4	Наследственные заболевания, нарушение деления клеток на ранних стадиях развития																													
А	Б	В	Г																													
3	4	2	3																													

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ						
	4	Психология	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между организационной структурой и ее функциями. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.	<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td>3</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	А	Б	В	3	1	2
			А		Б	В				
			3		1	2				
			ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА		ФУНКЦИИ					
			А		Федеральное бюро медико-социальной экспертизы	1	Выявляет детей с ограниченными возможностями здоровья и (или) отклонениями в поведении, проводит комплексное психолого-медико-педагогическое обследование детей в возрасте от 0 до 18 лет, готовит рекомендации по оказанию детям психолого-медико-педагогической помощи и организации их обучения и воспитания.			
Б	Психолого-медико-педагогическая комиссия	2	Консультируют участников образовательных отношений по вопросам актуального психофизического состояния и возможностей обучающихся; содержания и оказания им психолого-педагогической помощи, создания специальных условий получения образования; осуществляют контроль за выполнением предложенных специалистами рекомендаций.							
В	Психолого-медико-педагогический консилиум образовательного учреждения	3	Устанавливает факт наличия инвалидности, группу, причины, срок и время наступления инвалидности, а также разрабатывает индивидуальные программы реабилитации инвалидов, в том числе определяет виды, формы, сроки и объемы мероприятий по медицинской, социальной и профессиональной реабилитации.							

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ																												
	4	Психология	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между периодами эволюции отношения государства и общества к детям-инвалидам и этапами развития системы специального образования. <table><thead><tr><th colspan="2">ПЕРИОДЫ ЭВОЛЮЦИИ ОТНОШЕНИЯ ГОСУДАРСТВА И ОБЩЕСТВА К ДЕТЯМ-ИНВАЛИДАМ</th><th colspan="2">ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ</th></tr></thead><tbody><tr><td>А</td><td>XVIII – начало XX века</td><td>1</td><td>Свертывание системы специального образования, курс на интегрированные формы обучения; инклюзия.</td></tr><tr><td>Б</td><td>Начало XX века – 70-е гг. XX века</td><td>2</td><td>Оформление системы специального образования, включающей три вида специальных школ для глухих, слепых и умственно отсталых детей.</td></tr><tr><td>В</td><td>Конец 70-х гг. XX века – по настоящее время</td><td>3</td><td>Развитие и дифференциация системы специального образования (возрастание числа видов специальных школ и расширение сети специальных образовательных учреждений).</td></tr></tbody></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><thead><tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	ПЕРИОДЫ ЭВОЛЮЦИИ ОТНОШЕНИЯ ГОСУДАРСТВА И ОБЩЕСТВА К ДЕТЯМ-ИНВАЛИДАМ		ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ		А	XVIII – начало XX века	1	Свертывание системы специального образования, курс на интегрированные формы обучения; инклюзия.	Б	Начало XX века – 70-е гг. XX века	2	Оформление системы специального образования, включающей три вида специальных школ для глухих, слепых и умственно отсталых детей.	В	Конец 70-х гг. XX века – по настоящее время	3	Развитие и дифференциация системы специального образования (возрастание числа видов специальных школ и расширение сети специальных образовательных учреждений).	А	Б	В				<table><thead><tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th></tr></thead><tbody><tr><td>2</td><td>3</td><td>1</td></tr></tbody></table>	А	Б	В	2	3	1
ПЕРИОДЫ ЭВОЛЮЦИИ ОТНОШЕНИЯ ГОСУДАРСТВА И ОБЩЕСТВА К ДЕТЯМ-ИНВАЛИДАМ		ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ																														
А	XVIII – начало XX века	1	Свертывание системы специального образования, курс на интегрированные формы обучения; инклюзия.																													
Б	Начало XX века – 70-е гг. XX века	2	Оформление системы специального образования, включающей три вида специальных школ для глухих, слепых и умственно отсталых детей.																													
В	Конец 70-х гг. XX века – по настоящее время	3	Развитие и дифференциация системы специального образования (возрастание числа видов специальных школ и расширение сети специальных образовательных учреждений).																													
А	Б	В																														
А	Б	В																														
2	3	1																														

№	Се- мес- тр осв оен ия	Наименован- ие элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ																																				
	4	Психология	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между отраслями дефектологии и типом нарушения развития, которым она занимается. <table><tr><th colspan="2">ОТРАСЛЬ ДЕФЕКТОЛОГИИ</th><th colspan="2">ТИП НАРУШЕНИЯ РАЗВИТИЯ</th></tr><tr><td>А</td><td>Сурдопедагогика</td><td>1</td><td>Нарушения интеллекта</td></tr><tr><td>Б</td><td>Олигофренопедагогика</td><td>2</td><td>Нарушения зрения</td></tr><tr><td>В</td><td>Тифлопедагогика</td><td>3</td><td>Нарушения речи</td></tr><tr><td>Г</td><td>Логопедия</td><td>4</td><td>Нарушения слуха</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ОТРАСЛЬ ДЕФЕКТОЛОГИИ		ТИП НАРУШЕНИЯ РАЗВИТИЯ		А	Сурдопедагогика	1	Нарушения интеллекта	Б	Олигофренопедагогика	2	Нарушения зрения	В	Тифлопедагогика	3	Нарушения речи	Г	Логопедия	4	Нарушения слуха	А	Б	В	Г					<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>4</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr></table>	А	Б	В	Г	4	1	2	3
ОТРАСЛЬ ДЕФЕКТОЛОГИИ		ТИП НАРУШЕНИЯ РАЗВИТИЯ																																						
А	Сурдопедагогика	1	Нарушения интеллекта																																					
Б	Олигофренопедагогика	2	Нарушения зрения																																					
В	Тифлопедагогика	3	Нарушения речи																																					
Г	Логопедия	4	Нарушения слуха																																					
А	Б	В	Г																																					
А	Б	В	Г																																					
4	1	2	3																																					
	4	Психология	Прочитайте текст и установите последовательность. Установите последовательность основных периодов эволюции отношения общества и государства к людям с ОВЗ. 1) от осознания необходимости обучения части аномальных детей к пониманию необходимости обучения всех аномальных детей; 2) от изоляции к интеграции; 3) от осознания необходимости заботиться о людях с отклонениями в развитии к осознанию возможности обучения хотя бы части из них; 4) от агрессии и нетерпимости к осознанию необходимости заботиться о людях с ограниченными возможностями здоровья; 5) от осознания возможности к осознанию целесообразности обучения трех категорий детей: с нарушением слуха, зрения, умственно отсталых. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						<table><tr><td>4</td><td>3</td><td>5</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	4	3	5	1	2																										
4	3	5	1	2																																				

№	Се мес тр осв оен ия	Наименован ие элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Психология	Прочитайте текст и установите последовательность. Установите последовательность этапов психолого-педагогического сопровождения детей с ОВЗ в условиях инклюзивного образования. 1) поисково-вариативный	

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Учебная практика: Ознакомительная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Дайте определение понятию материальный баланс	Материальный баланс - вещественное выражение закона сохранения массы вещества, согласно которому во всякой замкнутой системе масса веществ, вступивших во взаимодействие, равна массе веществ, образовавшихся в результате взаимодействия.
	4	Учебная практика: Ознакомительная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Что лежит в основе энергетического баланса?	Энергетический баланс составляют на основе закона сохранения энергии, в соответствии с которым в замкнутой системе сумма всех видов энергии постоянна.
	4	Учебная практика: Ознакомительная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Чем различаются определения скорости гомогенной и гетерогенной химических реакций?	Скорость реакции выражается количеством одного из реагентов, прореагировавшего в единицу времени в единице реакционного пространства. Для гомогенных реакций под реакционным пространством понимают объём реактора; для гетерогенных – поверхность раздела фаз, на которой протекает процесс
	5,6	Производственная практика: Научно-исследовательская работа	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Что понимают под погрешностью результата измерения?	Погрешность результата измерения это отличие фактически полученных значений измеряемой величины от ее истинных или теоретически рассчитанных значений.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	5,6	Производственная практика: Научно-исследовательская работа	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Что понимают под генеральной последовательностью	Генеральная последовательность (выборка) представляет собой набор значений, полученных при бесконечно большом числе параллельных определений n ($n \rightarrow \infty$) измеряемой величины.
	5,6	Производственная практика: Научно-исследовательская работа	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Что под ограниченной выборкой?	Ограниченная выборка используется при оценке погрешности единичного анализа, когда число параллельных определений не превышает 2÷ 20 значений.
	9	Производственная практика: Технологическая практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Чем отличается математическое моделирование от физического моделирования?	Математическое моделирование заключается в составлении уравнений и ограничений в виде неравенств, описывающих исследуемый процесс. С помощью физического моделирования прежде всего определяют начальные и граничные условия.
	9	Производственная практика: Технологическая практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Приведите формулировку теоремы Ньютона – Бертрана	при подобию систем всегда могут быть найдены такие безразмерные комплексы величин (называемые критериями подобию), которые для сходственных точек данных систем одинаковы.

№	Се мес тр осв оен ия	Наименован ие элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	9	Производств енная практика: Технологиче ская практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Приведите формулировку теоремы Бэкингема – Федермана	решение любого дифференциального уравнения или системы дифференциальных уравнений, связывающих между собой переменные, влияющие на процесс, может быть представлено в виде зависимости между безразмерными комплексам этих величин, т. е. между критериями подобия.

Тестовые задания для оценки компетенции УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Экономика»	Дайте ответ на вопрос. Что изучает микроэкономика?	хозяйственную деятельность отдельного субъекта (домохозяйства, фирмы)
	4	Экономика	Дайте ответ на вопрос. Что изучает макроэкономика?	устойчивое развитие национального хозяйства
	4	Экономика	Дайте ответ на вопрос. Как называется методологическая школа, основанная на использовании предельных величин для исследования экономических категорий и законов?	маржинализм
	4	Экономика	Прочитайте задание и дайте краткий ответ на вопрос. Установите, что входит в понятие факторы производства?	труд, земля, капитал, предпринимательство
	4	Экономика	Дайте ответ на вопрос. Что утверждает закон спроса?	чем выше цена товара, тем меньше величина спроса
	4	Экономика	Дайте ответ на вопрос. Что утверждает закон предложения?	объем предложения прямо пропорционален цене товара
	4	Экономика	Дайте ответ на вопрос. Какая ситуация возникает, если на рынке фиксированные цены устанавливаются ниже равновесной цены?	товарный дефицит
	4	Экономика	Дайте ответ на вопрос. Какие товары обладают наибольшей эластичностью по цене?	предметы роскоши
	4	Экономика	Прочитайте задание и дайте краткий ответ на вопрос. Что отражает экономическая категория прибыли?	доход, созданный в сфере материального производства при использовании производственных факторов
	4	Экономика	Дайте ответ на вопрос. Как называется тип рынка, на котором оперирует много производителей и много покупателей, товар однороден, а продавцы не могут влиять на цену товара?	рынок совершенной конкуренции

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Экономика	Дайте ответ на вопрос. Как называется тип рынка, на котором оперирует один производитель, который устанавливает цену товара?	рынок монополии
	4	Экономика	Дайте ответ на вопрос. Как называется тип рынка, на котором оперирует несколько крупных производителей, продукция которых является близкими заменителями?	рынок олигополии
	4	Экономика	Прочитайте задание и дайте краткий ответ. Укажите, какими свойствами обладают общественные блага.	1) неделимость; 2) неисключаемость
	4	Экономика	Дайте ответ на вопрос. По какому принципу государство старается выпускать деньги?	денежная масса должна соответствовать товарной
	4	Экономика	Дайте ответ на вопрос. Что представляет собой дефлятор ВВП (валового национального продукта)?	отношение номинального ВВП к реальному
	4	Экономика	Прочитайте задание и дайте развернутый ответ на вопрос. Какие основные функции имеют деньги?	- мера стоимости; - средство платежа; - средство накопления; - средство обращения.
	4	Экономика	Дайте ответ на вопрос. Как рассчитывается валовая прибыль на предприятии?	валовая выручка минус себестоимость
	4	Экономика	Прочитайте задание и дайте развернутый ответ на вопрос. Какие функции выполняет производственное предприятие в экономике?	- удовлетворения потребителя; - обеспечение занятости; - увеличения налоговых поступлений; - поддержания конкуренции
	4	Экономика	Дайте ответ на вопрос. Как называется процесс восстановления изношенного?	амортизация
	4	Экономика	Дайте ответ на вопрос. Какие компоненты включает расчет ВВП (валового внутреннего продукта) по расходам?	потребление, инвестиции, госрасходы, чистый экспорт.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Экономика	Прочитайте задание, запишите ответ на вопрос. Если предельная склонность к потреблению равна 0,8, то мультипликатор государственных расходов составит...?	5
	4	Экономика	Дайте ответ на вопрос. К чему приводит избыточная эмиссия денег?	к инфляции спроса
	4	Экономика	Дайте ответ на вопрос. На какие два вида делятся операции банка?	активные и пассивные
	4	Экономика	Дайте ответ на вопрос. Что такое лизинг?	долгосрочная аренда оборудования (машин, сооружений) с последующим выкупом
	4	Экономика	Дайте ответ на вопрос. Какие два вида налогов определяются по способу их взимания?	прямые и косвенные
	4	Экономика	Дайте ответ на вопрос. Какой экономический смысл содержит кривая производственных возможностей (КПВ)?	КПВ показывает альтернативную комбинацию товаров при заданном количестве ресурсов
	4	Экономика	Дайте ответ на вопрос. В каких областях экономики действие рыночного механизма может быть неэффективным?	дифференциация доходов, занятость, асимметрия информации, монополизация, общественные блага, экстернальные эффекты
	4	Экономика	Дайте ответ на вопрос. Какие банки входят в двухуровневую банковскую систему?	Центральный эмиссионный банк и сеть коммерческих банков
	4	Экономика	Дайте ответ на вопрос. Что представляет собой реальный ВВП (валовой внутренний продукт)?	скорректированный на инфляционный прирост цен номинальный ВВП (валовой национальный продукт)

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Экономика	Дайте ответ на вопрос. Какова классификация рынков по степени развития конкуренции?	совершенная конкуренция, монополия, олигополия, монополистическая конкуренция.
	4	Экономика	Охарактеризуйте понятие «предельная полезность».	приращение общей полезности при покупке дополнительной единицы товара.
	4	Экономика	Дайте ответ на вопрос. Какие факторы влияют на рыночный спрос?	вкусы, мода, сезонность, сопряженные товары, ожидания
	4	Экономика	Дайте ответ на вопрос. Перечислите факторы, которые оказывают воздействие на рыночное предложение.	стоимость ресурсов, технология, сезонность, государственное вмешательство (налоги, дотации, фиксированные цены).
	4	Экономика	Дайте ответ на вопрос. Что является результатом взаимодействия (пересечения) кривых спроса и предложения?	равновесная цена
	4	Экономика	Дайте ответ на вопрос. Какие виды издержек существуют на предприятии?	постоянные, переменные, средние, предельные.
	4	Экономика	Прочитайте задание, запишите ответ на вопрос. Если в краткосрочном периоде фирма производит 300 единиц продукции при общих издержках 3400 руб., в том числе 1000 руб. составляют постоянные издержки, то средние переменные издержки составят ____ руб.	8 рублей
	4	Экономика	Прочитайте задание, запишите ответ на вопрос. Объясните отличия в расчетах показателей ВВП (валового внутреннего продукта) и ВНП (валового национального продукта).	ВВП – стоимость конечной продукции, произведенной на <u>территории</u> страны в течение года. ВНП – стоимость конечной продукции, произведенной <u>гражданами</u> страны в течение года.

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ																																				
	4	Экономика	Прочитайте задание, запишите ответ на вопрос. Если потребительские расходы составляют 3200 у.е., государственные закупки товаров и услуг – 600 у.е., валовые частные инвестиции – 1300 у.е., экспорт – 90, импорт – 50, то ВВП равен _____ у.е.	5140 у.е.																																				
	4	Экономика	Установите последовательность экономических циклов в порядке убывания их продолжительности. 1) Китчина; 2) Кондратьева; 3) Кузнеця; 4) Жугляра; 5) Тоффлера Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						<table><tr><td>5</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>1</td></tr></table>	5	2	3	4	1																										
5	2	3	4	1																																				
	4	Экономика	Установите соответствие между видами налогов и конкретными примерами, их иллюстрирующими. <table><tr><th colspan="2">ПРИМЕРЫ</th><th colspan="2">ВИДЫ НАЛОГОВ</th></tr><tr><td>А</td><td>Акциз</td><td>1</td><td>прямые</td></tr><tr><td>Б</td><td>Подходный налог</td><td>2</td><td>косвенные</td></tr><tr><td>В</td><td>Налог на прибыль</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Г</td><td>НДС</td><td></td><td></td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ПРИМЕРЫ		ВИДЫ НАЛОГОВ		А	Акциз	1	прямые	Б	Подходный налог	2	косвенные	В	Налог на прибыль			Г	НДС			А	Б	В	Г					<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>2</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	А	Б	В	Г	2	1	1	2
ПРИМЕРЫ		ВИДЫ НАЛОГОВ																																						
А	Акциз	1	прямые																																					
Б	Подходный налог	2	косвенные																																					
В	Налог на прибыль																																							
Г	НДС																																							
А	Б	В	Г																																					
А	Б	В	Г																																					
2	1	1	2																																					
	4	Экономика	Установите соответствие между видами ценных бумаг и конкретными примерами, их иллюстрирующими. <table><tr><th colspan="2">ПРИМЕРЫ</th><th colspan="2">ВИДЫ ЦЕННЫХ БУМАГ</th></tr><tr><td>А</td><td>Акция</td><td>1</td><td>долевые</td></tr><tr><td>Б</td><td>Облигация</td><td>2</td><td>долговые</td></tr><tr><td>В</td><td>Вексель</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Г</td><td>Инвестиционный пай</td><td></td><td></td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ПРИМЕРЫ		ВИДЫ ЦЕННЫХ БУМАГ		А	Акция	1	долевые	Б	Облигация	2	долговые	В	Вексель			Г	Инвестиционный пай			А	Б	В	Г					<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td></tr></table>	А	Б	В	Г	1	2	2	1
ПРИМЕРЫ		ВИДЫ ЦЕННЫХ БУМАГ																																						
А	Акция	1	долевые																																					
Б	Облигация	2	долговые																																					
В	Вексель																																							
Г	Инвестиционный пай																																							
А	Б	В	Г																																					
А	Б	В	Г																																					
1	2	2	1																																					

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ																																				
	4	Экономика	Установите соответствие между формами безработицы и причинами их порождающими. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца. <table><tr><th colspan="2">ПРИЧИНЫ</th><th colspan="2">ФОРМЫ БЕЗРАБОТИЦЫ</th></tr><tr><td>А</td><td>спад в экономическом развитии</td><td>1</td><td>фрикционная</td></tr><tr><td>Б</td><td>добровольное желание сменить место работы</td><td>2</td><td>структурная</td></tr><tr><td>В</td><td>зарегистрированные трудовые отношения без фактического использования рабочей силы</td><td>3</td><td>циклическая</td></tr><tr><td>Г</td><td>технологические изменения в производстве</td><td>4</td><td>скрытая</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ПРИЧИНЫ		ФОРМЫ БЕЗРАБОТИЦЫ		А	спад в экономическом развитии	1	фрикционная	Б	добровольное желание сменить место работы	2	структурная	В	зарегистрированные трудовые отношения без фактического использования рабочей силы	3	циклическая	Г	технологические изменения в производстве	4	скрытая	А	Б	В	Г					<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>3</td><td>1</td><td>4</td><td>2</td></tr></table>	А	Б	В	Г	3	1	4	2
ПРИЧИНЫ		ФОРМЫ БЕЗРАБОТИЦЫ																																						
А	спад в экономическом развитии	1	фрикционная																																					
Б	добровольное желание сменить место работы	2	структурная																																					
В	зарегистрированные трудовые отношения без фактического использования рабочей силы	3	циклическая																																					
Г	технологические изменения в производстве	4	скрытая																																					
А	Б	В	Г																																					
А	Б	В	Г																																					
3	1	4	2																																					
	4	Экономика	Установите соответствие между видами инфляции и скоростью изменения цен на рынке. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца <table><tr><th colspan="2">СКОРОСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ ЦЕН</th><th colspan="2">ВИДЫ ИНФЛЯЦИИ</th></tr><tr><td>А</td><td>2-4% в год</td><td>1</td><td>гиперинфляция</td></tr><tr><td>Б</td><td>5-15% в год</td><td>2</td><td>ползучая</td></tr><tr><td>В</td><td>15-25% в год</td><td>3</td><td>галопирующая</td></tr><tr><td>Г</td><td>от 50% в месяц</td><td>4</td><td>умеренная</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	СКОРОСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ ЦЕН		ВИДЫ ИНФЛЯЦИИ		А	2-4% в год	1	гиперинфляция	Б	5-15% в год	2	ползучая	В	15-25% в год	3	галопирующая	Г	от 50% в месяц	4	умеренная	А	Б	В	Г					<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>2</td><td>4</td><td>3</td><td>1</td></tr></table>	А	Б	В	Г	2	4	3	1
СКОРОСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ ЦЕН		ВИДЫ ИНФЛЯЦИИ																																						
А	2-4% в год	1	гиперинфляция																																					
Б	5-15% в год	2	ползучая																																					
В	15-25% в год	3	галопирующая																																					
Г	от 50% в месяц	4	умеренная																																					
А	Б	В	Г																																					
А	Б	В	Г																																					
2	4	3	1																																					

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ																																				
	4	Экономика	Установите соответствие между видами банков и их функциями. <table><tr><th colspan="2">ФУНКЦИИ</th><th colspan="2">ВИДЫ БАНКОВ</th></tr><tr><td>А</td><td>кредитование юридических лиц</td><td>1</td><td>Центральный банк</td></tr><tr><td>Б</td><td>эмиссия банкнот и монет</td><td>2</td><td>коммерческие банки</td></tr><tr><td>В</td><td>выпуск государственных облигаций</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Г</td><td>обмен валюты</td><td></td><td></td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ФУНКЦИИ		ВИДЫ БАНКОВ		А	кредитование юридических лиц	1	Центральный банк	Б	эмиссия банкнот и монет	2	коммерческие банки	В	выпуск государственных облигаций			Г	обмен валюты			А	Б	В	Г					<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>2</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	А	Б	В	Г	2	1	1	2
ФУНКЦИИ		ВИДЫ БАНКОВ																																						
А	кредитование юридических лиц	1	Центральный банк																																					
Б	эмиссия банкнот и монет	2	коммерческие банки																																					
В	выпуск государственных облигаций																																							
Г	обмен валюты																																							
А	Б	В	Г																																					
А	Б	В	Г																																					
2	1	1	2																																					
	4	Экономика	Установите соответствие между типами рынков и их признаками. <table><tr><th colspan="2">ПРИЗНАКИ</th><th colspan="2">ТИПЫ РЫНКОВ</th></tr><tr><td>А</td><td>множество фирм</td><td>1</td><td>монопольный</td></tr><tr><td>Б</td><td>барьеры для вступления на рынок</td><td>2</td><td>конкурентный</td></tr><tr><td>В</td><td>контроль за ценой отсутствует</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Г</td><td>продукт не имеет аналогов</td><td></td><td></td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ПРИЗНАКИ		ТИПЫ РЫНКОВ		А	множество фирм	1	монопольный	Б	барьеры для вступления на рынок	2	конкурентный	В	контроль за ценой отсутствует			Г	продукт не имеет аналогов			А	Б	В	Г					<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>2</td><td>1</td><td>2</td><td>1</td></tr></table>	А	Б	В	Г	2	1	2	1
ПРИЗНАКИ		ТИПЫ РЫНКОВ																																						
А	множество фирм	1	монопольный																																					
Б	барьеры для вступления на рынок	2	конкурентный																																					
В	контроль за ценой отсутствует																																							
Г	продукт не имеет аналогов																																							
А	Б	В	Г																																					
А	Б	В	Г																																					
2	1	2	1																																					
	4	Экономика	Установите соответствие между элементами структуры налога и их характеристиками. <table><tr><th colspan="2">ПРИМЕРЫ</th><th colspan="2">ЭЛЕМЕНТЫ СТРУКТУРЫ НАЛОГА</th></tr><tr><td>А</td><td>объёма двигателя</td><td>1</td><td>субъект налога</td></tr><tr><td>Б</td><td>работник</td><td>2</td><td>объект налога</td></tr><tr><td>В</td><td>заработная плата</td><td>3</td><td>источник уплаты налога</td></tr><tr><td>Г</td><td>легковой автомобиль</td><td>4</td><td>единица налогообложения</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ПРИМЕРЫ		ЭЛЕМЕНТЫ СТРУКТУРЫ НАЛОГА		А	объёма двигателя	1	субъект налога	Б	работник	2	объект налога	В	заработная плата	3	источник уплаты налога	Г	легковой автомобиль	4	единица налогообложения	А	Б	В	Г					<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>4</td><td>1</td><td>3</td><td>2</td></tr></table>	А	Б	В	Г	4	1	3	2
ПРИМЕРЫ		ЭЛЕМЕНТЫ СТРУКТУРЫ НАЛОГА																																						
А	объёма двигателя	1	субъект налога																																					
Б	работник	2	объект налога																																					
В	заработная плата	3	источник уплаты налога																																					
Г	легковой автомобиль	4	единица налогообложения																																					
А	Б	В	Г																																					
А	Б	В	Г																																					
4	1	3	2																																					

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ																																				
	4	Экономика	Установите соответствие между источниками финансирования бизнеса и примерами, их характеризующими. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца. <table><tr><th colspan="2">ПРИМЕРЫ</th><th colspan="2">ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ БИЗНЕСА</th></tr><tr><td>А</td><td>прибыль предприятия</td><td>1</td><td>внутренние</td></tr><tr><td>Б</td><td>банковский кредит</td><td>2</td><td>внешние</td></tr><tr><td>В</td><td>амортизационные отчисления</td><td>3</td><td></td></tr><tr><td>Г</td><td>государственный грант</td><td>4</td><td></td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ПРИМЕРЫ		ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ БИЗНЕСА		А	прибыль предприятия	1	внутренние	Б	банковский кредит	2	внешние	В	амортизационные отчисления	3		Г	государственный грант	4		А	Б	В	Г					<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	А	Б	В	Г	1	2	1	2
ПРИМЕРЫ		ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ БИЗНЕСА																																						
А	прибыль предприятия	1	внутренние																																					
Б	банковский кредит	2	внешние																																					
В	амортизационные отчисления	3																																						
Г	государственный грант	4																																						
А	Б	В	Г																																					
А	Б	В	Г																																					
1	2	1	2																																					
	4	Экономика	Установите соответствие между объектами налогов и уровнем налогообложения. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца. <table><tr><th colspan="2">ОБЪЕКТЫ НАЛОГА</th><th colspan="2">УРОВЕНЬ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ</th></tr><tr><td>А</td><td>доходы физических лиц</td><td>1</td><td>федеральные</td></tr><tr><td>Б</td><td>земля</td><td>2</td><td>региональные</td></tr><tr><td>В</td><td>имущество организаций</td><td>3</td><td>местные</td></tr><tr><td>Г</td><td>имущество физических лиц</td><td></td><td></td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ОБЪЕКТЫ НАЛОГА		УРОВЕНЬ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ		А	доходы физических лиц	1	федеральные	Б	земля	2	региональные	В	имущество организаций	3	местные	Г	имущество физических лиц			А	Б	В	Г					<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>1</td><td>3</td><td>2</td><td>3</td></tr></table>	А	Б	В	Г	1	3	2	3
ОБЪЕКТЫ НАЛОГА		УРОВЕНЬ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ																																						
А	доходы физических лиц	1	федеральные																																					
Б	земля	2	региональные																																					
В	имущество организаций	3	местные																																					
Г	имущество физических лиц																																							
А	Б	В	Г																																					
А	Б	В	Г																																					
1	3	2	3																																					

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ																																				
	4	Экономика	Установите соответствие между факторами спроса и предложения и их примерами. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца. <table><tr><th colspan="2">ПРИМЕРЫ</th><th colspan="2">ФАКТОРЫ</th></tr><tr><td>А</td><td>цены на ресурсы</td><td>1</td><td>фактор спроса</td></tr><tr><td>Б</td><td>технология производства</td><td>2</td><td>фактор предложения</td></tr><tr><td>В</td><td>вкусы и предпочтения</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Г</td><td>уровень доходов населения</td><td></td><td></td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ПРИМЕРЫ		ФАКТОРЫ		А	цены на ресурсы	1	фактор спроса	Б	технология производства	2	фактор предложения	В	вкусы и предпочтения			Г	уровень доходов населения			А	Б	В	Г					<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>2</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td></tr></table>	А	Б	В	Г	2	2	1	1
ПРИМЕРЫ		ФАКТОРЫ																																						
А	цены на ресурсы	1	фактор спроса																																					
Б	технология производства	2	фактор предложения																																					
В	вкусы и предпочтения																																							
Г	уровень доходов населения																																							
А	Б	В	Г																																					
А	Б	В	Г																																					
2	2	1	1																																					
	4	Экономика	Установите соответствие между видами бюджетной политики и примерами, её иллюстрирующими. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца. <table><tr><th colspan="2">ОБЪЕКТЫ НАЛОГА</th><th colspan="2">ВИДЫ БЮДЖЕТНОЙ ПОЛИТИКИ</th></tr><tr><td>А</td><td>повышение налогов</td><td>1</td><td>сдерживающая</td></tr><tr><td>Б</td><td>увеличение трансфертов</td><td>2</td><td>стимулирующая</td></tr><tr><td>В</td><td>сокращение государственных расходов</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Г</td><td>снижение налогов</td><td></td><td></td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ОБЪЕКТЫ НАЛОГА		ВИДЫ БЮДЖЕТНОЙ ПОЛИТИКИ		А	повышение налогов	1	сдерживающая	Б	увеличение трансфертов	2	стимулирующая	В	сокращение государственных расходов			Г	снижение налогов			А	Б	В	Г					<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	А	Б	В	Г	1	2	1	2
ОБЪЕКТЫ НАЛОГА		ВИДЫ БЮДЖЕТНОЙ ПОЛИТИКИ																																						
А	повышение налогов	1	сдерживающая																																					
Б	увеличение трансфертов	2	стимулирующая																																					
В	сокращение государственных расходов																																							
Г	снижение налогов																																							
А	Б	В	Г																																					
А	Б	В	Г																																					
1	2	1	2																																					

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	10	Производственная практика: Преддипломная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Дайте характеристику флотационного способа получения сильвинита	Флотационное разделение сильвинита основано на различной смачиваемости частиц сильвина и галита в насыщенном солевом растворе. В процессе флотации частицы сильвина уходят в пенный продукт, а частицы галита – в камерный.
	10	Производственная практика: Преддипломная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Приведите классификацию комплексных удобрений в зависимости от их состава	По составу комплексные удобрения классифицируются на двойные и тройные удобрения
	10	Производственная практика: Преддипломная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Из каких компонентов состоит аммофос?	Аммофос – высококонцентрированное NP удобрение, состоящее из моно- и диаммонийфосфата.
	4	Учебная практика: Ознакомительная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Дайте определение понятию контактный аппарат	Химические реакторы для проведения гетерогенно-каталитических процессов называются контактными аппаратами.
	4	Учебная практика: Ознакомительная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Дайте определение понятию контактный узел	Комбинация контактного аппарата с устройствами для отвода или подвода тепла называется контактным узлом.
	4	Учебная практика: Ознакомительная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Дайте определение понятию химический реактор	химический реактор – аппарат, в котором протекает химический процесс
	5,6	Производственная практика: Научно-исследовательская работа	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Что понимают под систематической погрешностью?	Систематической называют такую погрешность, которая при повторных измерениях остается постоянной или закономерно изменяется.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	5,6	Производственная практика: Научно-исследовательская работа	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Дайте характеристику реактивным погрешностям	Реактивные погрешности обусловлены наличием примесей в используемых реагентах. Их величина зависит от чистоты реагента – его квалификации.
	5,6	Производственная практика: Научно-исследовательская работа	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Дайте определение понятию стандартный образец	Стандартными образцами называют специально приготовленные паспортизированные вещества, содержание определяемых элементов в которых известно с высокой степенью точности.
	9	Производственная практика: Технологическая практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Приведите определение свободного движения	Свободное движение характеризуется отсутствием взаимного влияния частиц дисперсной фазы, т. е. каждая частица ведет себя как одиночная
	9	Производственная практика: Технологическая практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Из-за каких факторов снижается скорость осаждения частиц при стесненном осаждении?	Снижение скорости осаждения обусловлено следующими причинами. 1. Из-за различной формы и размеров частицы осаждаются с разными скоростями. При этом происходят неупругие удары частиц между собой, энергия диссипирует в окружающую среду, а скорость движения снижается. 2. Возле поверхности каждой частицы существует пограничный вязкий слой, который перемещается вместе с частицей и удерживается возле

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
				поверхности частицы силами поверхностного натяжения и вязкостного трения
	9	Производственная практика: Технологическая практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Под действием каких сил происходит процесс отстаивания?	Процесс отстаивания происходит под действием силы тяжести

Тестовые задания для оценки компетенции УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ															
	6	Правоведение	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между терминами и их определениями: <table><tr><th>ТЕРМИН</th><th>ОПРЕДЕЛЕНИЕ</th></tr><tr><td>А) Терроризм</td><td rowspan="4">1. Нетерпимость к кому-либо или чему-либо чужому, незнакомому, непривычному; восприятие чужого как неприятного и опасного. 2. Использование должностным лицом свои властных полномочий для извлечения личной материальной выгоды незаконным способом. 3. Идеология насилия и практика воздействия на принятие решения органами государственной, органами местного самоуправления, связанные с устрашением населения и (или) иными формами противоправных насильственных действий. 4. Насильственное изменение основ конституционного строя и (или) нарушение территориальной целостности Российской Федерации; пропаганда исключительности, превосходства либо неполноценности человека по признаку его социальной, расовой, национальной, религиозной или языковой принадлежности или отношения к религии.</td></tr><tr><td>Б) Экстремизм</td></tr><tr><td>В) Ксенофобия</td></tr><tr><td>Г) Коррупция</td></tr></table> Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ТЕРМИН	ОПРЕДЕЛЕНИЕ	А) Терроризм	1. Нетерпимость к кому-либо или чему-либо чужому, незнакомому, непривычному; восприятие чужого как неприятного и опасного. 2. Использование должностным лицом свои властных полномочий для извлечения личной материальной выгоды незаконным способом. 3. Идеология насилия и практика воздействия на принятие решения органами государственной, органами местного самоуправления, связанные с устрашением населения и (или) иными формами противоправных насильственных действий. 4. Насильственное изменение основ конституционного строя и (или) нарушение территориальной целостности Российской Федерации; пропаганда исключительности, превосходства либо неполноценности человека по признаку его социальной, расовой, национальной, религиозной или языковой принадлежности или отношения к религии.	Б) Экстремизм	В) Ксенофобия	Г) Коррупция	А	Б	В	Г					А - 3, Б – 4, В - 1, Г- 2.
ТЕРМИН	ОПРЕДЕЛЕНИЕ																		
А) Терроризм	1. Нетерпимость к кому-либо или чему-либо чужому, незнакомому, непривычному; восприятие чужого как неприятного и опасного. 2. Использование должностным лицом свои властных полномочий для извлечения личной материальной выгоды незаконным способом. 3. Идеология насилия и практика воздействия на принятие решения органами государственной, органами местного самоуправления, связанные с устрашением населения и (или) иными формами противоправных насильственных действий. 4. Насильственное изменение основ конституционного строя и (или) нарушение территориальной целостности Российской Федерации; пропаганда исключительности, превосходства либо неполноценности человека по признаку его социальной, расовой, национальной, религиозной или языковой принадлежности или отношения к религии.																		
Б) Экстремизм																			
В) Ксенофобия																			
Г) Коррупция																			
А	Б	В	Г																

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ										
	6	Правоведение	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между терминами и их определениями: <table><tr><th>ТЕРМИН</th><th>ОПРЕДЕЛЕНИЕ</th></tr><tr><td>А) Взятка Б) Мошенничество В) Вымогательство</td><td>1. Принимаемые должностным лицом материальные ценности за выполнение или невыполнение действия, которое это лицо должно было совершить в силу своего служебного положения 2. Преступление против собственности, выраженное в требовании передать чужое имущество под угрозой применения насилия или уничтожения, повреждения чужого имущества 3. Приобретение права на чужое имущество путем обмана или злоупотребления доверием</td></tr></table> Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам: <table><tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ТЕРМИН	ОПРЕДЕЛЕНИЕ	А) Взятка Б) Мошенничество В) Вымогательство	1. Принимаемые должностным лицом материальные ценности за выполнение или невыполнение действия, которое это лицо должно было совершить в силу своего служебного положения 2. Преступление против собственности, выраженное в требовании передать чужое имущество под угрозой применения насилия или уничтожения, повреждения чужого имущества 3. Приобретение права на чужое имущество путем обмана или злоупотребления доверием	А	Б	В				А - 1, Б - 3, В - 2
ТЕРМИН	ОПРЕДЕЛЕНИЕ													
А) Взятка Б) Мошенничество В) Вымогательство	1. Принимаемые должностным лицом материальные ценности за выполнение или невыполнение действия, которое это лицо должно было совершить в силу своего служебного положения 2. Преступление против собственности, выраженное в требовании передать чужое имущество под угрозой применения насилия или уничтожения, повреждения чужого имущества 3. Приобретение права на чужое имущество путем обмана или злоупотребления доверием													
А	Б	В												
	6	Правоведение	Прочитайте текст и установите последовательность. Расставьте в правильной последовательности меры противодействия коррупции: 1. Минимизация и (или) ликвидация последствий коррупционных нарушений. 2. Выявление, предупреждение, пресечение, раскрытие и расследование коррупционных правонарушений (борьба с коррупцией); 3. Предупреждение коррупции, в том числе по выявлению и последующему устранению причин коррупции (профилактика коррупции).	321										

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ																							
	6	Правоведение	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между следующими датами и событиями: <table><tr><td></td><td>ДАТА</td><td>СОБЫТИЕ</td></tr><tr><td>А</td><td>9 мая 2002 года</td><td>1.Захват заложников в московском театральном центре на Дубровке</td></tr><tr><td>Б</td><td>1 сентября 2004 года</td><td>2. Взрыв в петербургском метрополитене</td></tr><tr><td>В</td><td>23 октября 2002 года</td><td>3.Захват заложников в школе №1 города Беслана</td></tr><tr><td>Г</td><td>3 апреля 2017 года</td><td>4. Взрыв на стадионе в Грозном</td></tr></table> Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		ДАТА	СОБЫТИЕ	А	9 мая 2002 года	1.Захват заложников в московском театральном центре на Дубровке	Б	1 сентября 2004 года	2. Взрыв в петербургском метрополитене	В	23 октября 2002 года	3.Захват заложников в школе №1 города Беслана	Г	3 апреля 2017 года	4. Взрыв на стадионе в Грозном	А	Б	В	Г					А - 4, Б - 3, В - 1, Г-2
	ДАТА	СОБЫТИЕ																									
А	9 мая 2002 года	1.Захват заложников в московском театральном центре на Дубровке																									
Б	1 сентября 2004 года	2. Взрыв в петербургском метрополитене																									
В	23 октября 2002 года	3.Захват заложников в школе №1 города Беслана																									
Г	3 апреля 2017 года	4. Взрыв на стадионе в Грозном																									
А	Б	В	Г																								
	6	Правоведение	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите понятие с объяснением: <table><tr><td></td><td>ПОНЯТИЕ</td><td>ОБЪЯСНЕНИЕ</td></tr><tr><td>А</td><td>Террорист «за деньги»</td><td>1. Террорист «одиночка», страдающий различными видами психических отклонений</td></tr><tr><td>Б</td><td>Террорист «по неволе»</td><td>2. Потенциальная смертница – одинокая женщина, чаще вдова или разведенная, малообеспеченная, легко попадающая под чужое влияние.</td></tr><tr><td>В</td><td>Террорист «маньяк»</td><td>3. К совершению теракта могут подтолкнуть человека и путем шантажа или по решению шариатского суда за совершенные преступления</td></tr><tr><td>Г</td><td>Террорист-«шахидка»</td><td>4. Идет на совершение теракта из-за корыстных побуждений</td></tr></table> Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		ПОНЯТИЕ	ОБЪЯСНЕНИЕ	А	Террорист «за деньги»	1. Террорист «одиночка», страдающий различными видами психических отклонений	Б	Террорист «по неволе»	2. Потенциальная смертница – одинокая женщина, чаще вдова или разведенная, малообеспеченная, легко попадающая под чужое влияние.	В	Террорист «маньяк»	3. К совершению теракта могут подтолкнуть человека и путем шантажа или по решению шариатского суда за совершенные преступления	Г	Террорист-«шахидка»	4. Идет на совершение теракта из-за корыстных побуждений	А	Б	В	Г					А - 4, Б - 3, В - 1, Г- 2
	ПОНЯТИЕ	ОБЪЯСНЕНИЕ																									
А	Террорист «за деньги»	1. Террорист «одиночка», страдающий различными видами психических отклонений																									
Б	Террорист «по неволе»	2. Потенциальная смертница – одинокая женщина, чаще вдова или разведенная, малообеспеченная, легко попадающая под чужое влияние.																									
В	Террорист «маньяк»	3. К совершению теракта могут подтолкнуть человека и путем шантажа или по решению шариатского суда за совершенные преступления																									
Г	Террорист-«шахидка»	4. Идет на совершение теракта из-за корыстных побуждений																									
А	Б	В	Г																								

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ																							
	6	Правоведение	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите понятие с объяснением: <table><tr><td></td><td>ПОНЯТИЕ</td><td>ОБЪЯСНЕНИЕ</td></tr><tr><td>А</td><td>Этническая ксенофобия</td><td>1. Состоит в нетерпимости к определённом вероисповеданию</td></tr><tr><td>Б</td><td>Религиозная ксенофобия</td><td>2. Проявляется во враждебном отношении ко всем иностранцам</td></tr><tr><td>В</td><td>Социальная ксенофобия</td><td>3. Заключается в пренебрежительном отношении к представителям других народностей</td></tr><tr><td>Г</td><td>Территориальная ксенофобия</td><td>4. Состоит в неприязни к отдельным социальным группам</td></tr></table> Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		ПОНЯТИЕ	ОБЪЯСНЕНИЕ	А	Этническая ксенофобия	1. Состоит в нетерпимости к определённом вероисповеданию	Б	Религиозная ксенофобия	2. Проявляется во враждебном отношении ко всем иностранцам	В	Социальная ксенофобия	3. Заключается в пренебрежительном отношении к представителям других народностей	Г	Территориальная ксенофобия	4. Состоит в неприязни к отдельным социальным группам	А	Б	В	Г					А - 3, Б -1, В - 4, Г- 2
	ПОНЯТИЕ	ОБЪЯСНЕНИЕ																									
А	Этническая ксенофобия	1. Состоит в нетерпимости к определённом вероисповеданию																									
Б	Религиозная ксенофобия	2. Проявляется во враждебном отношении ко всем иностранцам																									
В	Социальная ксенофобия	3. Заключается в пренебрежительном отношении к представителям других народностей																									
Г	Территориальная ксенофобия	4. Состоит в неприязни к отдельным социальным группам																									
А	Б	В	Г																								
	6	Правоведение	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите основания и формы радикализма <table><tr><td></td><td>ОСНОВАНИЯ</td><td>ФОРМЫ РАДИКАЛИЗМА</td></tr><tr><td>А</td><td>По определению в нормативных правовых актах</td><td>1. Легальный и нелегальный</td></tr><tr><td>Б</td><td>По степени приемлемости применения насилия</td><td>2.«Реформаторы» и «революционеры»</td></tr><tr><td>В</td><td>По масштабам, глубине, формам и методам проведения и планируемым результатам преобразований</td><td>1. «Радикалы» и «экстремисты»</td></tr></table> Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>		ОСНОВАНИЯ	ФОРМЫ РАДИКАЛИЗМА	А	По определению в нормативных правовых актах	1. Легальный и нелегальный	Б	По степени приемлемости применения насилия	2.«Реформаторы» и «революционеры»	В	По масштабам, глубине, формам и методам проведения и планируемым результатам преобразований	1. «Радикалы» и «экстремисты»	А	Б	В				А - 1; Б - 3; В - 2					
	ОСНОВАНИЯ	ФОРМЫ РАДИКАЛИЗМА																									
А	По определению в нормативных правовых актах	1. Легальный и нелегальный																									
Б	По степени приемлемости применения насилия	2.«Реформаторы» и «революционеры»																									
В	По масштабам, глубине, формам и методам проведения и планируемым результатам преобразований	1. «Радикалы» и «экстремисты»																									
А	Б	В																									

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ																												
	6	Правоведение	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите цели и виды терроризма в зависимости от направленности террористических атак и субъектов преступной деятельности: <table><tr><th colspan="2">ЦЕЛЬ ТЕРРОРИЗМА</th><th colspan="2">ВИД ТЕРРОРИЗМА</th></tr><tr><td>А</td><td>Целью является вытеснение других наций, захват земли, имущества, уничтожение культуры</td><td>1</td><td>Политический</td></tr><tr><td>Б</td><td>Направлен на устранение политических оппонентов.</td><td>2</td><td>Государственный</td></tr><tr><td>В</td><td>Во внутренней политике проявляется в устрашении населения, во внешней — агрессивными высказываниями и действиями в отношении других стран.</td><td>3</td><td>Религиозный</td></tr><tr><td>Г</td><td>Призван утвердить одну веру и максимально ослабить остальные.</td><td>4</td><td>Националистически й</td></tr></table> Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ЦЕЛЬ ТЕРРОРИЗМА		ВИД ТЕРРОРИЗМА		А	Целью является вытеснение других наций, захват земли, имущества, уничтожение культуры	1	Политический	Б	Направлен на устранение политических оппонентов.	2	Государственный	В	Во внутренней политике проявляется в устрашении населения, во внешней — агрессивными высказываниями и действиями в отношении других стран.	3	Религиозный	Г	Призван утвердить одну веру и максимально ослабить остальные.	4	Националистически й	А	Б	В	Г					А - 4, Б - 1; В -2, Г-3
ЦЕЛЬ ТЕРРОРИЗМА		ВИД ТЕРРОРИЗМА																														
А	Целью является вытеснение других наций, захват земли, имущества, уничтожение культуры	1	Политический																													
Б	Направлен на устранение политических оппонентов.	2	Государственный																													
В	Во внутренней политике проявляется в устрашении населения, во внешней — агрессивными высказываниями и действиями в отношении других стран.	3	Религиозный																													
Г	Призван утвердить одну веру и максимально ослабить остальные.	4	Националистически й																													
А	Б	В	Г																													
	6	Правоведение	Прочитайте текст и установите последовательность. Установите последовательность в порядке возрастания уровни террористической опасности в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 14 июня 2012 г. № 851 «О порядке установления уровней террористической опасности, предусматривающих принятие дополнительных мер по обеспечению безопасности личности, общества и государства»: 1. Критический («красный») 2. Повышенный («синий») 3. Высокий («желтый»)	231																												

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ																
	6	Правоведение	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между задачами противодействия коррупции и конкретным органом государственной власти, которому поручено выполнение данной задачи согласно Указу Президента Российской Федерации «О Национальном плане противодействия коррупции на 2021-2024 годы»: <table><tr><th colspan="2">ЗАДАЧА</th><th colspan="2">ОРГАН ВЛАСТИ</th></tr><tr><td>А</td><td>Провести с участием заинтересованных федеральных органов исполнительной власти работу по выявлению условий и обстоятельств, связанных со спецификой прохождения федеральной государственной службы за пределами Российской Федерации, препятствующих реализации требований законодательства о противодействии коррупции или затрудняющих ее</td><td>1</td><td>Министерство иностранных дел Российской Федерации</td></tr><tr><td>Б</td><td>Подготовить методические рекомендации по вопросам выявления и минимизации коррупционных рисков при принятии решения о предоставлении субсидий и иных межбюджетных трансфертов из федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов</td><td>2</td><td>Генеральная прокуратура Российской Федерации</td></tr><tr><td>В</td><td>Представлять Президенту Российской Федерации доклад о результатах проверок соблюдения лицами, замещающими должности в государственных органах и органах местного самоуправления, требований законодательства о противодействии коррупции, касающихся предотвращения и урегулирования конфликта интересов</td><td>3</td><td>Министерство финансов Российской Федерации</td></tr></table>	ЗАДАЧА		ОРГАН ВЛАСТИ		А	Провести с участием заинтересованных федеральных органов исполнительной власти работу по выявлению условий и обстоятельств, связанных со спецификой прохождения федеральной государственной службы за пределами Российской Федерации, препятствующих реализации требований законодательства о противодействии коррупции или затрудняющих ее	1	Министерство иностранных дел Российской Федерации	Б	Подготовить методические рекомендации по вопросам выявления и минимизации коррупционных рисков при принятии решения о предоставлении субсидий и иных межбюджетных трансфертов из федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов	2	Генеральная прокуратура Российской Федерации	В	Представлять Президенту Российской Федерации доклад о результатах проверок соблюдения лицами, замещающими должности в государственных органах и органах местного самоуправления, требований законодательства о противодействии коррупции, касающихся предотвращения и урегулирования конфликта интересов	3	Министерство финансов Российской Федерации	А - 1; Б – 3, В - 2
ЗАДАЧА		ОРГАН ВЛАСТИ																		
А	Провести с участием заинтересованных федеральных органов исполнительной власти работу по выявлению условий и обстоятельств, связанных со спецификой прохождения федеральной государственной службы за пределами Российской Федерации, препятствующих реализации требований законодательства о противодействии коррупции или затрудняющих ее	1	Министерство иностранных дел Российской Федерации																	
Б	Подготовить методические рекомендации по вопросам выявления и минимизации коррупционных рисков при принятии решения о предоставлении субсидий и иных межбюджетных трансфертов из федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов	2	Генеральная прокуратура Российской Федерации																	
В	Представлять Президенту Российской Федерации доклад о результатах проверок соблюдения лицами, замещающими должности в государственных органах и органах местного самоуправления, требований законодательства о противодействии коррупции, касающихся предотвращения и урегулирования конфликта интересов	3	Министерство финансов Российской Федерации																	

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания				Правильный ответ																
	6	Правоведение	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между магистральной антикоррупционной целью регулирования и конкретным нормативным правовым актом: <table><tr><th colspan="2">ЦЕЛЬ</th><th colspan="2">НОРМАТИВНЫЙ ПРАВОВОЙ АКТ</th></tr><tr><td>А</td><td>Настоящий _____ реализуется путем _____ осуществления государственными _____ органами, органами местного самоуправления и организациями _____ мероприятий, направленных на предупреждение коррупции и борьбу с ней, а также на минимизацию и ликвидацию последствий _____ коррупционных правонарушений, по следующим основным направлениям</td><td>1</td><td>Федеральный закон "Об антикоррупционной экспертизе нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов"</td></tr><tr><td>Б</td><td>Настоящим _____ устанавливаются основные принципы противодействия _____ коррупции, правовые и организационные основы предупреждения коррупции и борьбы с ней, минимизации и (или) ликвидации _____ последствий коррупционных правонарушений</td><td>2</td><td>Национальный план противодействия коррупции на 2021-2024 годы</td></tr><tr><td>В</td><td>Настоящий _____ устанавливает правовые и организационные основы антикоррупционной экспертизы нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов в целях выявления в них коррупциогенных факторов и их последующего устранения</td><td>3</td><td>Федеральный закон «О противодействии коррупции»</td></tr></table>				ЦЕЛЬ		НОРМАТИВНЫЙ ПРАВОВОЙ АКТ		А	Настоящий _____ реализуется путем _____ осуществления государственными _____ органами, органами местного самоуправления и организациями _____ мероприятий, направленных на предупреждение коррупции и борьбу с ней, а также на минимизацию и ликвидацию последствий _____ коррупционных правонарушений, по следующим основным направлениям	1	Федеральный закон "Об антикоррупционной экспертизе нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов"	Б	Настоящим _____ устанавливаются основные принципы противодействия _____ коррупции, правовые и организационные основы предупреждения коррупции и борьбы с ней, минимизации и (или) ликвидации _____ последствий коррупционных правонарушений	2	Национальный план противодействия коррупции на 2021-2024 годы	В	Настоящий _____ устанавливает правовые и организационные основы антикоррупционной экспертизы нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов в целях выявления в них коррупциогенных факторов и их последующего устранения	3	Федеральный закон «О противодействии коррупции»	А - 2, Б - 3, В - 1.
ЦЕЛЬ		НОРМАТИВНЫЙ ПРАВОВОЙ АКТ																					
А	Настоящий _____ реализуется путем _____ осуществления государственными _____ органами, органами местного самоуправления и организациями _____ мероприятий, направленных на предупреждение коррупции и борьбу с ней, а также на минимизацию и ликвидацию последствий _____ коррупционных правонарушений, по следующим основным направлениям	1	Федеральный закон "Об антикоррупционной экспертизе нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов"																				
Б	Настоящим _____ устанавливаются основные принципы противодействия _____ коррупции, правовые и организационные основы предупреждения коррупции и борьбы с ней, минимизации и (или) ликвидации _____ последствий коррупционных правонарушений	2	Национальный план противодействия коррупции на 2021-2024 годы																				
В	Настоящий _____ устанавливает правовые и организационные основы антикоррупционной экспертизы нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов в целях выявления в них коррупциогенных факторов и их последующего устранения	3	Федеральный закон «О противодействии коррупции»																				

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ																						
	6	Правоведение	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между видами терроризма и конкретными примерами неправомерных действий: <table><tr><th colspan="2">ДЕЙСТВИЕ</th><th colspan="2">ВИД ТЕРРОРИЗМА</th></tr><tr><td>А</td><td>Убийство генерала войск радиационной, химической и биологической защиты Кириллова И.А. в 2024 году</td><td>1</td><td>Криминальный</td></tr><tr><td>Б</td><td>Борьба террористическими методами Баскского движения ЭТА в Испании за создание независимого государства</td><td>2</td><td>Националистический</td></tr><tr><td>В</td><td>Захват самолета Иркутск-Ленинград в 1988 году семьей Овечкиных</td><td>3</td><td>Политический</td></tr></table> Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ДЕЙСТВИЕ		ВИД ТЕРРОРИЗМА		А	Убийство генерала войск радиационной, химической и биологической защиты Кириллова И.А. в 2024 году	1	Криминальный	Б	Борьба террористическими методами Баскского движения ЭТА в Испании за создание независимого государства	2	Националистический	В	Захват самолета Иркутск-Ленинград в 1988 году семьей Овечкиных	3	Политический	А	Б	В				А - 3, Б - 2, В - 1
ДЕЙСТВИЕ		ВИД ТЕРРОРИЗМА																								
А	Убийство генерала войск радиационной, химической и биологической защиты Кириллова И.А. в 2024 году	1	Криминальный																							
Б	Борьба террористическими методами Баскского движения ЭТА в Испании за создание независимого государства	2	Националистический																							
В	Захват самолета Иркутск-Ленинград в 1988 году семьей Овечкиных	3	Политический																							
А	Б	В																								
	6	Правоведение	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Дайте объяснение понятию «политический терроризм». Какие цели он преследует?	Политический терроризм – это метод политической борьбы, который связан с осуществлением насильственных вооруженных акций с целью устрашения и подавления политических противников. Он имеет своей целью нагнетание страха среди населения и оказание вследствие этого воздействия на власть.																						
	6	Правоведение	Прочитайте текст и вставьте пропущенные слова под соответствующими номерами. За пропаганду или публичное демонстрирование нацистской символики и атрибутики предусмотрена (1)_____ ответственность по статье 20.3 Кодекса (2)_____.	1 – административная; 2 – об административных правонарушениях.																						

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	6	Правоведение	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Назовите межведомственный координационный орган Российской Федерации, обеспечивающий координацию деятельности федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления по противодействию терроризму.	Национальный антитеррористический комитет
	6	Правоведение	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Дайте характеристику понятию «конфликт интересов».	Конфликт интересов – это ситуация, при которой личная заинтересованность государственного гражданского служащего влияет или может повлиять на надлежащее, объективное и беспристрастное исполнение должностных обязанностей.
	6	Правоведение	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Что относится к экстремистской деятельности?	К экстремистской деятельности относится насильственное изменение основ конституционного строя или нарушение территориальной целостности Российской Федерации, ущемление прав граждан, возбуждение социальной, расовой, национальной или религиозной розни, использование нацистской атрибутики или символики либо атрибутики или символики экстремистских организаций, массовое распространение экстремистских материалов.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	6	Правоведение	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Антикоррупционная экспертиза – это:	Антикоррупционная экспертиза – это деятельность уполномоченных субъектов по проверке нормативных предписаний действующего законодательства и проектов нормативных правовых актов с целью выявления и устранения коррупциогенных факторов, обеспечения законности и правопорядка.
	6	Правоведение	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Дайте характеристику понятию «дисциплинарная ответственность».	Дисциплинарная ответственность - применение за коррупционные нарушения санкций в виде замечания, выговора, предупреждения о неполном должностном соответствии.
	6	Правоведение	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Что такое деструктивное поведение?	Деструктивное поведение – это поведение, направленное на разрушение материальных вещей, принятых норм и правил, а также причинение вреда себе и окружающим
	6	Правоведение	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. К муниципальному служащему Айвазову обратился сосед Крылов с просьбой посодействовать (за денежное вознаграждение) скорому продвижению очереди на предоставление ему жилья. Кого должен уведомить Айвазов об обращении к нему Крылова в целях склонения его к совершению коррупционного правонарушения?	Муниципальный служащий обязан уведомлять представителя нанимателя, органы прокуратуры или другие государственные органы обо всех случаях обращения к нему каких-либо лиц в целях склонения его к совершению коррупционных правонарушений.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	6	Правоведение	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Назовите нормативно-правовой акт, регулирующий ответственность за заведомо ложное сообщение об акте терроризма, повлекшее по неосторожности смерть человека или иные тяжкие последствия, и предусматривающий максимальное наказание в виде лишения свободы на срок от 8 до 10 лет.	Уголовный кодекс Российской Федерации.
	6	Правоведение	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Что является заведомо ложной информацией?	Заведомо ложная информация согласно Уголовному кодексу Российской Федерации - информация (сведения, сообщения, данные и т. п.), которая изначально не соответствует действительности, о чем достоверно было известно лицу, ее распространявшему)
	6	Правоведение	Прочитайте текст и напишите пропущенные слова в определении. «Захват заложника» согласно статье 206 Уголовного кодекса Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ – это захват или удержание лица в качестве заложника, совершенные в целях _____ или воздержаться от совершения какого-либо действия как условия освобождения заложника.	... понуждения государства, организации или гражданина совершить какое-либо действие.
	6	Правоведение	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Как называется комплекс специальных, оперативно-боевых, войсковых и иных мероприятий с применением боевой техники, оружия и специальных средств по пресечению террористического акта, обезвреживанию террористов, обеспечению безопасности физических лиц, организаций и учреждений, а также по минимизации последствий террористического акта?	Контртеррористическая операция.
	6	Правоведение	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Назовите термин и государство в XX веке, проводившее идеологию и политику, исходящую из идей национального превосходства и противопоставления своей нации другим.	Национализм. Гитлеровская (фашистская, нацистская) Германия.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	6	Правоведение	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. В каком случае устанавливается критический «красный» уровень террористической опасности?	При наличии подтвержденной информации о реальной возможности совершения террористического акта устанавливается критический «красный» уровень террористической опасности:
	6	Правоведение	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Кто относится к субъектам противодействия экстремисткой деятельности?	Субъектами противодействия экстремистской деятельности являются федеральные органы государственной власти, органы государственной власти субъектов и органы местного самоуправления.
	6	Правоведение	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. На какой срок устанавливается уровень террористической опасности?	Уровень террористической опасности устанавливается на срок не более 15 суток.
	6	Правоведение	Прочитайте задание и дайте развернутый ответ на вопрос. Какие основания освобождения взяткодателя от уголовной ответственности предусмотрены Уголовным кодексом Российской Федерации?	Активное содействие раскрытию преступления; либо наличие вымогательства взятки со стороны должностного лица; либо добровольное сообщение о даче взятки после совершения преступления
	6	Правоведение	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Что такое антикоррупционная устойчивость?	Системное свойство личности, проявляющееся в способности противостоять коррупционному давлению и осуществлять выбор между криминальным и законопослушным поведением в пользу последнего.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	6	Правоведение	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Что такое антикоррупционный мониторинг?	Антикоррупционный мониторинг – это деятельность субъектов противодействия коррупции по сбору, обработке, обобщению, анализу и оценке информации, касающейся эффективности антикоррупционной политики, состояния правоприменительной практики в сфере противодействия коррупции.
	6	Правоведение	Прочитайте текст и запишите краткий ответ. Назовите основные принципы противодействия экстремистской деятельности.	К основным принципам противодействия экстремистской деятельности относится профилактика, пресечение и минимизация последствий.
	6	Правоведение	Прочитайте текст и запишите краткий ответ. Что следует понимать под участием в преступном сообществе?	Под участием в преступном сообществе следует понимать принятие на себя обязательств по выполнению задач, поставленных перед сообществом. Это может быть непосредственное участие в решении задач либо выполнение функциональных обязанностей по обеспечению деятельности такого сообщества.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	6	Правоведение	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Дайте определение понятию «Террористическая деятельность»	Террористическая деятельность — это общая группа преступлений против общественной безопасности, которая объединяется единым мотивом и целью — внушение страха неограниченному кругу людей за свою жизнь, здоровье и личную безопасность, а также за сохранность имущества.
	6	Правоведение	Прочитайте текст и дайте развёрнутый ответ. Назовите не менее трех правонарушений коррупционного характера согласно действующему российскому законодательству.	<i>Возможные варианты ответов:</i> а) дача взятки б) получение взятки в) злоупотребление служебным положением г) нецелевое расходование бюджетных средств д) превышение должностных полномочий е) присвоение полномочий должностного лица ж) коммерческий подкуп з) злоупотребление полномочиями.
	6	Правоведение	Прочитайте текст и заполните пропуски. Захват заложников в школе №1 в г. Беслан произошел « ____ » _____ года.	1 сентября 2004 года.
	6	Правоведение	Прочитайте текст и вставьте пропущенные слова. Главным нормативным актом в сфере борьбы с терроризмом является Федеральный закон « _____ ».	О противодействии коррупции.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	6	Правоведение	Прочитайте текст и вставьте пропущенные слова. Граждане, претендующие на замещение должностей государственной службы, обязаны предоставлять работодателю сведения о _____, а также о доходах своих _____ и _____.	своих доходах, супруга(супруги) и несовершеннолетних детей.
	6	Правоведение	Прочитайте текст и вставьте пропущенные слова. Национальный план противодействия коррупции утверждается: _____.	Указом Президента РФ.
	6	Правоведение	Прочитайте текст и вставьте пропущенные слова. Ситуация, когда личная заинтересованность должностного лица влияет на объективное исполнение должностных обязанностей – это _____.	конфликт интересов
	6	Правоведение	Прочитайте текст и вставьте пропущенные слова. Терроризм по количеству применяемых сил и средств подразделяется на _____ и _____.	индивидуальный и групповой / индивидуальный и массовый
	6	Правоведение	Прочитайте текст и заполните пропуски. Один из крупнейших терактов в истории современной России в подмосковном концертном зале «Крокус Сити Холл» произошёл в _____ года (укажите месяц и год).	март 2024 г.
	6	Правоведение	Прочитайте задание и запишите развернутый ответ. Перечислите причины появления коррупции в государстве. Назовите не менее трех причин.	<i>Возможные варианты ответа:</i> экономический упадок политическая нестабильность несовершенство законодательства независимость властных институтов и институтов гражданского общества слабость демократических традиций непрозрачность власти
	6	Правоведение	Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово. Формирование в обществе нетерпимости к коррупционному поведению является одной из мер _____ коррупции.	профилактика / предупреждение / превенция.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	6	Правоведение	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Что понимается под добровольным прекращением участия в деятельности экстремистской организации?	выход из состава экстремистской организации, невыполнение распоряжений ее руководителей, отказ от совершения преступлений.
	6	Правоведение	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Что понимается под понятием «мелкое взяточничество»?	Мелкое взяточничество означает получение взятки, дачу взятки лично или через посредника в размере, не превышающем десяти тысяч рублей
	6	Правоведение	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Что понимают под «Принципом неотвратимости наказания»?	Принцип наказания за осуществление террористической деятельности, означающий, что наказание неизбежно постигнет лицо, совершившее противоправное деяние, называется принципом неотвратимости наказания.
	6	Правоведение	Расшифруйте аббревиатуру: КТО – _____.	контртеррористическая операция
	6	Правоведение	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Что понимают под понятием «Принцип законности»?	Принцип законности – это принцип противодействия коррупции, выражающийся в том, что деятельность субъектов борьбы с коррупцией должна основываться и регулироваться на основе разработанной законодательной базы.

**Фонд оценочных средств для диагностической работы
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)**

Тестовые задания для оценки компетенции ОПК-1 Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	2	Общая и неорганическая химия	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между значением энергии Гиббса и направлением протекания реакции 1) $\text{Fe}_{(\text{к})} + \text{Br}_{2(\text{ж})} = \text{FeBr}_{2(\text{к})}$ $\Delta G^{\circ} = -239,6 \text{ кДж};$ 2) $2\text{Fe}_{(\text{к})} + 3\text{Br}_{2(\text{ж})} = 2\text{FeBr}_{3(\text{к})}$ $\Delta G^{\circ} = -492 \text{ кДж};$ 3) $2\text{PbO}_{(\text{к})} = 2\text{Pb}_{(\text{к})} + \text{O}_{2(\text{г})} =$ $\Delta G^{\circ} = +377 \text{ кДж};$ 4) $\text{Pb}_{(\text{к})} + \text{O}_{2(\text{г})} = \text{PbO}_{2(\text{к})}$ $\Delta G^{\circ} = -219 \text{ кДж}.$ а) в прямом направлении; б) в обратном направлении	1-а, 2-а, 3-б, 4-а
	2	Общая и неорганическая химия	Прочитайте задание и установите верную последовательность: Расположите состояния воды (H_2O) в порядке увеличения энтропии. 1) $\text{H}_2\text{O}_{(\text{ж})}$ $T=273\text{K}$ $P=1 \text{ атм.}$ S_1 2) $\text{H}_2\text{O}_{(\text{к})}$ $T=273\text{K}$ $P=1 \text{ атм.}$ S_2 3) $\text{H}_2\text{O}_{(\text{ж})}$ $T=373\text{K}$ $P=1 \text{ атм.}$ S_3 4) $\text{H}_2\text{O}_{(\text{г})}$ $T=373\text{K}$ $P=1 \text{ атм.}$ S_4 5) $\text{H}_2\text{O}_{(\text{г})}$ $T=400\text{K}$ $P=1 \text{ атм.}$ S_5 6) $\text{H}_2\text{O}_{(\text{г})}$ $T=400\text{K}$ $P=0,5 \text{ атм.}$ S_6	$S_2 < S_1 < S_3 < S_4 < S_5 < S_6$
	2	Общая и неорганическая химия	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. При температуре 60°C скорость реакции равна $0,64 \text{ моль/л.с.}$ Какова скорость реакции (моль/л.с.) при 20°C? Температурный коэффициент скорости реакции равен 3.	Скорость реакции при 20°C составляет $0,008 \text{ моль/л.с.}$
	2	Общая и неорганическая химия	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. При повышении температуры на 50°C скорость реакции возросла в 1000 раз. Найти температурный коэффициент скорости реакции.	Температурный коэффициент скорости реакции равен 3,98
	2	Общая и неорганическая химия	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между воздействием на систему $\text{SO}_{3(\text{г})} + \text{C}_{\text{к}} \rightleftharpoons \text{SO}_{2(\text{г})} + \text{CO}_{2(\text{г})}$, $\Delta H < 0$ и направлением смещения равновесия? 1) $\uparrow P$ (увеличение общего давления) 2) введение катализатора	1-б, 2-в, 3-а, 4-а

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
			3) ↓t(увеличении температуры) 4) отвод продуктов реакции а) в прямом направлении, б) в обратном направлении в) не влияет на смещение равновесия	
	2	Общая и неорганическая химия	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. В какой массе эфира надо растворить 3,04г анилина $C_6H_5NH_2$, чтобы получить раствор, моляльность которого 0,3 моль/кг?	Для получения раствора анилина с моляльностью 0,3 моль/кг необходимо растворить 3,04 г анилина в 0,109 кг эфира
	2	Общая и неорганическая химия	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Вычислите молярную и молярную концентрацию эквивалента 8% раствора $Al_2(SO_4)_3$ (плотность раствора 1100 кг/м ³).	молярная концентрация – 0,2573 моль/л, молярная концентрация эквивалента – 1,5438 моль/л
	2	Общая и неорганическая химия	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Рассчитайте молярные доли глюкозы и воды в растворе с массовой долей глюкозы 36%.	молярная доля глюкозы – 5,3%, молярная доля воды – 94,7%.
	2	Общая и неорганическая химия	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Считая диссоциацию $CaCl_2$ полной, вычислите концентрацию иона Cl^- в 0,3М растворе соли.	Концентрация иона Cl^- в 0,3М хлорида кальция составляет 0,6 моль/л
	2	Общая и неорганическая химия	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Концентрация слабой кислоты уменьшается в 625 раз. Во сколько раз увеличится (уменьшится) степень диссоциации кислоты?	При уменьшении концентрации слабой кислоты в 625 раз степень диссоциации кислоты увеличится в 25 раз
	2	Общая и неорганическая химия	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Константа диссоциации слабого одноосновного основания MeOH равна $K_{осн}=10^{-5}$. Вычислите концентрацию ионов водорода в растворе этого основания с концентрацией 0,001 н.	Концентрация ионов водорода в растворе этого основания составляет 10^{-4} моль/л
	2	Общая и неорганическая химия	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Определите сумму коэффициентов в молекулярном уравнении ОВР: $KBrO_3 + F_2 + KOH \rightarrow KBrO_4 + \dots$	Сумма коэффициентов в молекулярном уравнении ОВР равна 8

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	3	Органическая химия	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между формулой органического вещества и классом (группой) соединений, к которому(-ой) оно принадлежит. ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА А) C ₆ H ₆ O Б) C ₆ H ₁₂ O ₆ В) C ₃ H ₈ O Г) C ₂ H ₄ O ₂ КЛАСС (ГРУППА) СОЕДИНЕНИИ 1) одноатомные спирты 2) многоатомные спирты 3) углеводы 4) фенолы 5) карбоновые кислоты 6) сложные эфиры	А-4, Б-3, В-1, Г-5
	3	Органическая химия	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между основным продуктом реакции и исходными веществами. ПРОДУКТЫ РЕАКЦИИ А) CH ₃ C≡CH Б) CH ₃ -CHOH-CH ₃ В) CH ₃ -CHOH-CH ₂ OH Г) CH ₃ CH=CH ₂ ИСХОДНЫЕ ВЕЩЕСТВА 1) CH ₃ CH ₂ CH=O + H ₂ → (Ni) 2) CH ₃ CHCl-CH ₂ Cl + Na → (t°) 3) CH ₃ -CO-CH ₃ + H ₂ → (Ni) 4) CH ₃ CH=CH ₂ + KMnO ₄ + H ₂ O → 5) CH ₃ C≡CH + H ₂ O → (Hg ²⁺) 6) CH ₃ CHCl-CH ₂ Cl + KOH → (спирт)	А-6, Б-3, В-4, Г-2
	3	Органическая химия	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между общей формулой класса органических веществ и названием вещества, принадлежащего к этому классу.	А-3, Б-4, В-7, Г-2

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
			ОБЩАЯ ФОРМУЛА КЛАССА А) C_nH_{2n-6} Б) $C_nH_{2n+2}O$ В) $C_nH_{2n}O_2$ Г) C_nH_{2n-2} НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВА 1)Пропен 2)Ацетилен 3)1,2-диметилбензол 4)Пропанол 5)Этандиол 6)Уксусный альдегид 7)Уксусная кислота	
	3	Органическая химия	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между тривиальным и систематическим названиями соединений. ТРИВИАЛЬНОЕ НАЗВАНИЕ А) глицерин Б) о-ксилол В) дивинил Г) изобутан СИСТЕМАТИЧЕСКОЕ НАЗВАНИЕ 1) Метилпропан 2) Этандиол 3) Пропантриол 4) 1,2-диметилбензол 5) 1,3-диметилбензол 6) Бутадиен -1,3	А-3, Б-4, В-6, Г-1
	3	Органическая химия	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Все атомы углерода в молекулах галогенопроизводных алканов находятся в состоянии гибридизации	Атомы углерода в молекулах галогенопроизводных алканов находятся в состоянии sp^3 гибридизации
	3	Органическая химия	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. При пропускании смеси метиламина и бутана через склянку с соляной кислотой масса последней увеличилась на 7,75 г. Массовая доля бутана в исходной смеси составляла 25%. Определите объем исходной газовой смеси (н. у.).	Объем исходной смеси метиламина и бутана составляет 6,6 л
	3	Органическая химия	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. К какому классу относится углеводород C_4H_8 ?	Углеводород C_4H_8 относится к классу циклоалканов, имеющих общую формулу C_nH_{2n}

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	3	Органическая химия	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Бензольный раствор смеси фенола и анилина объемом 18 мл (плотность 1,0 г/мл) обработали водным раствором щелочи. Масса бензольного раствора уменьшилась на 3,6 г. После отделения бензольного раствора его обработали соляной кислотой, масса его при этом уменьшилась на 5,4 г. Вычислите массовую долю бензола (%) в исходном растворе.	Массовая доля бензола в исходном растворе равна 50%
	3	Органическая химия	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Смесь массой 20 г, состоящая из метиламина, аминокислоты и этилацетата может прореагировать с хлороводородом объемом 4,93 л (н. у.). Та же смесь массой 40 г может прореагировать с 300 мл 1,4 М раствора гидроксида калия. Вычислите массовую долю аминокислоты (%) в исходной смеси.	Массовая доля аминокислоты в исходной смеси составляет 45%
	3	Органическая химия	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Смесь толуола, фенола и анилина массой 12 г обработали избытком 0,1 М раствора соляной кислоты, при этом масса органического слоя уменьшилась на 3,7 г. При обработке высушенного органического слоя металлическим натрием выделилось 537 мл газа (при температуре 30 °С и давлении 95 кПа). Определите массовую долю фенола (%) в исходной смеси.	Массовая доля фенола в исходной смеси составляет 31,7%
	6	Основы квантовой химии	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Оценить минимальную кинетическую энергию электрона, локализованного в области размером $l = 0,1$ нм.	Минимальная кинетическая энергия электрона, локализованного в области размером 0,1 нм составляет 150 эВ
	6	Основы квантовой химии	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Сравнить скорость электрона на первой боровской орбите с неопределенностью скорости электрона в атоме водорода, полагая размер атома порядка 0,1 нм.	Скорость электрона на первой боровской орбите составляет 10^6 м/с и равна неопределенности скорости электрона в атоме водорода
	6	Основы квантовой химии	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Какую энергию (в эВ) и скорость приобретает электрон отдачи при комптоновском рассеянии света с длиной волны $\lambda = 0,1$ нм на угол $\theta = 90^\circ$?	При комптоновском рассеянии света с длиной волны $\lambda = 0,1$ нм на угол $\theta = 90^\circ$ электрон приобретает энергию 300 эВ и скорость $1,03 \cdot 10^7$ м/с

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	6	Основы квантовой химии	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Какова длина волны де Бройля электрона и протона, энергия которых равна средней кинетической энергии поступательного теплового движения молекул при комнатной температуре?	Длина волны де Бройля электрона составляет 6,2 нм, протона - 0,15 нм
	6	Основы квантовой химии	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Определить в ангстремах длину волны де Бройля электрона, энергия которого $1.6 \cdot 10^{-17}$ Дж.	Длину волны де Бройля электрона с энергией $1.6 \cdot 10^{-17}$ Дж составляет 1,23 А
	6	Основы квантовой химии	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между квантовыми числами и тем, что они определяют 1) главное квантовое число 2) орбитальное квантовое число 3) магнитное квантовое число А) характеризует значение проекции углового момента на выбранную ось Б) определяет величину углового момента В) определяет энергию электрона	1-В, 2-Б, 3-А
	6	Основы квантовой химии	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между видом интеграла и тем, что он определяет 1) остоной интеграл 2) кулоновский интеграл 3) обменный интеграл А) средняя энергия электростатического отталкивания двух электронов, Б) сумма кинетической энергии электрона на орбитали и потенциальной энергии его притяжения к ядру. В) отражает понижение энергии отталкивания пары электронов.	1-Б, 2-А, 3-В
	6	Основы квантовой химии	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между типом электронной орбитали и ее формой 1) s-орбиталь 2) p-орбиталь 3) d-орбиталь А) гантель Б) шар В) четырехлепестковая	1-Б, 2-А, 3-В

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
			4) 1 моль H ₂ O (ж) при 25 °С и 1 атм 5) 1 моль H ₂ O (ж) при 0 °С и 1 атм	Г) 4 Д) 5
	7	Физическая химия	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Рассчитайте потенциал водородного электрода в разбавленном растворе HCl с концентрацией 0,01 моль/л при 298 К	Потенциал водородного электрода в разбавленном растворе соляной кислоты будет равен – 0,118 В
	7	Физическая химия	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. За счет какого фактора может достигаться уменьшение избыточной поверхностной энергии жидкости?	Уменьшение избыточной поверхностной энергии жидкости может достигаться за счет увеличения площади поверхности раздела фаз
	7	Физическая химия	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Укажите какой вид адсорбции обусловлен межмолекулярным взаимодействием за счет сил Ван-дер-Ваальса: ориентационных, индукционных и дисперсионных	Межмолекулярным взаимодействием за счет сил Ван-дер-Ваальса: ориентационных, индукционных и дисперсионных обусловлена физическая адсорбция
	8	Коллоидная химия	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие ЧТО ПРОИСХОДИТ 1) получение частиц дисперсной фазы 2) слияние капель внутри подвижной дисперсионной среды 3) уменьшение объема системы 4) слипание частиц дисперсной фазы 5) оседание частиц дисперсной фазы	НАЗВАНИЕ ЯВЛЕНИЯ А) коагуляция Б) седиментация В) диспергирование Г) контракция Д) коалесценция
				1-В, 2-Д, 3-Г, 4-А, 5-Б

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	8	Коллоидная химия	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Опишите сущность получения дисперсных систем методом физической конденсации	Физическая конденсация – это пропускание паров вещества через слой растворителя. Если вещество не растворяется в растворителе, то при охлаждении паров происходит их конденсация, вещество превращается в дисперсную фазу и образуется золь (пары серы пропускают через слой воды, пары ртути – через воду).
	8	Коллоидная химия	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Опишите сущность получения дисперсных систем методом физико-химической конденсации	Физико-химическая конденсация представляет собой замену растворителя. Если вещество хорошо растворимо в первом растворителе, но не растворяется во втором, то при прибавлении избытка второго растворителя к раствору вещества в первом растворителе, образуется золь вещества во втором растворителе
	8	Коллоидная химия	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Укажите общее свойство разбавленных растворов низкомолекулярных веществ и высокомолекулярных соединений	Общим свойством разбавленных растворов низкомолекулярных веществ и высокомолекулярных соединений является термодинамическая устойчивость

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	8	Кристаллохимия	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между видами симметрии и их определениями 1) линейная 2) гномоническая 3) сферическая А) используют прямой КГК комплекс. Б) Проектирование компонентов прямого КГК, помещенного в центр сферы произвольного радиуса, на сферическую поверхность. В) использует обратный КГК комплекс	1-А, 2-В, 3-Б
	8	Кристаллохимия	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Рассчитайте плотность твердого хлорида цезия, если длина ребра элементарной ячейки хлорида цезия 0,411 нм.	Плотность твердого хлорида цезия составляет 3,313 г/см ³
	8	Кристаллохимия	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Рассчитайте длину ребра элементарной ячейки хлорида натрия, если его плотность равна 2,17 г/см ³ .	Длина ребра элементарной ячейки хлорида натрия составляет 0,564 нм
	8	Кристаллохимия	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Рассчитайте объем и радиус атома кальция, если атомы шарообразные, плотность кальция 1,55 г/см ³ , объем атомов составляет 74% всего объема.	объем атома кальция составляет 0,0317 нм ³ , радиус атома кальция равен 0,196 нм
	8	Кристаллохимия	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Найдите плотность ρ кристалла неона (при 20 К), если известно, что решетка гранецентрированная кубической сингонии. Постоянная a решетки при той же температуре равна 0,452 нм.	Плотность кристалла неона при 20 К равна 1460 кг/м ³
	8	Кристаллохимия	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Определите относительную атомную массу A_r кристалла, если известно, что расстояние d между ближайшими соседними атомами равно 0,304 нм. Решетка объемно-центрированная кубической сингонии. Плотность ρ кристалла равна 534 кг/м ³ .	Относительная атомная масса кристалла равна 7

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	8	Кристаллохимия	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Укажите структурную единицу силикатов с изолированными кремнекислородными тетраэдрами	Структурными единицами силикатов с изолированными кремнекислородными тетраэдрами являются кремнекислородные тетраэдры $[\text{SiO}_4]^{4-}$, расположенные изолировано друг от друга, которые связываются друг с другом только посредством катионов
	8	Кристаллохимия	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Вычислить угол φ между нормальными к плоскостям (в кубической решетке), заданных индексами Миллера (111) и (111).	Угол между нормальными к плоскостям (в кубической решетке), заданных индексами Миллера (111) и (111) равен $70^\circ 20'$
	4	Учебная практика: Ознакомительная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите критерии, используемые для классификации химических реакторов	1) непрерывность, или периодичность, операции; 2) режим движения и перемешивания реагентов; 3) температурный режим в реакционном объеме аппарата
	4	Учебная практика: Ознакомительная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Дайте определение химико-технологической системе	Химико-технологическая система представляет собой совокупность взаимосвязанных технологических потоков и действующих как одно целое аппаратов, в которых осуществляется определенная последовательность технологических операций.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Учебная практика: Ознакомительная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Дайте определение понятию математической модели химико-технологической системы	Математические модели - формализованное представление системы, позволяющее анализировать ее математическими методами, в том числе математическим моделированием

Тестовые задания для оценки компетенции ОПК-2 Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности

№	Семестровое	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	1,2	Математика	Дайте ответ на вопрос. Дайте определение чётной и нечётной функции одной переменной.	Функция называется чётной, если её значение не зависит от знака аргумента. Функция называется нечётной, если смена знака аргумента равносильна смене знака функции.
	1,2	Математика	Дайте ответ на вопрос. Какой интеграл называется неберущимся ?	Неопределённый интеграл называется неберущимся, если первообразную от подынтегральной функции нельзя представить в виде конечной комбинации элементарных функций.
	1,2	Математика	Дайте ответ на вопрос. Что такое точка разрыва функции 1 рода ?	Говорят, что в данной точке функция имеет разрыв 1 рода, если её предельные значения слева и справа не совпадают, но при этом они оба конечны.
	1,2	Математика	Дайте ответ на вопрос. Сформулируйте теорему Кронекера-Капелли.	Теорема Кронекера-Капелли звучит следующим образом. Система линейных алгебраических уравнений совместна тогда и только тогда, когда ранг матрицы системы совпадает с рангом расширенной матрицы системы.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ																																				
	1,2	Математика	Установите соответствие между названиями теорем или формул и названиями соответствующих им разделов математики. <table><tr><th colspan="2">НАЗВАНИЕ ТЕОРЕМЫ ИЛИ ФОРМУЛЫ</th><th colspan="2">РАЗДЕЛ МАТЕМАТИКИ</th></tr><tr><td>А</td><td>Теорема Кронекера-Капелли</td><td>1</td><td>Теория степенных рядов</td></tr><tr><td>Б</td><td>Теорема Ролля</td><td>2</td><td>Линейная алгебра</td></tr><tr><td>В</td><td>Формула Коши-дамара</td><td>3</td><td>Математический анализ</td></tr><tr><td>Г</td><td>Основная теорема алгебры</td><td>4</td><td>Теория функций комплексной переменной</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	НАЗВАНИЕ ТЕОРЕМЫ ИЛИ ФОРМУЛЫ		РАЗДЕЛ МАТЕМАТИКИ		А	Теорема Кронекера-Капелли	1	Теория степенных рядов	Б	Теорема Ролля	2	Линейная алгебра	В	Формула Коши-дамара	3	Математический анализ	Г	Основная теорема алгебры	4	Теория функций комплексной переменной	А	Б	В	Г					<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>1</td><td>4</td></tr></table>	А	Б	В	Г	2	3	1	4
НАЗВАНИЕ ТЕОРЕМЫ ИЛИ ФОРМУЛЫ		РАЗДЕЛ МАТЕМАТИКИ																																						
А	Теорема Кронекера-Капелли	1	Теория степенных рядов																																					
Б	Теорема Ролля	2	Линейная алгебра																																					
В	Формула Коши-дамара	3	Математический анализ																																					
Г	Основная теорема алгебры	4	Теория функций комплексной переменной																																					
А	Б	В	Г																																					
А	Б	В	Г																																					
2	3	1	4																																					
	2	Общая и неорганическая химия	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между химическим элементом и количеством протонов в ядре атома. <table><tr><td>1. Хлор</td><td>А) 8</td></tr><tr><td>2. Углерод</td><td>Б) 17</td></tr><tr><td>3. Фтор</td><td>В) 6</td></tr><tr><td>ислород</td><td>Г) 9</td></tr></table>	1. Хлор	А) 8	2. Углерод	Б) 17	3. Фтор	В) 6	ислород	Г) 9	1-Г, 2-В, 3-Г, 4-А																												
1. Хлор	А) 8																																							
2. Углерод	Б) 17																																							
3. Фтор	В) 6																																							
ислород	Г) 9																																							
	2	Общая и неорганическая химия	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между химическим элементом и конфигурацией внешнего электронного слоя. <table><tr><td>1. Фтор</td><td>А) $3s^23p^1$</td></tr><tr><td>2. Хлор</td><td>Б) $2s^22p^3$</td></tr><tr><td>3. Азот</td><td>В) $3s^23p^5$</td></tr><tr><td>4. Алюминий</td><td>Г) $2s^22p^5$</td></tr></table>	1. Фтор	А) $3s^23p^1$	2. Хлор	Б) $2s^22p^3$	3. Азот	В) $3s^23p^5$	4. Алюминий	Г) $2s^22p^5$	1-Г, 2-В, 3-Б, 4-А																												
1. Фтор	А) $3s^23p^1$																																							
2. Хлор	Б) $2s^22p^3$																																							
3. Азот	В) $3s^23p^5$																																							
4. Алюминий	Г) $2s^22p^5$																																							

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	2	Общая и неорганическая химия	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между номером энергетического уровня и количеством электронов на нем 1. 1 А) 18 2. 2 Б) 2 3. 3 В) 32 4 Г) 8	1-Б, 2-Г, 3-А, 4-В
	2	Общая и неорганическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите, чем определяется принадлежность атома к определенному химическому элементу	Принадлежность атома к определенному химическому элементу определяется зарядом ядра
	2	Общая и неорганическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Дайте определение простому веществу	Простое вещество - вещество, построенное атомами одного химического элемента
	2	Общая и неорганическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите самый активный металл среди элементов Na, Mg, Al, Si является	Самым активным металлом среди элементов Na, Mg, Al, Si является натрий
	2	Общая и неорганическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите, как изменяются металлические свойства элементов в ряду Be – Ca – Sr – Ba	Металлические свойства элементов в ряду Be – Ca – Sr – Ba усиливаются
	2	Общая и неорганическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите, к какому классу относятся сложные вещества, состоящие из двух элементов, один из которых кислород в степени окисления -2.	Сложные вещества, состоящие из двух элементов, один из которых кислород в степени окисления -2 относятся к классу оксидов
	2	Общая и неорганическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите, к какому классу относятся сложные вещества, состоящие из ионов металла и кислотного остатка.	Сложные вещества, состоящие из ионов металла и кислотного остатка, относятся к классу соли
	2	Общая и неорганическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите, в соответствии с каким принципом определяется направление смещения равновесия.	Направление смещения равновесия определяется в соответствии с принципом Ле Шателье

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ																									
	3	Органическая химия	Прочитайте задание и установите соответствие: Соотнесите общую формулу и класс органического вещества: <table><tr><td>1</td><td>C₅H₁₂</td><td>А</td><td>Пропан</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>CH₄</td><td>Б</td><td>Пентан</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>C₃H₈</td><td>В</td><td>Этан</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>C₂H₆</td><td>Г</td><td>Метан</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>C₄H₁₀</td><td>Д</td><td>Бутан</td><td></td></tr></table>	1	C ₅ H ₁₂	А	Пропан		2	CH ₄	Б	Пентан		3	C ₃ H ₈	В	Этан		4	C ₂ H ₆	Г	Метан		5	C ₄ H ₁₀	Д	Бутан		1-Б;2-Г;3-А;4-В;5-Д
1	C ₅ H ₁₂	А	Пропан																										
2	CH ₄	Б	Пентан																										
3	C ₃ H ₈	В	Этан																										
4	C ₂ H ₆	Г	Метан																										
5	C ₄ H ₁₀	Д	Бутан																										
	3	Органическая химия	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между названием алкана и агрегатным состоянием. 1. Метан А) твердое 2. Гексан Б) плазма 3. Пентан В) жидкое 4. Нонан Г) газообразное	1-Г, 2-В, 3-В, 4-А																									
	3	Органическая химия	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между углеводородами и видом гибридизации электронных орбиталей. 1. Алканы А) sp-гибридизация 2. Алкены Б) sp ³ -гибридизация 3. Алкины В) sp ² -гибридизация	1Б, 2В, 3А																									
	3	Органическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите природные источники углеводородов	К природным источникам углеводородов относятся: нефть, каменный уголь, природный и попутные газы																									
	3	Органическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите агрегатные состояния веществ, в которых могут быть алканы	Алканы могут быть в газообразном, жидком и твердом состояниях																									
	3	Органическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите, примером какой реакции является реакция хлорирования предельных углеводородов.	хлорирования предельных углеводородов – это пример реакции замещения																									

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	3	Органическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите, какая химическая связь характерна для алканов.	Для алканов характерна σ -связь
	3	Органическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите, какая химическая связь, характерна для алкенов.	Для алкенов характерна π -связь
	3	Органическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите, чему будет равна молярная масса алкана, содержащего 8 атомов водорода.	Молярная масса алкана, содержащего 8 атомов углерода равна 44
	3	Органическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите, чему равна масса 5 литров пропана при н.у. равна:	Масса 5 литров пропана при н.у. равна 9,8 г
	3	Прикладная механика	Дайте ответ на вопрос. Какое действие оказывает пара сил на твёрдое тело?	Пара сил оказывает на твердое тело вращающее действие
	3	Прикладная механика	Дайте ответ на вопрос. Какая сила называется равнодействующей?	Равнодействующей называется такая система сил, которая оказывает на тело такое же действие, как и все силы, воздействующие на тело вместе взятые.
	3	Прикладная механика	Дайте ответ на вопрос. Как определяют допускаемые напряжения при расчетах на прочность?	При расчетах на прочность допускаемые напряжения определяются, как отношение предельного напряжения к допускаемому коэффициенту запаса прочности
	3	Прикладная механика	Дайте ответ на вопрос. Как называется звено рычажного механизма, совершающее полный оборот вокруг неподвижной оси?	Звено рычажного механизма, совершающее полный оборот вокруг неподвижной оси называется кривошип.
	3	Прикладная механика	Дайте ответ на вопрос. Какое из разъемных соединений «вал-ступица» может быть подвижным при передаче вращательного движения?	При передаче вращательного движения от вала к ступице подвижным может быть шлицевое соединение.

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ																		
	3	Физика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ: Дайте определение моля вещества	Моль — количество вещества, в котором содержится определенное число частиц (молекул, атомов, ионов), равное постоянной Авогадро.																		
	3	Физика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ: Дайте определение закона сохранения полной механической энергии	В системе тел, между которыми действуют только консервативные силы, полная механическая энергия, сохраняется.																		
	3	Физика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ: Дайте определение закона сохранения электрического заряда.	Алгебраическая сумма электрических зарядов любой замкнутой системы, не обменивающейся зарядами с внешними телами, остается неизменной.																		
	3	Физика	Прочитайте текст и установите соответствие: Установите соответствие между приборами и физическим величинами, которые они измеряют. <table><tr><th>ПРИБОР</th><th>ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА</th></tr><tr><td>А) ареометр</td><td>1) время</td></tr><tr><td>Б) барометр</td><td>2) влажность</td></tr><tr><td>В) хронометр</td><td>3) давление</td></tr><tr><td>Г) психрометр</td><td>4) плотность</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ПРИБОР	ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА	А) ареометр	1) время	Б) барометр	2) влажность	В) хронометр	3) давление	Г) психрометр	4) плотность	А	Б	В	Г					А-4, Б-3, В-1, Г-2.
ПРИБОР	ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА																					
А) ареометр	1) время																					
Б) барометр	2) влажность																					
В) хронометр	3) давление																					
Г) психрометр	4) плотность																					
А	Б	В	Г																			

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ								
	3	Физика	Прочитайте текст и установите последовательность: Установите последовательность в расположении элементов с увеличением числа протонов в ядре. 1) кислород; 2) радий; 3) кальций; 4) уран; 5) свинец. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						13524			
	4	Аналитическая химия	Прочитайте текст и установите соответствие: Установите соответствие между группой катионов и групповым реагентом <table><tr><td>1) 2 группа</td><td>А) NaOH</td></tr><tr><td>2) 3 группа</td><td>Б) NH3</td></tr><tr><td>3) 4 группа</td><td>В) HCl</td></tr><tr><td>4) 6 группа</td><td>Г) H2SO4</td></tr></table>	1) 2 группа	А) NaOH	2) 3 группа	Б) NH3	3) 4 группа	В) HCl	4) 6 группа	Г) H2SO4	1-В, 2-Г, 3-А, 4-Б
1) 2 группа	А) NaOH											
2) 3 группа	Б) NH3											
3) 4 группа	В) HCl											
4) 6 группа	Г) H2SO4											
	4	Аналитическая химия	Прочитайте текст и установите соответствие: Установите соответствия между исходными и рабочими веществами в методе перманганатометрии <table><tr><td>1) исходные вещества</td><td>2) рабочие вещества</td></tr><tr><td>А) щавелевая кислота</td><td>Б) перманганат калия</td></tr><tr><td>В) оксалат натрия</td><td>Г) перманганат натрия</td></tr></table>	1) исходные вещества	2) рабочие вещества	А) щавелевая кислота	Б) перманганат калия	В) оксалат натрия	Г) перманганат натрия	1-А,В; 2-Б,Г		
1) исходные вещества	2) рабочие вещества											
А) щавелевая кислота	Б) перманганат калия											
В) оксалат натрия	Г) перманганат натрия											
	4	Аналитическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ: В чем состоит задача количественного анализа?	Задача количественного анализа состоит в определении количественного содержания химических элементов (или их групп) в соединениях								
	4	Аналитическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ: Что лежит в основе химических методов анализа?	Химические методы анализа основаны на образовании характерных соединений, получающихся в процессе химических реакций								

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Аналитическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ: Какие электролиты диссоциируют на 100%?	Истинная степень диссоциации на 100% характерна для сильных электролитов
	4	Аналитическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ: Как глубоко протекает диссоциация сильного электролита?	Диссоциация сильного электролита процесс необратимый и протекает полностью
	4	Аналитическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ: Какие электролиты характеризуются ионной силой и активностью?	Ионная сила и активность характеризуют свойства сильных электролитов
	4	Аналитическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ: Укажите, в каком случае раствор является пересыщенным?	Раствор является пересыщенным в случае, когда ионное произведение больше произведения растворимости
	4	Аналитическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ: Укажите, какой зависимостью связаны произведение растворимости и растворимость малорастворимого электролита?	Чем больше значение произведения растворимости, тем больше растворимость
	4	Аналитическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ: Вычислите ионную силу раствора хлорида калия, содержащего 0,01 моль/л вещества. Ответ округлите до сотых.	Ионная сила 0,01 моль/л раствора хлорида калия составляет 0,01 моль/л
	4	Аналитическая химия	Прочитайте текст и установите соответствие: Установите соответствие: 1. Исходные вещества метода алкалиметрии; 2. Рабочие растворы метода алкалиметрии; 3. Исходные вещества метода ацидиметрии; 4. Рабочие растворы метода ацидиметрии; 5. Исходные вещества метода перманганатометрии; 6. Рабочие вещества метода перманганатометрии. А – $\text{H}_2\text{Cr}_2\text{O}_4$, $\text{H}_2\text{C}_4\text{H}_4\text{O}_4$ Б – HCl , H_2SO_4 В – KOH , NaOH Г – $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$, Na_2CO_3 Д – $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$; Е – KMnO_4 , Ж – $\text{Na}_2\text{C}_2\text{O}_4$	1 - А; 2 - В; 3 - Г; 4 - Б; 5 - Д, Ж; 6 - Е

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Аналитическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ: Рассчитайте pH раствора, если ЭДС элемента, состоящего из водородного электрода, погруженного в кислый раствор, и насыщенного каломельного электрода, равна 0,571 В. ($E^0(\text{НКЭ}) = 0,282 \text{ В}$).	pH раствора с ЭДС 0,571 В составляет 4,98
	5	Техническая термодинамика и теплотехника	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ: Сформулируйте первый закон термодинамики	Первый закон термодинамики формулируется следующим образом: теплота, сообщаемая термодинамической системе, идет на изменение ее внутренней энергии и совершение работы расширения (сжатия).
	5	Техническая термодинамика и теплотехника	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ: Что такое «термодинамическая система»?	Термодинамической системой называют совокупность материальных тел, взаимодействующих как между собой, так и с окружающей средой.
	5	Техническая термодинамика и теплотехника	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ: Дайте определение термодинамического процесса.	Совокупность изменяющихся состояний термодинамической системы называют термодинамическим процессом.
	5	Техническая термодинамика и теплотехника	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ: Дайте определение термину «Энтальпия»	Энтальпией называют сумму внутренней энергии системы и произведения объема системы на термодинамическое давление.
	5	Техническая термодинамика и теплотехника	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Какой процесс называют политропным?	Процесс, протекающий при постоянной доле теплоты, превращаемой во внутреннюю энергию.

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ										
	5	Техническая термодинамика и теплотехника	Прочитайте текст и установите соответствие: Установите соответствие между процессом и показателем политропы <table><tr><th>Процесс</th><th>Показатель политропы</th></tr><tr><td>1. Изохорный</td><td>А. n = -1</td></tr><tr><td>2. Изобарны</td><td>Б. n = 1</td></tr><tr><td>3. Изотермный</td><td>В. n = 0</td></tr><tr><td></td><td>Г. n = ± ∞</td></tr></table>	Процесс	Показатель политропы	1. Изохорный	А. n = -1	2. Изобарны	Б. n = 1	3. Изотермный	В. n = 0		Г. n = ± ∞	1-Г, 2-В, 3-Б
Процесс	Показатель политропы													
1. Изохорный	А. n = -1													
2. Изобарны	Б. n = 1													
3. Изотермный	В. n = 0													
	Г. n = ± ∞													
	5	Физико-химические методы анализа	Прочитайте текст и установите соответствие: Установите соответствие между видами электродов и их описанием 1) электроды первого рода 2) электроды второго рода 3) редокс электроды А) инертный металл принимает потенциал, который зависит только от отношения активностей окисленной и восстановленной форм в растворе Б) состоят из металлического проводника, который находится в контакте с раствором, содержащим катионы этого металла В) простой металлический электрод, который участвует в равновесии осаждения соли металла.	1-Б, 2-В, 3-А										
	5	Физико-химические методы анализа	Прочитайте текст и установите соответствие: Установите соответствие между названием электрохимического метода и его сущностью 1) Вольтамперометрия 2) Кулонометрия 3) Потенциометрия А) основан на применении уравнения Нернста для определения активности или концентрации участника электродной реакции по экспериментально измеренной электрохимической цепи или потенциалу соответствующего электрода. Б) основан на определении количества электричества, необходимого для количественного протекания электродного процесса, в котором принимает участие анализируемое вещество. В) основан на получении зависимости величины тока в электрохимической системе от приложенного извне потенциала, изменяющегося по определенному закону.	1-В,2-Б, 3-А										

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	5	Физико-химические методы анализа	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Укажите основные характеристики поглощения раствора при данной длине волны	Основными характеристиками раствора при данной длине волны являются: молярный коэффициент поглощения; пропускание, абсорбционность
	5	Физико-химические методы анализа	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Укажите, в каких случаях применяют потенциметрическое титрование	Потенциметрическое титрование используют для анализа смесей веществ, для определения точки эквивалентности, при анализе мутных и темнокрашенных растворов.
	5	Физико-химические методы анализа	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Укажите, какие задачи можно решать с помощью ионно-обменной хроматографии	С помощью ионно-обменной хроматографии можно умягчать жесткую воду, разделять электролиты из смеси
	6	Физико-химические методы анализа	Прочитайте текст и установите соответствие: Установите соответствие между методом анализа и измеряемой величиной: 1. ИК-спектроскопия; 2. Гравиметрия; 3. Вольтамперометрия; 4. Титриметрия; 5. Ионометрия; 6. Хроматография А – Высота пика (площадь пика); Б – Величина диффузионного тока; В – ЭДС гальванического элемента; Г – Объем; Д – Абсорбционность (Пропускание); Е – Масса.	1 – Д; 2 – Е; 3 – Б; 4 – Г; 5 – В; 6 – А.

№	Семестровое освоение	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	6	Физико-химические методы анализа	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Укажите, какие электроды чаще всего применяют в качестве электродов сравнения	В качестве электродов сравнения используют хлоридсеребряный и каломельный электроды
	6	Физико-химические методы анализа	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Укажите, на чем основана распределительная хроматография.	Распределительная хроматография основана на различном распределении разделяемых веществ между жидкими несмешивающимися подвижной и неподвижной фазами.
	6	Физико-химические методы анализа	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: В образце определяли содержание 4-хлоранилина в виде пикрата: Образец 4-хлоранилина массой 0,0265 г обработали пикриновой кислотой, затем раствор разбавили в мерной колбе вместимостью 1,00 л. В кювете толщиной 1,00 см оптическая плотность раствора оказалась равной 0,368. Рассчитайте содержание 4-хлоранилина в образце, если молярный коэффициент поглощения пикрата равен 12500 л/моль·см.	Содержание 4-хлоранилина в образце составляет 14,18%
	6	Физико-химические методы анализа	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Укажите, в каких случаях применяют кондуктометрическое титрование	Кондуктометрическое титрование используют при анализе смесей веществ-электролитов, при титровании мутных и темнокрашенных растворов, для фиксирования точки эквивалентности.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	6	Основы квантовой химии	Прочитайте текст и установите верную последовательность: Установите правильную последовательность решения уравнения Хартри-Фока: 1) выбор базисного набора 2) вычисление двухэлектродных интегралов 3) ввод координат ядер 4) расчет элементов матрицы Фока 5) вычисление стартовых коэффициентов 6) диагностика матрицы Фока 7) вычисление одноэлектронных интегралов 8) расчет элементов матрицы плотности 9) расчет свойств молекулы 10) вычисление полной энергии молекулы	1,3,5,7,2,4,6,8,10,9
	6	Основы квантовой химии	Прочитайте текст и установите соответствие: Установите соответствие между методами Хартри-Фока и их обозначениями 1) Неограниченный метод Хартри-Фока 2) Ограниченный метод Хартри-Фока 3) Ограниченный метод Хартри-Фока для открытых оболочек А) RHF Б) UHF В) ROHF	1-Б,2-А,3-В
	6	Основы квантовой химии	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Укажите, как называется разность между энергией, вычисленной методом Хартри-Фока, и минимальной энергией, которую можно рассчитать в данном базисе	Разность между энергией, вычисленной методом Хартри-Фока, и минимальной энергией, которую можно рассчитать в данном базисе, называется энергией электронной корреляции
	6	Основы квантовой химии	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Укажите, на чем основан метод конфигурационного взаимодействия	Метод конфигурационного взаимодействия основан на вариационном принципе
	6	Основы квантовой химии	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Приведите формулировку теоремы Бриллюэна	Согласно теореме Бриллюэна, матричные элементы между детерминантом Хартри-Фока и однократно возбужденными состояниями равны нулю.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	6	Основы квантовой химии	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Приведите главную идею теории возмущений	Идея методов теории возмущений состоит в том, что решаемая проблема только немного отличается от уже решённой
	6	Основы квантовой химии	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Укажите идею метода связанных кластеров	Идея метода связанных кластеров состоит в том, чтобы включить все вклады данного типа неограниченного порядка в исходную волновую функцию.
	6	Основы квантовой химии	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Укажите, какую функцию включает минимальный базисный набор для атомов водорода и гелия	Минимальный базисный набор атомов водорода и гелия включает s-функцию
	6	Физическая химия	Прочитайте текст и установите верную последовательность: Установите соответствие между катионом и его окислительно-восстановительными свойствами 1) ионы меди $\varphi^0(\text{Cu}^{2+} \mid \text{Cu}) = 0,34 \text{ В}$ 2) ионы калия $\varphi^0(\text{K}^+ \mid \text{K}) = -2,93 \text{ В}$ 3) ионы золота $\varphi^0(\text{Au}^{3+} \mid \text{Au}) = 1,50 \text{ В}$ А. сильный окислитель Б. сильный восстановитель В) слабый окислитель Г) слабый восстановитель	1-В, 2-Б, 3-А
	6	Физическая химия	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Укажите, от каких факторов зависит константа равновесия	Константа равновесия зависит от природы реагирующих веществ и температуры
	6	Физическая химия	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Укажите, от каких факторов не зависит константа равновесия	Константа равновесия не зависит от равновесных концентраций
	6	Физическая химия	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Укажите, от каких факторов не зависит изотерма Вант-Гоффа	Изотерма Вант-Гоффа не зависит от температуры

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	8	Коллоидная химия	Прочитайте текст и установите верную последовательность: Установите соответствие между типом дисперсной системы и их примерами 1) Г/Т	

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	8	Коллоидная химия	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Укажите, как называются искусственные и природные тела с развитой поверхностью, которая хорошо поглощает (адсорбирует) вещества из газов и растворов.	Искусственные и природные тела с развитой поверхностью, которая хорошо поглощает (адсорбирует) вещества из газов и растворов называются адсорбентами
	8	Кристаллохимия	Прочитайте текст и установите верную последовательность: Установите соответствие между категориями и сингониями 1) низшая категория А) кубическая 2) средняя категория Б) моноклинная 3) высшая категория В) гексагональная	1-Б,2-В,3-А
	8	Кристаллохимия	Прочитайте текст и установите верную последовательность: Установите соответствие между типом сингонии и примерами кристаллов 1) триклинная А) циркон 2) моноклинная Б) родонит 3) ромбическая В) гипс 4) тетрагональная Г) струвит	1-Б,2-В,3-Г,4-А
	8	Кристаллохимия	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Укажите, как называется способность фигуры не совмещаться со своим зеркальным отражением	Способность фигуры не совмещаться со своим зеркальным отражением называется хиральностью
	8	Кристаллохимия	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Укажите, как называется число точек правильной системы, приходящихся на одну ячейку Бравэ	Число точек правильной системы, приходящихся на одну ячейку Бравэ, называется кратностью группы
	8	Кристаллохимия	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Укажите, как называется структура кристалла, у которого все атомы связаны друг с другом одинаковыми или близкими по типу химическими связями и их координационные числа одинаковы или близки	Структура кристалла, у которого все атомы связаны друг с другом одинаковыми или близкими по типу химическими связями и их координационные числа одинаковы или близки, называется изодесмической

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	8	Кристаллохимия	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Укажите, как называется ряд однотипных (по стехиометрии) соединений, в котором постепенное изменение каких-либо свойств при резком изменении состава (соотношения размеров атомов, типа химической связи и т. д.) приводит к скачкообразному, но закономерному изменению кристаллической структуры	Ряд однотипных (по стехиометрии) соединений, в котором постепенное изменение каких-либо свойств при резком изменении состава (соотношения размеров атомов, типа химической связи и т. д.) приводит к скачкообразному, но закономерному изменению кристаллической структуры, называется морфотропным рядом
	8	Кристаллохимия	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Укажите, как называется свойство вещества, заключающееся в приспособлении структуры к меняющимся внешним условиям среды.	Свойство вещества, заключающееся в приспособлении структуры к меняющимся внешним условиям среды, называется полиморфизм
	8	Кристаллохимия	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Укажите, как называются превращения, при которых сохраняются целые участки структур.	Превращения, при которых сохраняются целые участки структур, называются политипия
	4	Учебная практика: Ознакомительная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Сформулируйте допущения модели идеального смешения	Реактор полного смешения характеризуется тем, что частицы реагента, попавшие в данный момент времени в аппарат, благодаря интенсивному перемешиванию, имеет равную со всеми частицами вероятность первыми покинуть его.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Учебная практика: Ознакомительная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Сформулируйте допущения модели каскада реакторов полного перемешивания	В каскаде реакторов полного перемешивания состав реакционной смеси изменяется при переходе из одного аппарата в другой, а в каждом реакторе концентрационные и температурные поля безградиентны
	4	Учебная практика: Ознакомительная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Сформулируйте допущения модели идеального вытеснения	Реактор идеального вытеснения характеризуется тем, что реагенты последовательно «слой» за «слоем», без перемешивания, ламинарным потоком проходят весь реакционный путь, определяемый, как правило, длиной (высотой) аппарата, которая обычно бывает значительно больше его диаметра.

Тестовые задания для оценки компетенции ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федераций, в том числе в области экономики и экологии

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ														
	9	Экологическая химия	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между средами жизни и их особенностями. 1 Водная 2 Почвенная 3 Наземно-воздушная А) высокая разреженность Б) дефицит кислорода В) создана живыми организмами	1-Б,2-В,3-А														
	9	Экологическая химия	Прочитайте задание и установите соответствие: <table><tr><td>ПРОЦЕССЫ</td><td>ОРГАНИЗМЫ</td></tr><tr><td>1) транспирация</td><td>А. растения</td></tr><tr><td>2) синтез витамина Д</td><td>Б. животные</td></tr><tr><td>3) зрение</td><td></td></tr><tr><td>4) выработка пигмента меланина</td><td></td></tr><tr><td>5) фотопериодизм</td><td></td></tr><tr><td>6) фотосинтез</td><td></td></tr></table>	ПРОЦЕССЫ	ОРГАНИЗМЫ	1) транспирация	А. растения	2) синтез витамина Д	Б. животные	3) зрение		4) выработка пигмента меланина		5) фотопериодизм		6) фотосинтез		1-А, 2-Б, 3-Б, 4-Б, 5-А,6-А
ПРОЦЕССЫ	ОРГАНИЗМЫ																	
1) транспирация	А. растения																	
2) синтез витамина Д	Б. животные																	
3) зрение																		
4) выработка пигмента меланина																		
5) фотопериодизм																		
6) фотосинтез																		
	9	Экологическая химия	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между группами экологических факторов и их видами. <table><tr><td>1 Абиотические</td><td>2 Биотические</td><td>3 Антропогенные</td></tr><tr><td>А) нейтрализм</td><td>Б) свет</td><td>В) загрязнение</td></tr></table>	1 Абиотические	2 Биотические	3 Антропогенные	А) нейтрализм	Б) свет	В) загрязнение	1-Б,2-А,3-В								
1 Абиотические	2 Биотические	3 Антропогенные																
А) нейтрализм	Б) свет	В) загрязнение																
	9	Экологическая химия	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между названием сферы и ее определением 1 Фотосфера – это ... 2 Дисфотосфера – это ... 3 Афотосфера – это ... А) сфера слабого освещения Б) сфера, лишенная света В) освещенная часть биосферы	1-В,2-А,3-Б														

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ												
	9	Экологическая химия	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между природными объектами и веществами биосферы: <table><tr><th>ПРИРОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ</th><th>ВЕЩЕСТВА БИОСФЕРЫ</th></tr><tr><td>А) глина Г) торф</td><td>1) биогенное</td></tr><tr><td>Б) известняк Д) каменный уголь</td><td>2) косное</td></tr><tr><td>В) кварцевый песок</td><td></td></tr></table>	ПРИРОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ	ВЕЩЕСТВА БИОСФЕРЫ	А) глина Г) торф	1) биогенное	Б) известняк Д) каменный уголь	2) косное	В) кварцевый песок		1-Б,Г,В 2-А,В				
ПРИРОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ	ВЕЩЕСТВА БИОСФЕРЫ															
А) глина Г) торф	1) биогенное															
Б) известняк Д) каменный уголь	2) косное															
В) кварцевый песок																
	9	Экологическая химия	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между характеристиками экосистем и их видами: <table><tr><th>ХАРАКТЕРИСТИКИ</th><th>ВИДЫ ЭКОСИСТЕМ</th></tr><tr><td>А) устойчив во времени Б) необходимость в дополнительной энергии В) сбалансированный круговорот веществ Г) богатое видовое разнообразие Д) короткие цепи питания Е) преобладание монокультуры</td><td>1) биоценоз 2) агробиоценоз</td></tr></table>	ХАРАКТЕРИСТИКИ	ВИДЫ ЭКОСИСТЕМ	А) устойчив во времени Б) необходимость в дополнительной энергии В) сбалансированный круговорот веществ Г) богатое видовое разнообразие Д) короткие цепи питания Е) преобладание монокультуры	1) биоценоз 2) агробиоценоз	1-А,В,Г 2-Б,Д,Е								
ХАРАКТЕРИСТИКИ	ВИДЫ ЭКОСИСТЕМ															
А) устойчив во времени Б) необходимость в дополнительной энергии В) сбалансированный круговорот веществ Г) богатое видовое разнообразие Д) короткие цепи питания Е) преобладание монокультуры	1) биоценоз 2) агробиоценоз															
	9	Экологическая химия	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между веществами и их происхождением: <table><tr><th>ВЕЩЕСТВА</th><th>ПРОИСХОЖДЕНИЕ</th></tr><tr><td>А) ил Г) природный газ, нефть Б) песок Д) глина В) почва Е) каменный уголь</td><td>1) газовая 2) окислительно-восстановительная 3) концентрационная</td></tr></table>	ВЕЩЕСТВА	ПРОИСХОЖДЕНИЕ	А) ил Г) природный газ, нефть Б) песок Д) глина В) почва Е) каменный уголь	1) газовая 2) окислительно-восстановительная 3) концентрационная	1-Б,Д 2-Г,Е 3-А,В								
ВЕЩЕСТВА	ПРОИСХОЖДЕНИЕ															
А) ил Г) природный газ, нефть Б) песок Д) глина В) почва Е) каменный уголь	1) газовая 2) окислительно-восстановительная 3) концентрационная															
	9	Экологическая химия	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между формами биотических взаимоотношений и отдельными представителями. <table><tr><th>ПРЕДСТАВИТЕЛИ</th><th>БИОТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ</th></tr><tr><td>1) клубеньковые бактерии</td><td>А) симбиоз</td></tr><tr><td>2) бактерии, в желудке жвачных животных</td><td>Б) паразитизм</td></tr><tr><td>3) вши и человек 4) блохи и собаки</td><td></td></tr><tr><td>5) свиной цепень и свинья</td><td></td></tr><tr><td>6) гриб и водоросль</td><td></td></tr></table>	ПРЕДСТАВИТЕЛИ	БИОТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ	1) клубеньковые бактерии	А) симбиоз	2) бактерии, в желудке жвачных животных	Б) паразитизм	3) вши и человек 4) блохи и собаки		5) свиной цепень и свинья		6) гриб и водоросль		1-А, 2-А, 3-Б, 4-Б, 5-Б, 6-А
ПРЕДСТАВИТЕЛИ	БИОТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ															
1) клубеньковые бактерии	А) симбиоз															
2) бактерии, в желудке жвачных животных	Б) паразитизм															
3) вши и человек 4) блохи и собаки																
5) свиной цепень и свинья																
6) гриб и водоросль																

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ												
	9	Экологическая химия	Прочитайте текст и установите последовательность: Установите, в какой последовательности должны располагаться экосистемы с учетом увеличения их продуктивности: 1) центральные части океана; 2) леса умеренной полосы; 3) горные леса; 4) коралловые рифы.	1,3,2,4												
	9	Экологическая химия	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между круговоротами веществ и их признаками. <table><tr><th>ПРИЗНАКИ</th><th>КРУГОВОРОТ ВЕЩЕСТВ</th></tr><tr><td>1) содержание в атмосфере составляет более 70% 2) Растения из почвы поглощают сульфатные соединения 3) В водной среде фиксируется цианобактериями 4) Попадает в почву в результате разложения медного колчедана 5) Основными антропогенными поставщиками элемента в круговорот веществ служат теплоэнергетические установки 6) Фиксатором атмосферного элемента являются клубеньковые бактерии бобовых растений</td><td>А) ЦИКЛ АЗОТА Б) ЦИКЛ СЕРЫ</td></tr></table>	ПРИЗНАКИ	КРУГОВОРОТ ВЕЩЕСТВ	1) содержание в атмосфере составляет более 70% 2) Растения из почвы поглощают сульфатные соединения 3) В водной среде фиксируется цианобактериями 4) Попадает в почву в результате разложения медного колчедана 5) Основными антропогенными поставщиками элемента в круговорот веществ служат теплоэнергетические установки 6) Фиксатором атмосферного элемента являются клубеньковые бактерии бобовых растений	А) ЦИКЛ АЗОТА Б) ЦИКЛ СЕРЫ	1-А, 2-Б, 3-А, 4-Б, 5-Б, 6-А								
ПРИЗНАКИ	КРУГОВОРОТ ВЕЩЕСТВ															
1) содержание в атмосфере составляет более 70% 2) Растения из почвы поглощают сульфатные соединения 3) В водной среде фиксируется цианобактериями 4) Попадает в почву в результате разложения медного колчедана 5) Основными антропогенными поставщиками элемента в круговорот веществ служат теплоэнергетические установки 6) Фиксатором атмосферного элемента являются клубеньковые бактерии бобовых растений	А) ЦИКЛ АЗОТА Б) ЦИКЛ СЕРЫ															
	9	Экологическая химия	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между видовым составом лесных и водных экосистем. <table><tr><th>ПРЕДСТАВИТЕЛИ</th><th>ЭКОСИСТЕМЫ</th></tr><tr><td>1) ель обыкновенная</td><td>А) лесные</td></tr><tr><td>2) тростник обыкновенный</td><td>Б) водные</td></tr><tr><td>3) рогоз широколистственный</td><td></td></tr><tr><td>4) стрелолист обыкновенный</td><td></td></tr><tr><td>5) сосна обыкновенная</td><td></td></tr></table>	ПРЕДСТАВИТЕЛИ	ЭКОСИСТЕМЫ	1) ель обыкновенная	А) лесные	2) тростник обыкновенный	Б) водные	3) рогоз широколистственный		4) стрелолист обыкновенный		5) сосна обыкновенная		1-А, 2-Б, 3-Б, 4-Б, 5-А
ПРЕДСТАВИТЕЛИ	ЭКОСИСТЕМЫ															
1) ель обыкновенная	А) лесные															
2) тростник обыкновенный	Б) водные															
3) рогоз широколистственный																
4) стрелолист обыкновенный																
5) сосна обыкновенная																

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ														
	9	Экологическая химия	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между характеристиками и функциями живого вещества в биосфере: <table><tr><th>ХАРАКТЕРИСТИКИ</th><th>ВИДЫ ЭКОСИСТЕМ</th></tr><tr><td>А) выделение кислорода в процессе фотосинтеза автотрофами</td><td>1) газовая</td></tr><tr><td>Б) высокое содержание солей кальция в раковинах моллюсков</td><td>2) окислительно-восстановительная</td></tr><tr><td>В) окисление органических веществ в процессе дыхания</td><td>3) концентрационная</td></tr><tr><td>Г) восстановление углекислого газа до углеводов в процессе фотосинтеза</td><td></td></tr><tr><td>Д) выделение метана в атмосферу в результате деятельности денитрифицирующих бактерий</td><td></td></tr><tr><td>Е) накопление соединения кремния в клетках хвоща</td><td></td></tr></table>	ХАРАКТЕРИСТИКИ	ВИДЫ ЭКОСИСТЕМ	А) выделение кислорода в процессе фотосинтеза автотрофами	1) газовая	Б) высокое содержание солей кальция в раковинах моллюсков	2) окислительно-восстановительная	В) окисление органических веществ в процессе дыхания	3) концентрационная	Г) восстановление углекислого газа до углеводов в процессе фотосинтеза		Д) выделение метана в атмосферу в результате деятельности денитрифицирующих бактерий		Е) накопление соединения кремния в клетках хвоща		1-А,Д 2-В,Г 3-Б,Е
ХАРАКТЕРИСТИКИ	ВИДЫ ЭКОСИСТЕМ																	
А) выделение кислорода в процессе фотосинтеза автотрофами	1) газовая																	
Б) высокое содержание солей кальция в раковинах моллюсков	2) окислительно-восстановительная																	
В) окисление органических веществ в процессе дыхания	3) концентрационная																	
Г) восстановление углекислого газа до углеводов в процессе фотосинтеза																		
Д) выделение метана в атмосферу в результате деятельности денитрифицирующих бактерий																		
Е) накопление соединения кремния в клетках хвоща																		
	9	Экологическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Газовоздушная смесь выходит из источника с круглым устьем со скоростью 6 м/с. Масса, выбрасываемого загрязнителя после 60% очистки составляет 1,5 г/с. Температура газовоздушной смеси 90 °С, а воздуха – 20 °С; F = 3; A =250. Источник выброса – труба h = 20 м, D =1,2 м. Местность ровная. Вычислите максимальное значение приземной концентрации загрязнителя.	Максимальное значение приземной концентрации загрязнителя составляет 0,306 мг/м3														
	9	Экологическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Определите опасную скорость ветра, если газовоздушная смесь выходит из источника с круглым устьем со скоростью 6 м/с. Масса выбрасываемого загрязнителя после 60% очистки составляет 1,5 г/с. Температура газовоздушной смеси 90 °С, а воздуха – 20 °С; F = 3; A = 250 Источник выброса – труба h = 20 м, D = 1,2 м.	Опасная скорость ветра при данных условиях составляет 2,13 м/с														

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	9	Экологическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Из трубы высотой 25 м и диаметром 0,8 м со средней скоростью 4 м/с выходит газоздушная смесь. Масса выбрасываемого экотоксиканта при очистке менее 40% составляет 5 г/с; $F = 3$; $A = 200$; $\Delta T = 40$ °С. Вычислите максимально значение приземной концентрации.	Максимальное значение приземной концентрации загрязнителя составляет 27,29 мг/м ³
	9	Экологическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос ПДКр.з. для HNO ₃ и H ₂ SO ₄ составляют 5 и 1 мг/м соответственно. Превышены ли нормы содержания этих веществ в атмосфере химического комбината, если содержание HNO ₃ и H ₂ SO ₄ составило 3,2 и 0,4 мг/м ³ соответственно? При расчётах учтите эффект суммации.	Нормы содержания HNO ₃ и H ₂ SO ₄ в данных условиях превышены
	9	Экологическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос В жилом районе, прилегающем к объединению «Оргсинтез», в воздухе содержание ацетона и фенола составило 0,15 и 0,0014 мг/м ³ . Опасен ли этот район для проживания, если средняя суточная предельно-допустимая концентрация для ацетона и бензола составляет 0,35 и 0,003 мг/м ³ соответственно? При расчётах учтите эффект суммации.	Жилой район в данных условиях не опасен для проживания
	9	Экологическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос В цехе перегонки этилового спирта содержание этанола и метанола составило 350,0 и 3,2 мг/м ³ . Превышены ли нормы содержания этих веществ, если ПДК этанола и метанола составляют 1000 и 5 мг/м ³ соответственно? Необходимо учитывать эффект суммации.	В цехе перегонки нормы содержания этанола и метанола в данных условиях не превышены
	9	Экологическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Ежегодное поступление углекислого газа в атмосферу составляет 7 млрд т/год. Какой вклад вносит в это явление население Российской Федерации (численность населения приблизительно 143 млн. человек)?	Население Российской Федерации вносит 0,846% ежегодного поступления углекислого газа в атмосферу
	9	Экологическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Опасно ли пребывание 50 работников в закрытом помещении площадью 100 м ³ и высотой 8 м в течение 8 часов, если за один час взрослый человек при физической работе выдыхает примерно 35 дм ³ углекислого газа. Максимальная продолжительность пребывания человека в помещении с концентрацией углекислого газа до 20% (по объёму) не должна быть более двух часов.	Пребывание 50 работников в закрытом помещении площадью 100 м ³ и высотой 8 м в течение 8 часов опасно для их здоровья

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	9	Экологическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Вычислите массу (т) отходов ($\rho = 2,5$), которую вмещает отстойник диаметром $d = 50$ м и глубиной $V = 1$ м.	Отстойник диаметром 50 м и глубиной 1 м вмещает 4906,25 г отходов
	9	Экологическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Определите массу твёрдого остатка, образующегося при обработке гашёной известью воды объёмом 50 м ³ , при этом из воды удаляется 2,5 кг Ca^{2+} и 1,19 кг Mg^{2+} .	При обработке гашёной известью воды объёмом 50 м ³ образуется 25,13 кг твердого остатка
	9	Экологическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Около 95 лет назад кислотность дождевой воды в мире составляла в среднем 5,6 единиц pH. С тех пор она увеличилась в 40 раз. Рассчитайте среднее значение pH дождевой воды в настоящее время.	Среднее значение pH дождевой воды в настоящее время составляет 4,0
	9	Экологическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Чему равна жёсткость (мэкв/дм ³) 0,005 М раствора CaCl_2 ?	Жёсткость 0,005 М раствора CaCl_2 равна 10 мэкв/дм ³
	9	Экологическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Жёсткость некоторого образца воды обуславливается только гидрокарбонатом железа. При кипячении воды объёмом 0,25 дм ³ в осадок выпадает FeCO_3 массой 4 мг. Чему равна жёсткость воды?	Жёсткость образца воды, обусловленная гидрокарбонатом железа, составляет 0,24 мэкв/дм ³
	9	Экологическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос При определении временной жёсткости на титрование 0,1 дм ³ воды израсходовано 5,25 см ³ 0,101 н. раствора HCl. Чему равна временная жёсткость воды?	Временная жёсткость воды составляет 5,3 мэкв/дм ³
	9	Экологическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Какую массу гидроксида кальция надо прибавить к воде объёмом 275 дм ³ , чтобы устранить её карбонатную жёсткость, равную 5,5 мэкв/дм ³ ?	Для устранения карбонатной жёсткости необходимо добавить 56,06 г гидроксида кальция
	9	Экологическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Какую массу карбоната натрия надо прибавить к воде объёмом 0,1 м ³ , чтобы устранить жёсткость, равную 4 мэкв/дм ³ ?	Для устранения жёсткости, равной 4 мэкв/дм ³ к 0,1 м ³ воды необходимо добавить 21,2 г карбоната натрия
	9	Экологическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Вычислите карбонатную жёсткость воды, если для реакции с гидрокарбонатом кальция, содержащимся в воде объёмом 200 см ³ , требуется 15 см ³ 0,08 н. раствора соляной кислоты	Карбонатная жёсткость воды составляет 6 мэкв/дм ³

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	9	Экологическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Запасы воды в ледниках и материковом льду – $34,8 \cdot 10^6$ км ³ , что составляет 68,6% от общих запасов пресной воды на Земле. На сколько метров повысится уровень Мирового океана, если произойдет таяние	Если произойдет таяние ледников, то уровень Мирового океана повысится на 101 м
	9	Экологическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Рассчитайте расход технической извести, содержащей 30% активного оксида кальция для нейтрализации сточных вод объемом 5 дм ³ , содержащих 2,5 г/дм ³ CH ₃ COOH	Для нейтрализации сточных вод потребуется 19,45 г технической извести
	9	Экологическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Рассчитайте расход технической извести, содержащей 52% активного оксида кальция для нейтрализации сточных вод объемом 5 дм ³ , содержащих 30 г/дм ³ H ₂ SO ₄ .	Для нейтрализации сточных вод потребуется 32,95 г технической извести
	9	Экологическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Для очистки сточной воды от токсичного хрома(VI), находящегося в виде K ₂ Cr ₂ O ₇ в качестве восстановителя использовали сульфит натрия (Na ₂ SO ₃). Рассчитайте массу сульфита натрия, необходимого для полного восстановления 750 г хрома(VI) в виде K ₂ Cr ₂ O ₇	Для полного восстановления хрома(VI) потребуется 964,29 г сульфита натрия
	9	Экологическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос При электролизе сточной воды в течение 2 часов получен металлический никель массой 5 г. Определите силу тока, прошедшего через раствор.	Через раствор пройдет ток, сила которого составляет 2,285 А
	9	Экологическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Рассчитайте массу BaCl ₂ , необходимую для полного осаждения хрома(VI) в виде K ₂ Cr ₂ O ₇ массой 750 г, содержащегося в сточной воде.	Для полного осаждения хрома(VI) потребуется 804,12 г хлорида бария
	9	Экологическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Вымывание свинца из свинцовых труб происходит при концентрации сульфат-ионов больше 200 мг/дм ³ воды. Опасно ли использование для промывания свинцовых труб воды объемом 2 м ³ , содержащей серную кислоту массой 98 г.	Для промывания свинцовых труб безопасно использовать 2 м ³ воды, содержащей 98 г серной кислоты

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	9	Экологическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос С одного гектара орошаемых земель выносится фосфор массой 0,5 кг. Рассчитайте массу двойного суперфосфата, необходимого для обработки 50 га таких земель, если содержание $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ в удобрении равно $\omega = 90\%$.	Масса двойного суперфосфата, необходимого для обработки 50 га земли составляет 104,84 кг
	9	Экологическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос В сточных водах на одного городского жителя приходится фосфор массой 0,005 кг в сутки. Сколько гектар земельных угодий можно обработать недельными сточными водами, если с 1 га орошаемых земель выносится фосфор массой 0,5 кг, а население города составляет 100 тыс. жителей	Недельными сточными водами можно обработать 7000 га
	9	Экологическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос На одного жителя приходится в сточных водах фосфор массой 0,004 кг в сутки. Вычислите массу двойного суперфосфата, содержащего $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ ($\omega = 98\%$), следует дополнительно израсходовать для восполнения дефицита фосфора, если для обработки 100 га земельных угодий израсходованы сточные воды населённого пункта, в котором проживает 3 тыс. жителей. При условии, что с 1 га уносится фосфор массой 0,5 кг	Для восполнения дефицита фосфора потребуется дополнительно 150,97 кг двойного суперфосфата
	9	Экологическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Сколько аммиачной селитры, содержащей 20% индифферентных примесей, потребуется для обработки 200 га земельных угодий, если потребность в NH_4^+ ионах составляет 0,5 кг/га?	Для обработки 200 га земельных угодий потребуется 556,56 кг аммиачной селитры
	9	Экологическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Техническая мочеви́на, применяемая в качестве удобрения, содержит приблизительно 85% $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$. Определите содержание (ω , %) азота в мочеvine	В технической мочеvine содержится 39,7% азота
	9	Экологическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Какая масса (кг) простого суперфосфата $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2 \cdot 2\text{CaSO}_4$ эквивалентна по содержанию фосфора в 120 кг двойного суперфосфата $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$	Масса простого суперфосфата эквивалентная по содержанию фосфора в 120 кг двойного суперфосфата составляет 259,49 кг

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	9	Экологическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос В состав молекулы пестицида «Децис» входят три атома кислорода. Массовая доля химических элементов в молекуле вещества составляет: углерод – 0,523; водород – 0,0376; бром – 0,317; азот – 0,277. Определите молекулярную массу «Дециса».	Молекулярная масса пестицида «Децис» составляет 505 г/моль
	9	Экологическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Определите молекулярную формулу метафоса, который представляет собой химическое соединение с плотностью паров по воздуху 7,55; массовые доли химических элементов в его молекуле равны (ω,%): С – 38,36; Н – 4,57; О – 36,53; Р – 14,15; остальное – азот.	Молекулярная формула метафоса C ₇ H ₁₀ O ₅ PN
	9	Экологическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Значение pH почвенного раствора объемом 100 см ³ составляет 5. Вычислите массу поташа (K ₂ CO ₃) , которую необходимо внести в почву, чтобы снизить pH до 4	Чтобы снизить pH почвы с 5 до 4 потребуется 1,38 г поташа
	9	Экологическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос В образце моркови содержание меди – 9,6 мг/кг. Можно ли использовать эту морковь в пищу, если ежедневное её потребление составляет 100 г, а для взрослого человека допустимая суточная доза Cu ²⁺ -ионов равна 3,0 мг.	Морковь, содержащую 9,6 мг/кг меди можно использовать в пищу, так как суточная доза меди не превышает 3,0 мг/кг
	9	Экологическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Оцените максимально допустимое поступление цинка в организм лошади за 15 лет, если суточное потребление овса составляет 2 кг, а ПДК цинка для овса равно 50 мг/кг	Максимально допустимое поступление цинка в организм лошади за 15 лет составляет 547,5 г
	9	Экологическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Семья из двух человек за сутки употребляет 120 г кураги, содержащей 109 мг Mg в продукте массой 100 г. На сколько процентов это количество кураги восполняет дефицит магния, если суточная потребность взрослого человека составляет 350 мг Mg/100 г продукта?	120 г кураги восполняет дефицит магния на 18,69% суточной потребности.
	9	Экологическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Суточная потребность человека в натрии составляет приблизительно 4,0 г натрия. При подсаливании пищи в организм поступает приблизительно 3,0 г. Ежедневно один человек съедает 5 г чеснока, содержащего 17 мг Na/100 г продукта. На сколько процентов будет восполнен дефицит этого элемента.	Дефицит натрия при таких условиях будет восполнен на 96,25% от суточной потребности

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	9	Экологическая химия	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Рассчитайте поступление свинца в организм взрослого человека за 10 лет его жизни с питьевой водой. ПДК свинца в питьевой воде составляет 0,03 мг/дм ³ .	За 10 лет употребления свинца с питьевой водой в организм взрослого человека поступит 328,5 мг
	4	Учебная практика: Ознакомительная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Что показывает функциональная схема химико-технологической системы?	Функциональная схема химико-технологической системы показывает технологические связи между основными подсистемами, каждая из которых выполняет какую-либо технологическую операцию.
	4	Учебная практика: Ознакомительная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Что показывает технологическая схема химико-технологической системы?	Технологическая схема химико-технологической системы показывает тип и способы соединения элементов, последовательность технологических операций.
	4	Учебная практика: Ознакомительная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Что показывает операторная схема химико-технологической системы?	Операторная схема химико-технологической системы показывает взаимосвязь между отдельными элементами ХТС, и дает сведения о физико-химической сущности процессов, протекающих в системе.

Тестовые задания для оценки компетенции ОПК-4 Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	10	Системы управления химико-технологическими процессами	Прочитайте задание и установите соответствие: Укажите от каких факторов зависит и не зависит величина гидростатического давления 1) Зависит А) от плотности этой жидкости Б) от площади поверхности жидкости В) от высоты столба жидкости над измерительным прибором Г) от вязкости жидкости 2) Не зависит	1-А,В 2-Б,Г
	10	Системы управления химико-технологическими процессами	Прочитайте задание и установите соответствие: Определите соответствие понятие и определения. 1) Краткая характеристика вибрационных уровнемеров 2) Краткая характеристика акустических уровнемеров 3) Краткая характеристика гидростатических уровнемеров 4) Краткая характеристика емкостных уровнемеров А) Достаточная точность измерения, надежность, невысокая стоимость, широкий диапазон веществ, с различными физическими свойствами, под давлением, ограничения для очень вязких веществ, склонных к кристаллизации, образованию пленок, и взрывоопасных продуктов. Б) Высокая точность измерения, надежность, невысокая стоимость, широкий диапазон веществ, взрывоопасных, агрессивных, вязких, неоднородных, выпадающих в осадок, с различными физическими свойствами, ограничения для сильно парящих и пенящихся жидкостей В) Высокая точность измерения, надежность, невысокая стоимость, широкий диапазон веществ, взрывоопасных, агрессивных, с различными физическими свойствами, под давлением, ограничения по минимальной плотности и максимальной вязкости контролируемого вещества Г) Высокая точность измерения, надежность, невысокая стоимость, применяется в открытом и закрытом оборудовании, в том числе под давлением, чувствительны к плотности и движению жидкости	1-В, 2-Б, 3-Г, 4-А

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	10	Системы управления химико- технологическими процессами	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Охарактеризуйте процессы регулирования и управления А) регулирование Б) контроль процесса В) управление Г) измерение	Процессы регулирования и управления формируют управляющие воздействия, обеспечивающие требуемый режим работы объекта управления
	10	Системы управления химико- технологическими процессами	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Как отображаются на функциональной схеме сужающие и регулирующие устройства	Сужающие и регулирующие устройства на функциональной схеме показывают в разрыве линий коммуникаций
	10	Системы управления химико- технологическими процессами	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Дайте определение позиционному регулятору	Позиционный регулятор – это регулирующий орган, который может занимать ограниченное число определенных положений
	10	Системы управления химико- технологическими процессами	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Дайте определение понятию термopара	Термopара - два проводника из разнородных материалов, соединённых на одном конце и образующих часть устройства, использующего термоэлектрический эффект для измерения температуры.
	10	Системы управления химико- технологическими процессами	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Дайте определение понятию нормализация аналогового сигнала	Нормализация аналогового сигнала – приведение границ шкалы первичного непрерывного сигнала к одному из стандартных диапазонов входного сигнала аналого-цифрового преобразователя

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	10	Системы управления химико-технологическими процессами	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Дайте определение понятию усилительному звену	Усилительное звено — это звено, выходная величина которого изменяется пропорционально входной.
	10	Системы управления химико-технологическими процессами	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Дайте определение понятию кривая разгона	Кривая разгона - процесс изменения во времени выходной переменной, вызванный ступенчатым входным воздействием
	10	Системы управления химико-технологическими процессами	Прочитайте задание и установите соответствие: Определите соответствие понятие и определения. 1) Краткая характеристика ультразвуковых расходомеров 2) Краткая характеристика калориметрических расходомеров 3) Краткая характеристика электромагнитных расходомеров 4) Краткая характеристика вихревых расходомеров А) отсутствие гидродинамического сопротивления, высокая точность, быстродействие, не влияет физико-химические свойства измеряемой жидкости, но чувствительны к электрическому сопротивлению жидкости Б) стабильность, высокая точность, не влияет присутствие загрязнений, но чувствительны к вибрациям и минимальной скорости потока жидкости. В) высокая точность, широкий диапазон измерений, энергонезависимость, не влияют электромагнитные и вихревые помехи, но чувствительны к однородности среды, минимальной скорости потока Г) высокая точность, широкий диапазон, измерение малых и пульсирующих расходов, но имеют сложность измерительной системы и нестабильность характеристик.	1-В, 2-Г, 3-А, 4-Б

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	10	Системы управления химико-технологическими процессами	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Дайте определение понятию DCS	DCS - распределенная система управления технологическим процессом, отличающаяся построением распределенной системы ввода – вывода и децентрализацией обработки данных
	10	Системы управления химико-технологическими процессами	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите на чем основано действие двухцветного и оптического цветового пирометра	Действие двухцветного и оптического цветового пирометров основано на сравнении величины отношения монохроматических яркостей накаливаемого тела в двух областях спектра
	10	Системы управления химико-технологическими процессами	Прочитайте задание и установите соответствие: Определите соответствие понятие и определения. 1) Instruction List 2) Sequential Function Chart 3) Statement List 4) Function Block Diagram А) Текстовый, аппаратно-независимый, подобный языку Ассемблер Б) Графический язык последовательных функциональных систем В) Текстовый язык, подобный языку Паскаль Г) Графический язык функциональных блок-диаграмм	1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	10	Системы управления химико-технологическими процессами	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Охарактеризуйте передаточную функцию объекта регулирования	Передаточная функция объекта регулирования характеризуется: дифференциальным оператором, выражающим связь между входом и выходом линейной стационарной системы; функцией, характеризующей динамические свойства системы; отношением преобразования Лапласа выходного сигнала к преобразованию Лапласа входного сигнала при нулевых начальных условиях
	10	Системы управления химико-технологическими процессами	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Дайте определение понятию термометр расширения	Термометр расширения - сигнал для измерения температуры, принцип действия которого основан на изменении объема жидкости или линейных размеров твердых тел при изменении температуры среды
	10	Системы управления химико-технологическими процессами	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Охарактеризуйте программный пакет SCADA	Программный пакет SCADA предназначен для разработки или обеспечения работы в реальном времени систем сбора, обработки, отображения и архивирования информации в технологическом объекте мониторинга или управления

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	10	Системы управления химико- технологическими процессами	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите как может быть представлено реальное дифференцирующее звено	Реальное дифференцирующее звено может быть представлено последовательным соединением идеального дифференцирующего звена и апериодического звена
	10	Системы управления химико- технологическими процессами	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите на чем основан принцип действия радиоизотопных уровнемеров	Принцип действия радиоизотопных уровнемеров основан на измерении разности интенсивности излучения в зависимости от степени поглощения его контролируемой средой
	10	Системы управления химико- технологическими процессами	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите управляющее воздействие какой составляющей ПИД-регулятора пропорционально интегралу по времени от отклонения регулируемой величины от заданного значения, может приводить к повышению инерционности и снижению статической ошибки	Управляющее воздействие интегральной составляющей ПИД-регулятора пропорционально интегралу по времени от отклонения регулируемой величины от заданного значения
	10	Системы управления химико- технологическими процессами	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Какие приборы, устанавливаемые на технологическом оборудовании, показывают рядом с этим оборудованием А) отборные устройства уровня Б) термопреобразователи сопротивления В) ротаметры Г) исполнительные механизмы	Рядом с технологическим оборудованием показывают следующие приборы: отборные устройства уровня; термопреобразователи сопротивления; исполнительные механизмы
	10	Системы управления химико- технологическими процессами	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Дайте определения понятию регулируемый параметр	Регулируемый параметр - параметр технологического процесса, который необходимо поддерживать постоянным или изменять по определенному закону

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	10	Системы управления химико-технологическими процессами	Прочитайте задание и установите соответствие: Определите соответствия понятия и определения 1) Регулятор прерывного действия 2) Регулятор непрерывного действия 3) Регулятор косвенного действия 4) Регулятор прямого действия . А) регулятор, регулирующий орган которого приводится в действие энергией, подводимое от постороннего источника Б) регулятор, регулирующий орган которого перемещается только при достижении непрерывно изменяющейся регулируемой величиной определённых заданных значений В) регулятор, регулирующий орган которого при непрерывном изменении регулируемой величины изменяется непрерывно Г) регулятор, регулирующий орган которого приводится в действие энергией регулируемой среды	1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г
	10	Системы управления химико-технологическими процессами	Прочитайте задание и установите соответствие: Определите соответствие определений 1) Качество процесса регулирования 2) Точность 3) Устойчивость 4) Робастность А) свойство системы возвращаться в исходное состояние равновесия после прекращения воздействия Б) свойство системы сохранять показатели управления при любых условиях эксплуатации В) свойство системы поддерживать заданное значение выхода в установившемся режиме Г) реагировать оптимально на изменение заданного значения	1-Г, 2-В, 3-А, 4-Б
	10	Системы управления химико-технологическими процессами	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите классификацию приборов для измерения давления:	Приборы для измерения давления подразделяются на деформационные, электрические и жидкостные

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	10	Системы управления химико-технологическими процессами	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите определение параметра градуировочная характеристика средств измерений	Градуировочная характеристика средств измерений - зависимость между значениями величин на выходе и входе средства измерений, составленная в виде таблицы, графика или формулы
	3	Общая химическая технология	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между химическими производствами и видами химической технологии: 1) высокомолекулярных соединений; 2) стекла, керамики, вяжущих материалов; 3) продуктов из природных углеводов; 4) редких металлов; 5) минеральных кислот, щелочей, солей; 6) аминокислот, ферментов, антибиотиков. А) химическая технология неорганических веществ Б) химическая технология органических веществ	1-Б, 2-А, 3-Б, 4-А, 5-А, 6-Б
	3	Общая химическая технология	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между примерами каталитических процессов и катализаторами: 1) Окисление СО в СО ₂ 2) Синтез аммиака 3) Гидратация этилена 4) Крекинг нефти А) алюмосиликаты Б) Оксиды Мп, Сu, Со, Нg В) Fe Г) серная кислота	1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А
	3	Общая химическая технология	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите какие процессы помимо основных процессов совокупного химико-технологического процесса протекают в химическом производстве.	Помимо основных процессов совокупного химико-технологического процесса в химическом производстве протекают энергетические процессы и процессы управления

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	3	Общая химическая технология	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите, какие виды энергии относятся к вторичным энергетическим ресурсам.	К вторичным энергетическим ресурсам относятся: энергия отходящих газов, рабочих тел систем охлаждения; энергия отработанного пара и горячей воды; энергия попутно вырабатываемого пара и нагреваемой воды; энергия избыточного давления.
	3	Общая химическая технология	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите, на единицу каких величин характеризуют расход сырья расходные коэффициенты.	Расходные коэффициенты характеризуют расход сырья на единицу массы целевого продукта, объема целевого продукта, моля продукта
	3	Общая химическая технология	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите виды отходов, которые могут быть в химическом производстве.	В химическом производстве могут быть следующие виды отходов: материальные, тепловые, энергетические, вещественные
	3	Общая химическая технология	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите, какие факторы необходимо учитывать для расчета сложной реакции	Для расчета сложной реакции необходимо учитывать только линейно независимые реакции и любые стехиометрически независимые уравнения
	3	Общая химическая технология	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите, как увеличить равновесную степень превращения в реакции дегидрирования бутана.	Для увеличения степени превращения в реакции дегидрирования бутана необходимо увеличить температуру, уменьшить давления, разбавить исходный бутан азотом

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Общая химическая технология	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между классами измельчения и размерами кусков измельченного материала 1) крупное дробление	

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Общая химическая технология	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите, какие технологические параметры являются определяющими при интенсификации гетерогенного процесса окисления сульфида цинка.	При интенсификации гетерогенного процесса окисления сульфида цинка определяющими являются параметры: температура, если процесс протекает в кинетической области, концентрация кислорода для любой области, уменьшение размера частиц для любой области, увеличение скорости газового потока для внешнEDIFFУЗИОННОЙ области
	4	Общая химическая технология	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите, какая стадия гетерогенного процесса может быть лимитирующей при обжиге сульфида цинка.	При обжиге сульфида цинка лимитирующей стадией может быть: проникновение газового реагента через пограничную газовую пленку, если процесс ускоряется при повышении скорости газового потока, химическая реакция, если скорость процесса резко увеличивается с ростом температуры, проникновение газового реагента внутрь зерна, если скорость процесса резко увеличивается при измельчении твердых частиц

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Общая химическая технология	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Дайте характеристику аппарату кипящего слоя	В аппарате кипящего слоя реализуется режим идеального смешения твердой фазы и режим идеального вытеснения в газовой фазе.
	4	Общая химическая технология	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите основной недостаток аппарата кипящего слоя	Недостатком аппарата кипящего слоя является усиленное истирание твердых частиц, что требует дополнительных затрат на пылеочистку
	4	Общая химическая технология	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Назовите способы интенсификации гетерогенного процесса "газ-твердое", протекающего во внутридиффузионной области.	К способам интенсификации гетерогенного процесса "газ-твердое", протекающего во внутридиффузионной области, можно отнести: увеличение концентрации реагента в газовой фазе; увеличение пористости частиц твердой фазы; измельчение частиц твердой фазы
	4	Общая химическая технология	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите, какие способы интенсификации каталитического процесса, протекающего в кинетической или во внутридиффузионной области, можно использовать.	Для интенсификации каталитического процесса, протекающего в кинетической или во внутридиффузионной области, можно использовать: измельчение катализатора; повышение температуры, увеличение концентрации исходных веществ в объеме потока, псевдоожижение

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Учебная практика: Ознакомительная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите, в чем заключается последовательно-обводная технологическая связь.	Последовательно-обводная технологическая связь: операторы химического превращения соединены последовательно, т.е., например, имеется батарея реакторов
	4	Учебная практика: Ознакомительная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите, в чем заключается параллельная технологическая связь.	Параллельные технологические связи применяются в тех случаях, когда ставится задача увеличения производительности и мощности химико-технологической системы без увеличения степени превращения и мощности отдельных реакторов
	4	Учебная практика: Ознакомительная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите, в чем заключается обратная технологическая связь.	Обратная технологическая связь заключается в том, что имеется обратный технологический поток, который связывает выходной поток какого-либо последующего элемента химико-технологической системы с входом одного из предыдущих элементов.
	4	Учебная практика: Ознакомительная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Дайте определение понятию надежность производства	Надежность производства – способность производства выпускать продукцию заданного количества и качества при наличии отказа в работе оборудования

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Учебная практика: Ознакомительная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Дайте определение понятию граф	Граф – это фигура или конфигурация, образованная совокупностью некоторых точек (вершин или узлов), соединенных отрезками прямых, ломаных или кривых линий.
	4	Учебная практика: Ознакомительная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Дайте определение понятию структурная блок-схема	Структурная блок-схема – это иконографическая математическая модель, соответствующая определённой символической математической модели.
	4	Учебная практика: Ознакомительная практика	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между названием и описанием показателя качества воды 1) Общее солесодержание 2) Окисляемость воды 3) Активная реакция воды 4) Общая щелочность воды А) количественно характеризуется концентрацией водородных ионов или значением pH Б) количество кислорода, необходимое для окисления примесей, содержащихся в 1 л воды (мг/л). В) суммарная концентрация содержащихся в воде анионов OH^- (ммоль/л) Г) масса вещества, остающаяся после испарения воды и высушивания полученного остатка при 105-110°C (мг/л).	1-Г,2-Б,3-А,4-В

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Учебная практика: Ознакомительная практика	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между способами умягчения воды и их примерами 1)Физические способы 2)Химические способы 3)Физико-химические способы А)дистилляция Б)известкование В)электродиализ Г)вымораживание Д)фосфатирование Е)электроосмос	1-А,Г 2-Б,Д 3-В,Е

Тестовые задания для оценки компетенции ОПК-5 Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	5	Физико-химические методы анализа	Прочитайте задание и установите соответствие: Укажите, от каких факторов зависит и не зависит показатель преломления 1. Концентрации анализируемого раствора; 2. Природы анализируемого вещества; 3. Температуры; 4. Давления 5. Длины волны излучения А) зависит Б) не зависит	1-А,2-А,3-А,4-Б,5-А
	5	Физико-химические методы анализа	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между детекторами и видами хроматографии, в которой они могут быть применены 1. Флуориметр; 2. Катарометр; 3. УФ-спектрофотометр; 4. Рефрактометр; 5. Детектор электронного захвата А) жидкостная хроматография Б) газовая хроматография	1-А,2-Б,3-А,4-А,5-Б
	5	Физико-химические методы анализа	Прочитайте текст и установите соответствие: Установите соответствие между методом анализа и измеряемой величиной: 1) УФ-спектроскопия; 2) Кулонометрия; 3) Масс-спектроскопия; 4) Кислотно-основное титрование; 5) Потенциометрия; 6) Газовая хроматография А – Высота пика (площадь пика); Б – Интенсивность ионного тока; В – ЭДС гальванического элемента; Г – Объем титранта; Д – Абсорбционность (Пропускание); Е – Количество электричества	1 – Д; 2 – Е; 3 – Б; 4 – Г; 5 – В; 6 – А.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	5	Физико-химические методы анализа	Прочитайте текст и установите соответствие: Установите соответствие между методами количественного анализа и их сущностью 1) метод абсолютной калибровки 2) метод внутреннего стандарта 3) метод простой нормировки 4) метод нормировки с калибровочными коэффициентами А) основан на введении в анализируемую смесь точно известного количества стандартного вещества Б) основан на экспериментальном установлении зависимости высоты или площади пика от концентрации В) основан на учете различия чувствительности детектора по отношению к компонентам анализируемой смеси Г) основан на представлении суммы площадей всех пиков за 100%	1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В
	5	Физико-химические методы анализа	Прочитайте текст и установите соответствие: Укажите верные утверждения для атомно-абсорбционного и атомно-эмиссионного анализов 1) атомно-абсорбционный анализ 2) атомно-эмиссионный анализ а) основан на исследовании спектров поглощения; б) основан на исследовании спектров испускания; в) требует применения специальных ламп, катод которых сделан из металла, концентрацию которого определяют; г) не требует применения специальных ламп, катод которых сделан из металла, концентрацию которого определяют	1-А,В 2-Б,Г
	5	Физико-химические методы анализа	Прочитайте текст и установите соответствие: Установите соответствие между спектральным методом и его спектральной областью 1) рентгеновская спектроскопия 2) ультрафиолетовая спектроскопия 3) видимая спектроскопия 4) инфракрасная спектроскопия А) 400-780 нм Б) 180-400 нм В) 0,1-10 нм Г) 4000-400 см⁻¹	1-В, 2-Б, 3-А, 4-Г
	5	Физико-химические	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ:	Методы, при реализации

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
		методы анализа	Укажите, как называются методы, при реализации которых регистрируется аналитический сигнал каких-то физических свойств без проведения химической реакции.	которых регистрируется аналитический сигнал физических свойств без проведения химической реакции, называются физическими
	5	Физико-химические методы анализа	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Укажите, какая спектрометрия основана на испускании излучения атомами, возбужденными кинетической энергией плазмы, дугового или искрового разряда.	На испускании излучения атомами, возбужденными кинетической энергией плазмы, дугового или искрового разряда основана атомно-эмиссионная спектрометрия
	5	Физико-химические методы анализа	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Укажите, какая спектрометрия основана на поглощении атомами излучения от внешнего источника.	На поглощении атомами излучения от внешнего источника основана атомно-абсорбционная спектрометрия
	5	Физико-химические методы анализа	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Укажите, какая спектрометрия основана на поглощении световой энергии молекулами или сложными ионами.	На поглощении световой энергии молекулами или сложными ионами основана молекулярная абсорбционная спектрометрия
	5	Физико-химические методы анализа	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Укажите, какая спектроскопия основана на возбуждении внутренних электронов молекул.	На возбуждении внутренних электронов молекул основана рентгеновская спектроскопия
	5	Физико-химические методы анализа	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Укажите, в какой спектроскопии для облучения используется излучение с длиной волны 180-400 нм	Для облучения используется излучение с длиной волны 180-400 нм в ультрафиолетовой спектроскопии
	5	Физико-химические методы анализа	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Укажите, как называется хроматография, в которой подвижной фазой является газ	Хроматография, в которой подвижной фазой является газ, называется газовой

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	5	Физико-химические методы анализа	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Укажите на чем основана ИК – спектроскопия	ИК-спектроскопия основана на поглощении молекулами ИК – излучения
	5	Физико-химические методы анализа	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Укажите что лежит в основе ЭПР – спектроскопии	ЭПР-спектроскопия использует магнитный резонанс атомов, помещённых в поток рентгеновских лучей
	5	Физико-химические методы анализа	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Укажите, что лежит в основе кондуктометрии	В основе кондуктометрических методов анализа лежит измерения электропроводности и сопротивления растворов
	5	Физико-химические методы анализа	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Укажите на чем основаны спектральные методы анализа?	Спектральные методы анализа основаны на взаимодействии электромагнитного излучения с анализируемым веществом
	5	Физико-химические методы анализа	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Укажите точность спектральных методов анализа	Точность спектральных измерений составляет от 0,5% до 5%.
	5	Физико-химические методы анализа	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Как классифицируются спектральные методы анализа по природе частиц анализируемого вещества?	В зависимости от природы частиц анализируемого вещества спектральные методы анализа делятся на атомные и молекулярные
	5	Физико-химические методы анализа	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: На чем основаны оптические методы анализа?	Оптические методы основаны на взаимодействии вещества с оптическим излучением в диапазоне длины волны от 200 до 1100 нм
	5	Физико-химические методы анализа	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Назовите наименее трудоемкий и простой метод оптического анализа.	Самый простой и наименее трудоемкий метод оптического анализа — фотокolorиметрия

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	5	Физико-химические методы анализа	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Какие спектральные методы используются в качественном анализе?	В качественном анализе используются методы атомно-эмиссионной и молекулярно-абсорбционной инфракрасной спектроскопии
	5	Физико-химические методы анализа	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Назовите основные формы электромагнитного излучения	Основные формы электромагнитного излучения: γ - излучение, рентгеновское, ультрафиолетовое, видимое, инфракрасное, микроволновое и радиоизлучение
	5	Физико-химические методы анализа	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Какое излучение называется монохроматическим?	Монохроматическим называется электромагнитное излучение с одной длиной волны
	6	Физико-химические методы анализа	Прочитайте текст и установите соответствие: Установите соответствие между областью инфракрасного спектра и ее названием 1) Ближняя ИК-область 2) Средняя ИК-область 3) Дальняя ИК-область А) 400-10 см ⁻¹ Б) 12500-4000 см ⁻¹ В) 4000-400 см ⁻¹	1-Б, 2-В, 3-А
	6	Физико-химические методы анализа	Прочитайте текст и установите соответствие: Установите соответствие между областью инфракрасного спектра и характерными для нее колебаниями 1) область валентных колебаний группы С-Н 2) область валентных колебаний >C=C< 3) область валентных колебаний -C≡C- 4) область валентных колебаний >C=O А) 2260-2100 см ⁻¹ Б) 2840-3000 см ⁻¹ В) 1690-1635 см ⁻¹ Г) 1800-1650 см ⁻¹	1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г
	6	Физико-химические	Прочитайте текст и установите соответствие:	1-Б, 2-Г, 3-В, 4-А

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
		методы анализа	Установите соответствие между материалом для изготовления кювет и их спектральными характеристиками: 1)KBr 2)NaCl 3)CsI 4)CaF2 А)5000-1300 см-1 Б)1100-285 см-1 В)1000-200 см-1 Г)5000-650 см-1	
	6	Физико-химические методы анализа	Прочитайте текст и установите соответствие: Установите соответствие между составом и температурой пламени: 1) водород-кислород 2) пропан-воздух 3) ацетилен-воздух 4) ацетилен-закись азота А) 2250К Б) 2677К В) 2955К Г) 1725К	1-Б, 2-Г, 3-А, 4-В
	6	Физико-химические методы анализа	Прочитайте текст и установите соответствие: Установите соответствие между элементом и цветом его линии в спектре: 1) литий 2) натрий 3) магний 4) медь А)оранжевый Б)сине-зеленый В)желтый Г)зеленый	1-А,2-В,3-Б,4-Г
	6	Физико-химические методы анализа	Прочитайте текст и установите соответствие: Установите соответствие между типом атомизации и температурой: 1)пламя ацетилен-кислород 2)искра 3)дуга 4)плазма А)5000-6000 Б)7000-10000 В)3000 Г)5000-10000	1-В,2-Б,3-А,4-Г
	6	Физико-химические методы анализа	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Объясните природу поглощения инфракрасного излучения.	При поглощении веществом инфракрасного излучения световая энергия переходит в энергию колебания атомов и вращательного движения молекул.
	6	Физико-химические методы анализа	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Какой спектр имеет белый свет?	Белый свет имеет непрерывный спектр

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	6	Физико-химические методы анализа	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Какой спектр имеют атомы и ионы газообразных веществ?	Атомы и ионы газообразных веществ имеют линейчатый спектр.
	6	Физико-химические методы анализа	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Какой спектральный параметр характеризует качественный состав вещества?	Качественный состав вещества оценивается по длине волны (λ) или частоте (ν) поглощаемого или испускаемого им излучения
	6	Физико-химические методы анализа	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Назовите область использования атомно-эмиссионной спектроскопии	Методы атомно-эмиссионной спектроскопии используются для определения качественного и количественного состава атомов и простых молекулах
	6	Физико-химические методы анализа	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: На чем основаны методы атомно-эмиссионной спектроскопии?	Методы атомно-эмиссионной спектроскопии основаны на регистрации оптических спектров испускания термически возбужденных атомов или одноатомных ионов.
	6	Физико-химические методы анализа	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Какую температуру имеет пламенный источник возбуждения?	Температура пламенного источника возбуждения составляет 1500-3000°C.
	6	Физико-химические методы анализа	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: На чем основан метод фотоколориметрии?	Метод фотоколориметрии основан на сравнении интенсивности приближенного к монохроматическому оптического излучения до и после прохождения его через окрашенный раствор
	6	Физико-химические методы анализа	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Сопоставьте чувствительность атомно-абсорбционной спектроскопии и молекулярно-абсорбционной спектроскопии	Чувствительность атомно-абсорбционной спектроскопии выше молекулярно-

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
				абсорбционной спектроскопии, так как коэффициент атомной абсорбции значительно выше молярного коэффициента поглощения
	6	Физико-химические методы анализа	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Как соотносятся значения энергии вращения молекул, колебаний атомов и электронных переходов?	Соотношение значений энергий вращения молекул, колебаний атомов и электронных переходов составляет 1 :100 :1000
	6	Физико-химические методы анализа	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: В каких единицах измеряется оптическая плотность?	Оптическая плотность – безмерная величина
	6	Физико-химические методы анализа	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Чему равны оптическая плотность и светопропускание, если исследуемый раствор полностью поглощает свет?	Для раствора, полностью поглощающего свет, $A=\infty$; $T=0$.
	6	Физико-химические методы анализа	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: От чего зависит молярный коэффициент поглощения?	Молярный коэффициент поглощения зависит от природы поглощающего вещества, длины волны падающего света и от температуры.
	6	Физико-химические методы анализа	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Укажите оптимальный диапазон концентраций, в котором выполняется закон Ламберта–Бугера–Бера?	Закон Ламберта–Бугера–Бера выполняется при концентрации анализируемого раствора менее 0,01 моль/л.
	6	Физико-химические методы анализа	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Какова чувствительность фотометрических измерений?	Чувствительность фотометрических измерений составляет от 10^{-5} до 10^{-7} моль/л.
	6	Физико-химические методы анализа	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Назовите аналитический сигнал в фотометрии.	Аналитическим сигналом в фотометрии является оптическая плотность или светопропускание.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	6	Физико-химические методы анализа	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Укажите диапазон значений оптической плотности, в котором погрешность фотометрических измерений минимальна.	Погрешность фотометрических измерений минимальна при значениях оптической плотности от 0,1 до 1,0
	6	Физико-химические методы анализа	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: На чем основан метод турбидиметрии?	Метод турбидиметрии основан на измерении количества света, поглощённого суспензией
	6	Физико-химические методы анализа	Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ: Назовите волновой диапазон измерений в фотоколориметрии.	В фотоколориметрии измерения проводятся в видимой области спектра при длине волны от 400 до 760 нм
	4	Учебная практика: Ознакомительная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите, что такое сырье для химического производства.	Сырьем называют природные материалы, используемые в производстве промышленных продуктов.
	4	Учебная практика: Ознакомительная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите классификацию сырья по происхождению.	По происхождению сырье бывает минеральное, растительное и животное
	4	Учебная практика: Ознакомительная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите классификацию сырья по химическому составу и приведите примеры.	По химическому составу сырье классифицируется на неорганическое (руды, минералы) и органическое (нефть, уголь, природный газ)

Тестовые задания для оценки компетенции ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	3	ИТ в профессиональной деятельности	Прочитайте текст и установите соответствие: Соотнесите правильные ответы 1 Оперативная память 2 Постоянная память 3 Внешняя память А) Информация заносится в неё один раз (обычно в заводских условиях) и сохраняется постоянно (при включённом и выключенном компьютере). Б) Используется для временного хранения информации, с которой работают активные приложения и процессы системы. В) Место длительного хранения данных (программ, результатов расчётов, текстов и т. д.), не используемых в данный момент в оперативной памяти компьютера.	1-Б,2-А,3-В
	3	ИТ в профессиональной деятельности	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Дайте определение понятию авторизованность	Авторизованность - возможность запуска запроса конкретным пользователем
	3	ИТ в профессиональной деятельности	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите, как называется информация о другой информации, или данные, относящиеся к дополнительной информации о содержимом или объекте	Информация о другой информации, или данные, относящиеся к дополнительной информации о содержимом или объекте, называются метаданными
	3	ИТ в профессиональной деятельности	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите, как называется функция управления, предназначенная для реализации процесса восприятия, преобразования и передачи информации в организационных системах	Функция управления, предназначенная для реализации процесса восприятия, преобразования и передачи информации в организационных системах называется информационной функцией

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ								
	3	ИТ в профессиональной деятельности	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Дайте определение понятию САПР	САПР - комплексы программных и аппаратных средств, предназначенных для автоматизации процесса проектирования технических изделий								
	4	ИТ в профессиональной деятельности	Прочитайте текст и установите соответствие: Определить, как выровнен текст. <table><tr><td>1. Наступила осень. Перелётные птицы улетели на юг. Деревья стали жёлтыми и багровыми.</td><td>а) по центру;</td></tr><tr><td>2. Наступила осень. Перелётные птицы улетели на юг. Деревья стали жёлтыми и багровыми.</td><td>б) по ширине;</td></tr><tr><td>3. Наступила осень. Перелётные птицы улетели на юг. Деревья стали жёлтыми и багровыми.</td><td>в) по левому краю;</td></tr><tr><td>4. Наступила осень. Перелётные птицы улетели на юг. Деревья стали жёлтыми и багровыми.</td><td>г) по правому краю.</td></tr></table>	1. Наступила осень. Перелётные птицы улетели на юг. Деревья стали жёлтыми и багровыми.	а) по центру;	2. Наступила осень. Перелётные птицы улетели на юг. Деревья стали жёлтыми и багровыми.	б) по ширине;	3. Наступила осень. Перелётные птицы улетели на юг. Деревья стали жёлтыми и багровыми.	в) по левому краю;	4. Наступила осень. Перелётные птицы улетели на юг. Деревья стали жёлтыми и багровыми.	г) по правому краю.	1-в, 2-а, 3-г, 4-б
1. Наступила осень. Перелётные птицы улетели на юг. Деревья стали жёлтыми и багровыми.	а) по центру;											
2. Наступила осень. Перелётные птицы улетели на юг. Деревья стали жёлтыми и багровыми.	б) по ширине;											
3. Наступила осень. Перелётные птицы улетели на юг. Деревья стали жёлтыми и багровыми.	в) по левому краю;											
4. Наступила осень. Перелётные птицы улетели на юг. Деревья стали жёлтыми и багровыми.	г) по правому краю.											
	4	ИТ в профессиональной деятельности	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите, что такое с точки зрения ГИС (геоинформационной системы) ввод и размещение данных?	Ввод и размещение данных в ГИС представляет собой конвертирование информации во внутренние форматы системы ГИС								
	4	ИТ в профессиональной деятельности	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Что лежит в основе проектирующих ЭС?	В основе проектирующих ЭС лежит конфигурация объектов с учетом ограничений								
	4	ИТ в профессиональной деятельности	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите, что лежит в основе концепции технологии ГИС (геоинформационной системы)?	В основе технологии ГИС лежит создание многослойной электронной карты								

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	IT в профессиональной деятельности	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите, что представляет собой автоматизированный метод контроля информации?	Автоматизированным называется логический метод контроля информации с использованием вычислительных методов и алгоритмов
	5	IT в профессиональной деятельности	Прочитайте текст и установите соответствие: Сопоставьте типам программ их названия 1)Android А)антивирусная программа 2)Photoshop Б)операционная система 3)Word В)табличный процессор 4)Avast Г)графический редактор 5)Excel Д)текстовый редактор	1-Б,2-Г,3-Д,4-А,5-В
12	5	IT в профессиональной деятельности	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите, что представляет собой приобретение и подготовка исходных данных ГИС (геоинформационной системы)?	Приобретение и подготовка исходных данных ГИС представляет собой манипуляции с материалами на твердой основе
	5	IT в профессиональной деятельности	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите, что описывает физическая схема информационной базы	Физическая схема информационной базы описывает методы размещения данных и доступа к ним
	5	IT в профессиональной деятельности	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите, что отличает модель сервера базы данных DBS	DBS модель трансформирует подход к обработке данных: она перемещает всю обработку на сервер. Хранимые процедуры и другие компоненты полностью размещаются на сервере, снижая нагрузку на клиентские узлы и минимизируя сетевой трафик.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	5	ИТ в профессиональной деятельности	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите, что такое файловый сервер.	Файловый сервер - это выделенный компьютер или устройство в сети, которое предоставляет централизованное хранилище и файловые службы другим устройствам.
	6	ИТ в профессиональной деятельности	Прочитайте текст и установите соответствие: Установите соответствие между названиями программ и классами программного обеспечения: 1)Word 2)Basic 3)Windows А)системное программное обеспечение Б)системы программирования В)прикладное программное обеспечение	1-В, 2-Б, 3-А
	6	ИТ в профессиональной деятельности	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите, сколько входов и выходов должен иметь модуль.	Модуль должен иметь один вход и один выход
	6	ИТ в профессиональной деятельности	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите наиболее распространённый способ создания частичных реплик.	Наиболее распространённым способом создания частичных реплик является использование фильтров
	6	ИТ в профессиональной деятельности	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Укажите задачи системного аналитика.	Системный аналитик формулирует общие формальные требования к программному обеспечению
	6	ИТ в профессиональной деятельности	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Перечислите основные операции информационной технологии	К операциям информационной технологии относятся: сбор, обработка и хранение данных, анализ и контроль результатных данных

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	6	Вычислительные методы в химии	Прочитайте текст и установите соответствие: Установите соответствие между статистическим показателем и его определением: 1) Среднее значение 2) Медиана 3) Стандартное отклонение 4) Экссесс А) определяется как квадратный корень из дисперсии случайной величины Б) значение, отделяющее верхнюю половину от нижней половины выборки данных, генеральной совокупности или распределения вероятностей В) показывает медленное или быстрое убывание «хвоста» данных относительно нормального распределения Г) число, равное отношению суммы этих чисел к их количеству.	1-Г, 2-Б, 3-А, 4-В
	6	Вычислительные методы в химии	Прочитайте текст и установите соответствие: Установите соответствие между методами химического анализа и распределением, которому они подчиняются 1) титриметрические методы анализа 2) методы радиохимии 3) рентгеноструктурный анализ 4) спектрофотометрический метод анализа А) Нормальное распределение Б) Распределение Пуассона	1-А, 2-Б, 3-Б, 4-А
	6	Вычислительные методы в химии	Прочитайте текст и установите соответствие: Установите соответствие между классом оптимизации и параметрами оптимизации: 1) 1 класс 2) 2 класс 3) 3 класс 4) 4 класс А) Технико-экономические параметры оптимизации. Б) Экономические параметры оптимизации В) Прочие параметры оптимизации Г) Технико-технологические параметры оптимизации	1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	6	Вычислительные методы в химии	Прочитайте текст и установите соответствие: Установите соответствие между типом эксперимента и его определением: 1) промышленный 2) научно-исследовательский 3) оптимальный 4) пошаговый А) эксперимент, поставленный в научно-исследовательских лабораториях с целью исследования нового или улучшения существующего процесса, явления Б) эксперимент, поставленный с целью поиска наиболее оптимальных условий его реализации в заранее заданном смысле В) эксперимент, поставленный в условиях предприятия с целью улучшения производства Г) эксперимент, состоящий из отдельных серий опытов	1-В, 2-А, 3-Б, 4-Г
	6	Вычислительные методы в химии	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос При определении марганца в пробе стали получили следующие содержания (мае. %): 2,69; 2,71; 2,67; 2,46; 2,72. Найти среднее арифметическое x и медиану x.	Среднее арифметическое определения марганца в пробе стали составляет 2,65, медиана - 2,69
	6	Вычислительные методы в химии	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Определяли содержание свинца в сплаве и получили следующие результаты (%): 14,50; 14,43; 14,54; 14,45; 14,44; 14,52; 14,58; 14,40; 14,25; 14,49. Оценить среднее арифметическое x и медиану x	Среднее арифметическое определения свинца в сплаве стали составляет 14,46, медиана - 14,47
	6	Вычислительные методы в химии	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Рассчитать молярную концентрацию (М) 70%-ного (мае.) раствора азотной кислоты HNO_3, имеющего плотность $1,413 \text{ кг/дм}^3$.	Молярная концентрация 70%-го раствора азотной кислоты равна 16 моль/л
	6	Вычислительные методы в химии	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Константа диссоциации йодноватой кислоты HIO_3 равна $K_a = 1,7 \cdot 10^{-1}$. Найти соответствующий показатель кислотности $\text{p}K_a = -\lg K_a$.	Показатель кислотности йодноватой кислоты равен 0,77
	6	Вычислительные методы в химии	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Водородный показатель ($\text{pH} = -\lg[\text{H}^+]$) раствора составляет 2,32. Рассчитать молярную концентрацию ионов водорода $[\text{H}^+]$ в растворе.	Молярная концентрация ионов водорода в растворе равна $4,8 \cdot 10^{-3}$ моль/л

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	6	Вычислительные методы в химии	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Разброс результатов определения SiO_2 в глиноземе характеризуется коэффициентом вариации 7-8 %, который установлен при $\sigma = 60$. Для пробы глинозема были получены следующие результаты (%): 0,062; 0,057; 0,066; 0,068; 0,062; 0,060; 0,046; 0,059; 0,066. Установить, является ли результат 0,046 выбросом.	Результат 0,046 % является выбросом и его можно исключить из выборки результатов анализа.
	6	Вычислительные методы в химии	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос При определении Ni в пробе высоколегированной стали получили следующие результаты, %: 34,11; 34,14; 34,18; 34,20; 34,47. Установить, является ли последний результат выбросом.	Расчетное значение $\sigma = 1,941$ ближе по величине к табличному, поэтому нуль-гипотезу отвергают и принимают, что результат = 34,47 % содержит грубую ошибку.
	6	Вычислительные методы в химии	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос При определении фторид-ионов в природной воде фотоколориметрическим методом получены следующие результаты μ (в мг/дм^3): 1,03; 1,02; 1,04; 0,95*; 1,04; 1,05; 1,19*; 1,02; 1,01; 0,95*. Проверить наличие грубой ошибки в результатах, отмеченных звездочкой.	1,19 является выбросом, 0,95 принадлежат данной совокупности
	6	Вычислительные методы в химии	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Оценить степень близости распределения результатов определения вольфрама в быстрорежущих сталях к нормальному. Проба стали была проанализирована $N = 140$ раз. Содержание W изменялось от 8,7 % ($x_{\min}$) до 10,4 % ($x_{\max}$).	нуль-гипотеза верна: распределение результатов определения W в быстрорежущих сталях подчиняется нормальному закону.
	6	Вычислительные методы в химии	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Пробу глины проанализировали в двух лабораториях и получили следующие содержания SiO_2 , %: <i>лаборатория 1</i> ($n_1 = 5$): 41,6; 41,9; 41,4; 41,3; 41,7; <i>лаборатория 2</i> ($n_2 = 8$): 41,1; 40,9; 41,3; 41,4; 42,1; 41,5; 41,4; 40,7. Можно ли считать равными оценки случайных погрешностей результатов анализа?	результаты можно считать равнозначными

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	6	Вычислительные методы в химии	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Для изучения воспроизводимости работы рН-метра в кислой и щелочной средах проведены измерения рН в семи аликвотах буферного раствора I и семи аликвотах буферного раствора II, и получены следующие результаты: рН раствора I: 4,05; 4,09; 4,07; 4,06; 4,04; 4,03; 4,08 ($n_1 = 7$); рН раствора II: 8,81; 8,87; 8,84; 8,83; 8,88; 8,85; 8,87 ($n_2 = 7$). Можно ли считать воспроизводимость измерений неизменной в диапазоне рН от 4 до 9?	в диапазоне рН от 4 до 9 воспроизводимость показаний рН-метра не зависит от значений измеряемой величины.
	6	Вычислительные методы в химии	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос При определении сурьмы в сплаве объемным методом получили следующие данные, %: 11,95; 12,03; 11,98; 12,04. Для этой выборки вычислить доверительный интервал среднего значения при $\alpha = 0,05$.	Доверительный интервал среднего значения сурьмы в сплаве объемным методом равен 0,07%
	6	Вычислительные методы в химии	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос При рентгеноспектральном определении мышьяка в почве получили следующие результаты (мг/кг): 107; 90; 104; 98. Оценить доверительный интервал среднего результата, если известен коэффициент вариации $V = 5 \%$, характеризующий точность измерений, который установлен по числу измерений 20.	Доверительный интервал среднего результата определения мышьяка в почве равен 5 мг/кг
	6	Вычислительные методы в химии	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Воспроизводимость результатов рентгенофазового определения кварца в шахтной пыли характеризуется стандартным отклонением 0,5 %, установленным при числе степеней свободы 30. Требуется установить доверительный интервал стандартного отклонения для доверительной вероятности $P = 90$.	Доверительный интервал определения кварца в шахтной пыли составляет 0,41-0,64%
	6	Вычислительные методы в химии	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Содержание алюминия в пробе магниевом сплаве определяли с помощью гравиметрической и титриметрической методик анализа, воспроизводимость результатов которых характеризуется коэффициентами вариации, равными, соответственно, $V_x = 0,31 \%$ и $V_y = 0,44 \%$, установленными при числе степеней свободы $D = 50$ и $n/2 = 60$. Каждой методикой пробу проанализировали 3 раза ($n_1 = n_2 = n = 3$) и получили средние результаты $\bar{x} = 7,99 \%$ и $\bar{y} = 8,03 \%$. Установить, значительно ли их различие.	Расхождение средних результатов анализа, полученных с помощью гравиметрической и титриметрической методик, случайно.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	6	Вычислительные методы в химии	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Требуется сравнить результаты атомно-эмиссионной и рентгенофлуоресцентной методик определения Мо в пробе стали. Известно, что внутрилабораторная прецизионность первой методики характеризуется стандартным отклонением $S_x = 0,015$, установленным при 30, а второй $S_y = 0,012$, установленным при 20. Проба стали была проанализирована атомно-эмиссионной методикой два раза ($n_x = 2$) и средний результат составил $\bar{x} = 0,21\%$, рентгенофлуоресцентной методикой — один раз ($n_y = 1$) и получен результату $= 0,26\%$	Установлено систематическое расхождение средних результатов анализа пробы стали сравниваемыми методиками.
	6	Вычислительные методы в химии	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Оценить качество приготовления буферного раствора с расчетным значением pH, равным 6,40, если при контрольном измерении pH приготовленного раствора получены следующие результаты: 6,39; 6,41; 6,39; 6,42; 6,40; 6,42; 6,43; 6,41; 6,40 и 6,43.	Различие между расчетным pH буферного раствора и измеренным статистически незначимо, следовательно, буферный раствор приготовлен качественно.
	6	Вычислительные методы в химии	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Два лаборанта определяли содержание платины в одном и том же катализаторе рентгеноспектральным методом. Первый лаборант выполнил 6 единичных определений платины, а второй — пять. Содержания платины в процентах, установленные каждым лаборантом приведены ниже: 1 лаборант — 0,267; 0,265; 0,272; 0,273; 0,256; 0,209; 2 лаборант — 0,254; 0,258; 0,271; 0,274; 0,268. Вычислить среднее арифметическое и медиану для серий параллельных определений платины, полученных каждым лаборантом. Дать объяснение возможного различия медианы и среднего арифметического для каждой серии измерений.	Среднее арифметическое и медиана содержания платины в катализаторе составляет для 1 лаборанта 0,257, 0,266; для 2 лаборанта 0,265, 0,268 соответственно
	6	Вычислительные методы в химии	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос При определении сульфат-иона в природной воде получили 10 результатов анализа, мг/дм ³ : 5,45; 5,48; 5,43; 5,44; 5,49; 5,49; 5,46; 5,63; 5,50 и 5,61. С помощью критерия Граббса проверить, не являются ли два наибольших результата выбросами.	Результаты 5,63 мг/дм ³ и 5,61 мг/дм ³ являются выбросами

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	6	Вычислительные методы в химии	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Для определения олова в литейной бронзе применили стандартизованную титриметрическую методику. Правильность результатов оценили путем анализа стандартного образца бронзы, содержащего 4,48 мас. % Sn. Стандартный образец проанализировали 5 раз в условиях внутрилабораторной прецизионности и получили следующие результаты, мас. %: 4,41, 4,48, 4,46, 4,45 и 4,40. Содержит ли средний результат анализа систематическую погрешность?	Отклонение среднего результата определения олова в стандартном образце бронзы от аттестованного содержания случайно: $t = 2,64 < t(0,05, / = 4) = 2,78$.
	4	Учебная практика: Ознакомительная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Дайте определение понятию рудное сырье	Рудное сырье – это железные, медные, хромовые, титановые и другие руды, содержащие в основном оксиды и сульфиды металлов.
	4	Учебная практика: Ознакомительная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Дайте определение понятию отходы производства	Отходами производства называют остатки сырья, материалов и полупродуктов, образующиеся в процессе производства продукции, которые частично или полностью утратили свои качества и не соответствуют стандартам (техническим условиям).
	4	Учебная практика: Ознакомительная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Дайте определение понятию отходы потребления	Отходами потребления называют различные бывшие в употреблении изделия и вещества, восстановление которых экономически не целесообразно

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Учебная практика: Ознакомительная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос Дайте определение понятию носитель в теории катализаторов	Носителем называется пористый материал, на который наносят катализатор с целью увеличения его поверхности, придания массе пористой структуры, повышения ее механической прочности и снижения себестоимости контактной массы

Фонд оценочных средств для диагностической работы
Профессиональные компетенции (ПК)

Тестовые задания для оценки компетенции ПК-1. Способен осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции, в том числе наноструктурированных композиционных материалов с заданными свойствами

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	1	Введение в специальность	Прочитайте задание и установите верную последовательность превращений в химической схеме синтеза аммиака: 1. $3\text{H}_2 + \text{N}_2 = 2\text{NH}_3$ 2. $\text{CO} + \text{H}_2\text{O} = \text{CO}_2 + \text{H}_2$ 3. $\text{CH}_4 + \text{H}_2\text{O} = \text{CO} + 3\text{H}_2$	3,2,1
	1	Введение в специальность	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Какие мероприятия могут способствовать реализации концепции эффективного использования энергетических ресурсов в производстве аммиака?	Реализации концепции эффективного использования энергетических ресурсов в производстве аммиака могут способствовать переход на энерготехнологичную схему и использование радиальных реакторов вместо аксиальных
	1	Введение в специальность	Прочитайте задание и установите верную последовательность: Расположите в правильной последовательности стадии производства аммиака: 1. синтез аммиака; 2. паровоздушная конверсия метана; 3. паровая конверсия метана; 4. конверсия диоксида углерода; 5. очистка конвертированного газа от оксида углерода; 6. очистка конвертированного газа от диоксида углерода 7. сероочистка природного газа.	7; 3; 2; 4; 6; 5; 1

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	1	Введение в специальность	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Какие методы используют для извлечения CO_2 из конвертированного газа в производстве аммиака	В производстве аммиака для извлечения CO_2 из конвертированного газа используют методы абсорбции моноэтаноламином и поташом
	1	Введение в специальность	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Какие концепции построения химико-технологической системы реализуются в узле очистки конвертированного газа от диоксида углерода?	В узле очистки конвертированного газа от диоксида углерода используют концепции регенерации теплоты и вспомогательных материалов рециклом
	1	Введение в специальность	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Целесообразно ли заменить в производстве аммиака некоторые реакторы с аксиальным ходом газа на радиальные аппараты и почему?	Замена реакторов с аксиальным ходом на радиальные аппараты в производстве аммиака целесообразна, так как при этом уменьшится гидравлическое сопротивление аппарата и уменьшается диаметр аппарата
	1	Введение в специальность	Прочитайте задание и установите верную последовательность: Расположите в правильной последовательности стадии производства разбавленной азотной кислоты из аммиака: 1. адсорбция диоксида азота; 2. окисление аммиака; 3. окисление оксида азота до диоксида;	2,3,1
	1	Введение в специальность	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Какой температурный режим реализуется в процессе окисления аммиака на платиновом катализаторе в контактном аппарате?	В процессе окисления аммиака на платиновом катализаторе в контактном аппарате реализуется адиабатический температурный режим

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	1	Введение в специальность	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Из каких соображений выбирают давление выше атмосферного в производстве азотной кислоты?	В производстве азотной кислоты выбирают давление выше атмосферного для увеличения скорости абсорбции диоксида азота и уменьшения габаритов технологических аппаратов
	1	Введение в специальность	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Как влияет соотношение $O_2 : NH_3$ в аммиачно-воздушной смеси на выход оксида азота?	При увеличении содержания кислорода против стехиометрии и уменьшение содержания NH_3 на входе против стехиометрии приводит к увеличению выхода оксида азота
	10	Криогенные технологии	Прочитайте задание и установите соответствие: Значения скрытой теплоты парообразования с веществами и условиями, которым оно соответствует: 1) для воды при 100 °С 2) для аммиака при -15 °С 3) для аммиака при 30 °С 4) для фреона-22 при -15 °С 5) для фреона-22 при 30 °С А) 177 кДж/кг Б) 216 кДж/кг В) 1144 кДж/кг; Г) 1313 кДж/кг; Д) 2257 кДж/кг;	1-Д, 2-Г, 3-В, 4-Б, 5-А

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	10	Криогенные технологии	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствия между понятием и определением различных температурных режимов 1) Адиабатический процесс 2) Изобарный процесс 3) Изохорный процесс 4) Изотермический процесс 5) Политропный процесс А) процесс, происходящий при постоянном давлении. Б) процесс, происходящий без совершения внешней работы и отдачи или получения теплоты (т.е. без теплообмена с окружающей средой – при постоянной энтальпии). В) процесс, происходящий при постоянном объеме. Г) процесс, происходящий при постоянном давлении, объеме и, соответственно, теплоемкости. Д) процесс, происходящий при постоянной температуре.	1-Б, 2-А, 3-В, 4-Д, 5-Г
	10	Криогенные технологии	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Сколько ректификационных колонн необходимо для получения только газообразного азота	Для получения газообразного азота достаточно одной ректификационной колонны
	10	Криогенные технологии	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Какие существуют методы разделения воздуха?	Для разделения воздуха существуют методы: адсорбционный, мембранный, криогенный.
	10	Криогенные технологии	Прочитайте задание и установите верную последовательность: Расположите в верном порядке фазы движения поршня и вытеснителя в криогенной газовой холодильной машине 1) фаза расширения 2) фаза переталкивания около крайнего верхнего положения 3) фаза переталкивания около крайнего нижнего положения 4) фаза сжатия	4,2,1,3
	10	Криогенные технологии	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Назовите теплообменный аппарат (в агрегатированной холодильной машине) с самым большим тепловым потоком.	теплообменный аппарат с самым большим тепловым потоком является конденсатор

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	10	Криогенные технологии	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Как изменяется давление конденсации при наличии воздуха в холодильной установке?	При наличии воздуха в холодильной установке давление конденсации возрастает
	10	Криогенные технологии	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Что выпаривается первоначально из жидкого воздуха?	При постепенном испарении жидкого воздуха сначала выпаривается преимущественно азот, а остающаяся жидкость все более обогащается кислородом.
	10	Криогенные технологии	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Какой аппарат абсорбционной холодильной машины повышает концентрацию пара перед конденсатором?	Дефлегматор повышает концентрацию пара перед конденсатором абсорбционной холодильной машины
	10	Криогенные технологии	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: В каком аппарате абсорбционной холодильной машины происходит кипение холодильного агента?	Кипение холодильного агента происходит в испарителе абсорбционной холодильной машины
	10	Криогенные технологии	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Какие типы оросительных камер используются в центральных кондиционерах?	В центральных кондиционерах применяются форсуночные камеры и оросительные камеры. В форсуночных камерах устанавливают для разбрызгивания воды центробежные форсунки, так как они имеют по сравнению со струйными малое сопротивление.
	10	Методы водоподготовки в технологии неорганических веществ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Что такое адсорбция?	Адсорбция – это концентрирование на поверхности раздела фаз ионов и молекул

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	10	Методы водоподготовки в технологии неорганических веществ	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между механизмом и его характеристикой. А. Жироуловитель, Б. Грязеотстойник, В. Нефтеловушка, Г. Бензиноуловитель: 1. устанавливают вне здания для улавливания бензина, керосина и других горючих жидкостей, содержащихся в сточной жидкости, от гаражей, автостоянок, а также некоторых производственных цехов; 2. предназначены для улавливания грязи, песка, бензина и других веществ, засоряющих воду (у гаражей – для пропуска сточных вод после мойки автомобилей); 3. применяют для улавливания жира из сточной жидкости столовых и фабрик-кухонь с целью последующей его утилизации; 4. применяют для очистки сточных вод, содержащих грубодиспергированные нефть нефтепродукты при концентрации более 100 мг/л	А-3, Б-2, В-4, Г-1
	10	Методы водоподготовки в технологии неорганических веществ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Какие группы осадков образуются на городских канализационных очистных сооружениях	На городских канализационных очистных сооружениях образуются осадки 1-ой и 3-ей группы
	10	Методы водоподготовки в технологии неорганических веществ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: С каким явлением связано образование прочных гидратных слоев вокруг частиц в воде	С взаимодействием полярных молекул воды с неполярными молекулами частиц, находящихся на их поверхности
	10	Методы водоподготовки в технологии неорганических веществ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Как изменяется величина удельной адсорбционной способности при изменении температуры	Величина удельной адсорбционной способности увеличивается при снижении температуры

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	10	Методы водоподготовки в технологии неорганических веществ	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между определением и сооружением механической очистки: А. Решетка, Б. Усреднитель, В. Отстойник, Г. Песколовка, Д. Центрифуга: 1. сооружения, которые служат для улавливания из сточной жидкости крупных нерастворимых частиц и предметов; 2. сооружения, в которых механические примеси отделяются от воды под действием силы тяжести (на основании разности удельных масс воды и частиц); 3. сооружения, которые применяют для осаждения из сточной жидкости песка и других минеральных веществ; 4. предназначены для регулирования количества сточных вод, поступающих на очистные сооружения, для поступление на очистные сооружения производственных сточных вод с постоянным расходом и усредненной концентрацией загрязнений повышает эффективность очистки; 5. безреагентное выделение нерастворимых примесей из производственных сточных вод при действии центробежных сил.	А-1, Б-4, В-2, Г-3, Д-5
	10	Методы водоподготовки в технологии неорганических веществ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: С какой целью осуществляется стабилизация осадка сточных вод?	Стабилизация осадка сточных вод проводится с целью исключения загнивания осадка

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	10	Методы водоподготовки в технологии неорганических веществ	Прочитайте задание и установите верную последовательность: Расположите в правильной последовательности основные стадии очистки сточных вод от биогенных элементов: 1) Усреднение расхода и состава сточных вод. 2) Глубокая анаэробно-аэробная биологическая очистка с нитрификацией и денитрификацией. 3) Механическая очистка. 4) Удаление фосфатов биологическим или реагентным методом. 5) Обеззараживание. 6) Одно- или многоступенчатая доочистка с применением механических или физико-химических методов. 7) Обработка образующихся осадков.	1,3,2,4,6,5,7
	10	Методы водоподготовки в технологии неорганических веществ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Дайте определение процессу флотации	Флотация – это процесс очистки воды от загрязняющих веществ за счет образования агрегатов «частица-пузырек»
	10	Методы водоподготовки в технологии неорганических веществ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: В каком случае при столкновении пузырьков воздуха с частицами загрязнителя происходит образование агрегата «частица – пузырек»	Образование агрегата «частица – пузырек» происходит в случае если частица не окружена прочными гидратными слоями
	10	Методы водоподготовки в технологии неорганических веществ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Какие условия необходимо обеспечить для эффективной флотации с диспергированием воздуха через пористые материалы	Для эффективной флотации необходимо обеспечить продолжительность флотации и условия, исключаящие слияние и укрупнение пузырьков воздуха
	10	Нанохимия и нанотехнологии	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Растворы каких солей используются в золь-гель эмульсионном методе синтеза в качестве осадителя?	В качестве осадителя в золь-гель эмульсионном методе синтеза используют растворы NaHCO_3 и NH_4NO_3

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	10	Нанохимия и нанотехнологии	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Каким путем может удаляться подложка в темплатном методе синтеза нанопористых кремниевых наночастиц	В темплатном методе синтеза нанопористых кремниевых наночастиц подложка удаляется путем растворения и кальцинирования
	10	Нанохимия и нанотехнологии	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Какие фазы должны быть для осуществления золь-гель эмульсионного метода синтеза	Для осуществления золь-гель эмульсионного метода синтеза наночастиц необходимо наличие одной органической фазы и двух водных фаз
	10	Нанохимия и нанотехнологии	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Перечислите два уникальных свойства нанопор кремниевых микрочастиц	К свойствам нанопор кремниевых микрочастиц относятся одинаковый размер частиц и возможность «заккрыть» и «открыть» в ответ на определённый импульс
	10	Нанохимия и нанотехнологии	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Какое вещество можно использовать в качестве источника аморфного оксида кремния при проведении синтеза микрочастиц?	В качестве источника аморфного оксида кремния при проведении синтеза микрочастиц используют силикат натрия и TEOS
	10	Нанохимия и нанотехнологии	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между наноматериалами и их описанием: 1) графит 2) графен 3) углеродные нанотрубки А) минерал природного происхождения, являющийся одной из многочисленных аллотропных модификаций углерода Б) представляет собой однослойную двумерную углеродную структуру, состоящую из правильных шестиугольников со стороной 0,142 нм и атомами углерода в вершинах В) представляют собой коаксиально расположенные цилиндры, образованные из скрученных графеноподобных слоёв	1-Б, 2-А, 3-В

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	10	Нанохимия и нанотехнологии	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите основные размеры частиц и пор нанопористых микрочастиц на основе кремния	Нанопористые микрочастицы на основе кремния имеют одинаковые поры с размером в диапазоне: 2 нм – 10 нм и контролируемые размеры частиц: от 100 нм до 30 мкм.
	10	Нанохимия и нанотехнологии	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Перечислите необходимое оборудование для проведения темплатного синтеза	Для проведения темплатного синтеза необходимы трубчатая печь и атомизатор
	10	Нанохимия и нанотехнологии	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Какие уникальные свойства поверхности кремниевых нанопористых микрочастиц	К свойствам поверхности кремниевых нанопористых микрочастиц относятся наличие силанольных групп
	10	Нанохимия и нанотехнологии	Прочитайте задание и установите верную последовательность: В случае синтеза наночастиц в микроэмульсиях последовательность стадий включает: 1) Раскрытие адсорбционного слоя и коалесценцию 2) Броуновскую диффузию микрокапель, приводящую к их столкновениям 3) Их взаимодействие и декоалесценцию с образованием новых микрокапель с наночастицами 4) Диффузию молекул реагентов	2,1,4,3
	10	Нанохимия и нанотехнологии	Прочитайте задание и установите верную последовательность: Укажите верную последовательность стадий синтеза наночастиц конденсационными методами: 1) Отжиг 2) Приготовление прекурсора 3) Обезвоживание	2,3,1
	10	Физико-химические методы исследования наноструктур	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Определите коэффициент диффузии красителя конго красного в водном растворе, если при градиенте концентрации $0,5 \text{ кг/м}^4$ за 2 ч через $25 \cdot 10^{-4} \text{ м}^2$ проходит $4,9 \cdot 10^{-7} \text{ г}$ вещества	Коэффициент диффузии красителя конго красного равен $5,44 \cdot 10^{-11} \text{ м}^2/\text{с}$

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	10	Физико-химические методы исследования наноструктур	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Рассчитайте среднее квадратичное смещение аэрозольной частицы за 15 с по следующим данным: радиус частицы – 10^{-8} м, вязкость среды – $1,9 \cdot 10^{-7}$ Н·с/м ² , температура – 298 К	Среднее квадратичное смещение аэрозольной частицы составляет $3,44 \cdot 10^{-6}$ м
	10	Физико-химические методы исследования наноструктур	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: При исследовании гидрозоля золота методом поточной ультрамикроскопии в объеме $W = 1,6 \cdot 10^{-11}$ м ³ подсчитано 70 частиц. Определите средний радиус частиц золя, считая их форму сферической. Весовая концентрация золя $C = 7 \cdot 10^{-6}$ кг/м ³ , плотность $\rho = 19,3 \cdot 10^3$ кг/м ³ .	Средний радиус частиц гидрозоля золота составляет $2,7 \cdot 10^{-8}$ м
	10	Физико-химические методы исследования наноструктур	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: В каком случае работа образования зародышей жидкой фазы из паров воды при температуре 200 С больше: на поверхности тефлона или полипропилена, если краевые углы смачивания соответственно равны 115° и 92° ?	Работа образования зародышей жидкой фазы на поверхности тефлона примерно в 1,5 раза больше, чем на поверхности полипропилена
	10	Физико-химические методы исследования наноструктур	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Как называется сканирующий зондовый микроскоп высокого разрешения, регистрирующий изменение самой силы взаимодействия кончика зонда (иглы) с исследуемой поверхностью	Сканирующий зондовый микроскоп высокого разрешения, регистрирующий изменение самой силы взаимодействия кончика зонда (иглы) с исследуемой поверхностью называется атомно-силовым микроскопом
	10	Физико-химические методы исследования наноструктур	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Как называется метод получения изображения ультратонкого образца (толщиной менее 100 нм), которое формируется в результате взаимодействия пучка электронов с веществом образца с последующим увеличением магнитными линзами (объектив) и регистрацией на флуоресцентном экране, фотоплёнке или сенсорном приборе с зарядовой связью (ПЗС-матрице)	Данный метод получения изображения ультратонкого образца (толщиной менее 100 нм) называется просвечивающая электронная микроскопия

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	10	Физико-химические методы исследования наноструктур	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Как называется метод получения изображения поверхности объекта с высоким (до 0,4 нанометра) пространственным разрешением, а также информации о составе, строении и некоторых других свойствах приповерхностных слоёв, основанный на принципе взаимодействия электронного пучка с исследуемым объектом	Метод получения изображения поверхности объекта с высоким (до 0,4 нанометра) пространственным разрешением, основанный на принципе взаимодействия электронного пучка с исследуемым объектом называется растровая электронная микроскопия
	10	Физико-химические методы исследования наноструктур	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Как называется оптическое явление, заключающееся в резком усилении рассеяния света чистыми жидкостями и газами в критических состояниях (при достижении критической точки), а также растворами в критических точках смешения	Оптическое явление, заключающееся в резком усилении рассеяния света чистыми жидкостями и газами называется опалесценция
	10	Физико-химические методы исследования наноструктур	Прочитайте задание и установите соответствие: Укажите верные и неверные утверждения 1) Принцип работы атомно-силового микроскопа основан на регистрации силового взаимодействия между поверхностью исследуемого образца и зондом 2) Для работы оптического микроскопа необходима электронная пушка для генерации потока электронов 3) Принцип работы оптического микроскопа основывается на прохождении прямого или отраженного луча света через систему линз. 4) Принцип работы оптического микроскопа основывается на прохождении прямого или отраженного пучка электронов через систему линз. А) Верное утверждение Б) Неверное утверждение	1-А,2-Б,3-А,4-Б

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	10	Физико-химические методы исследования наноструктур	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между длиной волны электронов и их скоростью 1) 3,70	

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ																
	5	Теоретические основы технологии неорганических веществ и материалов	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Как называется процесс распространения тепла путем непосредственного соприкосновения микрочастиц с различной температурой.	Процесс распространения тепла путем непосредственного соприкосновения микрочастиц с различной температурой называется конвекция																
	5	Теоретические основы технологии неорганических веществ и материалов	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между фазами неоднородной системы и их составляющими <table><tr><td>1</td><td>Суспензия</td><td>А</td><td>это системы, состоящие из жидкости и распределенных в ней капель другой жидкости, не смешивающейся с первой.</td></tr><tr><td>2</td><td>Эмульсия</td><td>Б</td><td>это неоднородные системы, состоящие из жидкости и взвешенных в ней твердых частиц. В зависимости от размеров последних условно подразделяют на грубые (> 100 мкм), тонкие (0,5 – 100 мкм) и мути (0,1 - 0,5 мкм).</td></tr><tr><td>3</td><td>Пена</td><td>В</td><td>это системы, состоящие из газа и распределенных в ней частиц твердого вещества.</td></tr><tr><td>4</td><td>Пыль и дым</td><td>Г</td><td>системы, состоящие из жидкости и распределенных в ней пузырьков газа.</td></tr></table>	1	Суспензия	А	это системы, состоящие из жидкости и распределенных в ней капель другой жидкости, не смешивающейся с первой.	2	Эмульсия	Б	это неоднородные системы, состоящие из жидкости и взвешенных в ней твердых частиц. В зависимости от размеров последних условно подразделяют на грубые (> 100 мкм), тонкие (0,5 – 100 мкм) и мути (0,1 - 0,5 мкм).	3	Пена	В	это системы, состоящие из газа и распределенных в ней частиц твердого вещества.	4	Пыль и дым	Г	системы, состоящие из жидкости и распределенных в ней пузырьков газа.	1Б,2А,3Г,4В
1	Суспензия	А	это системы, состоящие из жидкости и распределенных в ней капель другой жидкости, не смешивающейся с первой.																	
2	Эмульсия	Б	это неоднородные системы, состоящие из жидкости и взвешенных в ней твердых частиц. В зависимости от размеров последних условно подразделяют на грубые (> 100 мкм), тонкие (0,5 – 100 мкм) и мути (0,1 - 0,5 мкм).																	
3	Пена	В	это системы, состоящие из газа и распределенных в ней частиц твердого вещества.																	
4	Пыль и дым	Г	системы, состоящие из жидкости и распределенных в ней пузырьков газа.																	

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ																
	5	Теоретические основы технологии неорганических веществ и материалов	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между процессом и способом создания движущей силы <table><tr><td>1</td><td>Гидравлические процессы</td><td>А</td><td>Нагревание</td></tr><tr><td>2</td><td>Теплоые процессы</td><td>Б</td><td>Перекачивание</td></tr><tr><td>3</td><td>Массообменные процессы</td><td>В</td><td>Измельчение</td></tr><tr><td>4</td><td>Механические процессы</td><td>Г</td><td>Перегонка</td></tr></table>	1	Гидравлические процессы	А	Нагревание	2	Теплоые процессы	Б	Перекачивание	3	Массообменные процессы	В	Измельчение	4	Механические процессы	Г	Перегонка	1Б,2А,3Г, 4В
1	Гидравлические процессы	А	Нагревание																	
2	Теплоые процессы	Б	Перекачивание																	
3	Массообменные процессы	В	Измельчение																	
4	Механические процессы	Г	Перегонка																	
	5	Теоретические основы технологии неорганических веществ и материалов	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между процессом и способом создания движущей силы <table><tr><td>1</td><td>Массообменные процессы</td><td>А</td><td>Течение среды через слой сыпучих материалов</td></tr><tr><td>2</td><td>Гидромеханические процессы</td><td>Б</td><td>Пиролиз</td></tr><tr><td>3</td><td>Химические процессы</td><td>В</td><td>Кристаллизация</td></tr><tr><td>4</td><td>Механические процессы</td><td>Г</td><td>Транспортирование</td></tr></table>	1	Массообменные процессы	А	Течение среды через слой сыпучих материалов	2	Гидромеханические процессы	Б	Пиролиз	3	Химические процессы	В	Кристаллизация	4	Механические процессы	Г	Транспортирование	1В,2А,3Б,4Г
1	Массообменные процессы	А	Течение среды через слой сыпучих материалов																	
2	Гидромеханические процессы	Б	Пиролиз																	
3	Химические процессы	В	Кристаллизация																	
4	Механические процессы	Г	Транспортирование																	
	5	Теоретические основы технологии неорганических веществ и материалов	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между процессами и типами аппаратов(машин) для их проведения. <table><tr><td>1</td><td>Гидравлические процессы</td><td>А</td><td>Отстойники</td></tr><tr><td>2</td><td>Тепловые процессы</td><td>Б</td><td>Перегонные кубы</td></tr><tr><td>3</td><td>Массообменные процессы</td><td>В</td><td>Насосы</td></tr><tr><td>4</td><td>Гидромеханические процессы</td><td>Г</td><td>Теплообменники</td></tr></table>	1	Гидравлические процессы	А	Отстойники	2	Тепловые процессы	Б	Перегонные кубы	3	Массообменные процессы	В	Насосы	4	Гидромеханические процессы	Г	Теплообменники	1В,2Г,3Б,4А
1	Гидравлические процессы	А	Отстойники																	
2	Тепловые процессы	Б	Перегонные кубы																	
3	Массообменные процессы	В	Насосы																	
4	Гидромеханические процессы	Г	Теплообменники																	
	5	Теоретические основы технологии неорганических веществ и материалов	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Рассчитайте объёмный расход жидкости (V) , зная что скорость средняя потока (ω) составляет 5м/с, а площадь поперечного сечения потока (S) 0,2 м²	Объёмный расход жидкости в данных условиях составляет 1 м³/с																

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	5	Теоретические основы технологии неорганических веществ и материалов	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Рассчитайте объёмный расход воды (V), зная что скорость средняя потока (ω) составляет 25 м/с, а площадь поперечного сечения потока (S) $0,4 \text{ м}^2$	Объёмный расход воды в данных условиях составляет $10 \text{ м}^3/\text{с}$
	5	Процессы и аппараты химических производств	Прочитайте текст и установите соответствие: Установите соответствие между типами насосов и их описанием: 1) динамический насос 2) объёмный насос 3) центробежный насос А) лопастной насос, в котором жидкая среда перемещается через рабочее колесо от центра к периферии. Б) насос, в котором жидкая среда перемещается путем периодического изменения объема занимаемой ею камеры, попеременно сообщаемой с входом и выходом насоса. В) насос, в котором жидкая среда перемещается под силовым воздействием на нее в камере, постоянно сообщаемой с входом и выходом насоса.	1-В,2-Б,3-А
	5	Процессы и аппараты химических производств	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите две наиболее важные характеристики качества работы перемешивающих устройств.	К наиболее важным характеристикам качества работы перемешивающих устройств относят эффективность и интенсивность
	5	Процессы и аппараты химических производств	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Какие устройства используются для транспортировки жидкостей и газов?	Для транспортировки жидкости используются насосы, а для транспортировки газов - компрессоры
	5	Процессы и аппараты химических производств	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите основные элементы вальцовой сушилки	Основными элементами вальцовой сушилки являются полые обогреваемые вальцы

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	6	Процессы и аппараты химических производств	Прочитайте текст и установите соответствие: Установите соответствие между типами насосов и их описанием: 1) вихревой насос 2) лопастной насос 3) осевой насос А) насос трения, в котором жидкая среда перемещается по периферии рабочего колеса в тангенциальном направлении Б) лопастной насос, в котором жидкая среда перемещается через рабочее колесо в направление его оси В) динамический насос, в котором жидкая среда перемещается под воздействием сил трения	1-А,2-В,3-Б
	6	Процессы и аппараты химических производств	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите с какой целью в абсорбционных аппаратах применяют насадку	Насадка в абсорбционных аппаратах используется с целью увеличения поверхности контакта двух фаз и повышения интенсивности процесса абсорбции
	6	Процессы и аппараты химических производств	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите аппараты внешней пылеочистки на установках с псевдоожиженным слоем катализатора	К аппаратам внешней пылеочистки на установках с псевдоожиженным слоем катализатора относятся скрубберы и электрофилтры
	6	Процессы и аппараты химических производств	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите как передается тепло в кондуктивных сушилках	В кондуктивных сушилках тепло передается через обогреваемую перегородку
	7	Процессы и аппараты химических производств	Прочитайте задание и установите соответствие: Найти соответствие между аппаратами и характерными аварийными ситуациями 1. теплообменники жесткой конструкции 2. трубный змеевик 3. абсорбер 4. дымоход трубчатых печей А. взрыв Б. разгерметизация вследствие температурных деформаций В. возгорание сажи Г. прогар и возгорание сырья	1Б 2Г 3А 4В

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	7	Процессы и аппараты химических производств	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите недостаток адиабатических и трубчатых реакторов -	Недостатком адиабатических и трубчатых реакторов является периодичность их работы, связанная с необходимостью регенерации катализатора
	7	Процессы и аппараты химических производств	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите основные виды конвективных сушилок	К конвективным сушилкам относятся туннельные, ленточные и распылительные
	7	Технология связанного азота	Прочитайте задание и установите верную последовательность: Установите правильную последовательность превращений в химической схеме синтеза аммиака: 1. $3\text{H}_2 + \text{N}_2 = 2\text{NH}_3$ 2. $\text{CO} + \text{H}_2\text{O} = \text{CO}_2 + \text{H}_2$ 3. $\text{CH}_4 + \text{H}_2\text{O} = \text{CO} + 3\text{H}_2$	3,2,1
	7	Технология связанного азота	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите какие мероприятия могут способствовать реализации концепции эффективного использования энергетических ресурсов в производстве аммиака	Реализации концепции эффективного использования энергетических ресурсов в производстве аммиака могут способствовать переход на энерготехнологическую схему и использование радиальных реакторов вместо аксиальных
	7	Технология связанного азота	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите какие методы используются в современных схемах производства аммиака для извлечения CO_2 из конвертированного газа	В современных схемах производства аммиака для извлечения CO_2 из конвертированного газа адсорбция используется абсорбция моноэтаноламином и абсорбция поташом

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	7	Технология связанного азота	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Какие концепции построения ХТС реализуются в узле очистки конвертированного газа от диоксида углерода?	В узле очистки конвертированного газа от диоксида углерода используется регенерация теплоты и регенерация вспомогательных материалов с рециклом
	7	Технология связанного азота	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите сырьевую базу аммиачного производства и источники их поступления	Сырьевая база аммиачного производства: атмосферный азот и водород, который может быть получен разделением обратного коксового газа, газификацией твердого топлива, конверсией природного газа.
	7	Технология минеральных удобрений и солей	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между формулой удобрения и его типом 1. CuSO4. А. Борное удобрение 2. MnSO4. Б. Медное оудобрение 3. H3BO3. В. Марганцевое удобрение 4. ZnSO4. Г. Цинковое удобрение 5. CoSO4. Д. Кобальтовое удобрение	1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г, 5-Д
	7	Технология минеральных удобрений и солей	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите основную причину слеживаемости аммиачной селитры	Одной из основных причин слеживаемости аммиачной селитры является ее большая гигроскопичность
	7	Технология минеральных удобрений и солей	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите в чем заключается производство карбамида	Производство карбамида заключается во взаимодействии NH ₃ и CO ₂ при 150 – 220°C, 7-100 МПа, в дистилляции продуктов синтеза (плава) и в переработке получаемых растворов в готовый продукт

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	8	Основы научных исследований	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Что за труд под названием научная статья?	Научная статья — это работа, содержащая основные результаты исследования, проведенного с использованием научных методов.
	8	Основы научных исследований	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите, чем отличается изобретение от полезной модели?	Изобретение — это техническое решение в любой области, относящееся к продукту или способу. Полезная модель — это техническое решение, которое относится исключительно к устройству.
	8	Основы научных исследований	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите определение понятия метод	Метод - это совокупность приемов, операций и способов теоретического познания и практического преобразования действительности при достижении определенных результатов.
	8	Основы научных исследований	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите определение понятия наука	Наука - это сфера исследовательской деятельности, направленная на получение новых знаний о природе, обществе, мышлении.
	8	Основы научных исследований	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите определение понятия методология	Методология - это учение о принципах, формах, методах познания и преобразования действительности, применении принципов мировоззрения к процессу познания, духовному творчеству и практике

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	8	Основы научных исследований	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите определение понятия моделирование	Моделирование – это метод научного познания, основанный на изучении каких-либо объектов посредством их моделей
	8	Основы научных исследований	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между этапом научного исследования и его содержанием 1) Подготовительный этап 2) Основной этап 3) Заключительный этап А) Изучение теории и истории вопроса, анализ базовых понятий. Исследование опыта решения данной проблемы. Разработка теоретической модели. Поиск форм и методов её реализации. Реализация теоретической модели. Создание опытного образца и его тестирование. Обобщение и интерпретация экспериментального (практического) материала. Б) Определение новизны исследования, его теоретической и практической значимости. Определение обоснованности и достоверности результатов исследования. Анализ выполненной работы и перспектив её продолжения. Оформление и литературная редакция работы. Подготовка доклада и презентации. Защита исследовательской работы. В) Определение темы, актуальности исследования, формулировка проблемы, цели, выделение объекта и предмета исследования. Постановка задач исследования и составление плана исследования. Определение методов исследования. Определение практической базы исследования. Составление списка литературы по выбранной проблеме.	1-В, 2-А, 3-Б

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	8	Основы научных исследований	Прочитайте задание и установите верную последовательность: Укажите верную последовательность этапов получения патента на изобретение: 1) Экспертиза по существу 2) Составление и подача заявки 3) Вынесение решения и регистрация. 4) Формальная экспертиза	2,4,1,3
	8	Основы научных исследований	Прочитайте задание и установите верную последовательность: Укажите верную последовательность этапов научного исследования: 1) Теоретический анализ проблемы. 2) Определение темы исследования и обоснование её актуальности. 3) Проведение исследования по намеченному плану. 4) Формулирование выводов. 5) Анализ и интерпретация полученных данных.	2,1,3,5,4
	8	Современная химия и химическая безопасность	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: При каком минимальном n размер частицы Fe _n может попасть в нанодиапазон? Радиус атома железа – 132 пм. (пико = 10–12).	Диаметр атома железа в 2 раза превышает радиус d(Fe) = 264 пм = 0.264 нм. $1 / 0.264 = 3.7$, поэтому гипотетическая линейная структура из 4 связанных атомов будет иметь размер больше 1 нм.
	8	Современная химия и химическая безопасность	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Оцените число атомов в наночастице золота диаметром 3 нм. Радиус атома Au составляет 0.144 нм.	Предлагается дать оценку числа атомов по порядку величины. В таком грубом приближении свободным объемом между атомами в наночастице можно пренебречь, тогда число атомов равно отношению объема наночастицы к объему атома. По условию, предполагается, что обе частицы имеют форму шара: $N = V_{\text{нч}} / V_{\text{ат}} = 4/3\pi r_{\text{нч}}^3 / 4/3\pi r_{\text{ат}}^3 = (r_{\text{нч}} / r_{\text{ат}})^3 = (1.5 / 0.144)^3 = 1130 \sim 10^3$

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	8	Современная химия и химическая безопасность	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Оцените, какая доля (в %) атомов золота находится на поверхности наночастицы золота.	Будем считать, что поверхность наночастицы проходит по внешним точкам атомов-шаров. Для оценки доли атомов в поверхностном слое найдем объем поверхностного слоя $V_{\text{пов}}$ и разделим его на объем наночастицы $V_{\text{нч}}$. Объем поверхностного слоя равен разности объема наночастицы и внутреннего объема – шара радиусом $r_{\text{нч}}$ – $2r_{\text{ат}}$: $V_{\text{пов}} / V_{\text{нч}} = (4/3\pi r_{\text{нч}}^3 - 4/3\pi(r_{\text{нч}} - 2r_{\text{ат}})^3) / 4/3\pi r_{\text{нч}}^3 = (r_{\text{нч}}^3 - (r_{\text{нч}} - 2r_{\text{ат}})^3) / r_{\text{нч}}^3 = (1.5^3 - (1.5 - 2 \cdot 0.144)^3) / 1.5^3 = 0.47 = 47\%$
	8	Современная химия и химическая безопасность	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: На чем основан детонационный синтез наноматериалов	Детонационный синтез основан на воздействии ударной волны с давлением до нескольких десятков ГПа на смесь исходных реагентов.
	8	Современная химия и химическая безопасность	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Будем считать, что фаза является макрофазой, если давления насыщенного пара над этой фазой и макрофазой отличаются не более чем на 1%. Рассчитайте минимальный радиус капли воды, при котором ее еще можно считать макрофазой. Сколько молекул содержится в такой капле?	Минимальный радиус капли воды при котором ее еще можно считать макрофазой составляет 105 нм. В такой капле содержится около 162 миллионов молекул

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	8	Современная химия и химическая безопасность	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Дайте определение активационному анализу	Активационный анализ (радиоактивационный анализ) - метод качественного и количественного элементного анализа вещества, основанный на активации ядер атомов и исследовании образовавшихся радиоактивных изотопов (радионуклидов).
	8	Современная химия и химическая безопасность	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите основные характеристики спектра парамагнитного резонанса	К основным характеристикам спектра парамагнитного относят: положение сигнала - величина химического сдвига; мультиплетность сигнала и константа спин-спинового взаимодействия; интенсивность сигнала
		Современная химия и химическая безопасность	Прочитайте задание и установите соответствие: Сопоставьте название и размеры шкалы материального мира 1) $1 \cdot 10^0$ - $1 \cdot 10^{-3}$ А) нано 2) $1 \cdot 10^{-3}$ - $1 \cdot 10^{-6}$ Б) макро 3) $1 \cdot 10^{-6}$ - $1 \cdot 10^{-9}$ В) пико 4) $1 \cdot 10^{-9}$ - $1 \cdot 10^{-12}$ Г) микро	1-Б, 2-Г, 3-А, 4-В
	8	Современная химия и химическая безопасность	Прочитайте задание и установите верную последовательность: Укажите верную последовательность стадий образования нанотрубок из графита: 1) прямоугольник закручивается в пространстве; 2) при переходе графита в газовую фазу разрываются связи между отдельными слоями графита; 3) внутри отдельного слоя графита (его называют графеном) происходит разрыв некоторых связей и выделяется прямоугольный кусок; 4) противоположные края прямоугольника замыкаются друг на друга путем образования связей между шестиугольниками:	2,3,1,4

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	8	Современная химия и химическая безопасность	Прочитайте задание и установите соответствие: Сопоставьте аллотропные модификации углерода и тип гибридизации атомов углерода в них: 1) Графит	

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	9	Моделирование химико-технологических процессов	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Дайте характеристику модели идеального вытеснения	Модель идеального вытеснения характеризует изменение концентраций в реакционной среде во времени, которое обусловлено движением потока (гидродинамический фактор) и химическим превращением (кинетический фактор).
	9	Моделирование химико-технологических процессов	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите за счет каких сил происходит разделение фаз в инерционных сепараторах	В инерционных сепараторах разделение фаз происходит за счет сил инерции при обтекании газожидкостной смесью различных препятствий и при закручивании потока в центробежных патрубках
	9	Моделирование химико-технологических процессов	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Приведите основные группы методов оптимизации, наиболее широко используемых в химической технологии	К методам оптимизации относятся: аналитические, математического программирования, градиентные, статистические
	9	Моделирование химико-технологических процессов	Прочитайте задание и установите соответствие: Сопоставьте ступени иерархической структуры предприятия с их характеристиками 1) Первая ступень 2) Вторая ступень 3) Третья ступень А) типовые процессы химической технологии в определенном аппаратном оформлении Б) системы организации производства, планирования запаса сырья и реализации готовых продуктов В) производственные цеха и системы управления цехами	1-А, 2-В, 3-Б

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	9	Моделирование химико-технологических процессов	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между типами моделей и их характеристиками. 1) Математическая модель 2) Физическая модель 3) Реальная математическая модель А) имеет одинаковую с изучаемым объектом физическую природу и воспроизводит все его свойства Б) отличается по физической природе от исследуемого процесса, но их математические описания идентичны В) совокупность математических зависимостей, отражающих в явной форме сущность технологического процесса и связывающих его физические, режимные, физико-химические, а также конструктивные параметры	1-В,2-А,3-Б
	9	Моделирование химико-технологических процессов	Прочитайте задание и установите верную последовательность: Установите верную последовательность этапов моделирования ХТП: 1) Выбор алгоритма решения математической модели. 2) Формирование исходных данных моделирования. 3) Корректное упрощение математической модели. 4) Формирование математической модели ХТП. 5) Разработка программы расчета, отладка, получение пробных решений. 6) Интерпретация результатов вычислительного эксперимента и выдача практических рекомендаций. 7) Оценка адекватности разработанной математической модели.	2,4,3,1,5,7,6
	9	Промышленный катализ	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между носителем и его удельной поверхностью: 1) Активный уголь А) 10-400 м ² /г 2) Оксид алюминия Б) до 1200 м ² /г 3) Оксид кремния В) 40-100 м ² /г 4) Оксид титана Г) 100-700 м ² /г	1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	9	Промышленный катализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите, чем отличается обратимое и необратимое отравление катализаторов.	При обратимом отравлении примеси снижают активность катализатора временно, пока они присутствуют в зоне катализа; после удаления ядов катализатор восстанавливает свою прежнюю активность. При необратимом отравлении активность катализатора не восстанавливается и после удаления контактных ядов из зоны реакции.
	9	Промышленный катализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Дайте определение понятию автокатализ	Автокатализ – ускорение реакции, обусловленное накоплением конечного или промежуточного продукта, обладающего каталитическим действием в данной реакции.
	9	Промышленный катализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите, чем отличается роль катализатора в окислительно-восстановительных и кислотно-основных реакциях.	В окислительно-восстановительных реакциях роль катализатора сводится к участию в переносе неспаренных электронов, а в кислотно-основных реакциях к взаимодействию катализатора с реагирующими веществами, сопровождающемуся переносом протона

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	9	Промышленный катализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Что такое промотирование катализатора?	Промотирование катализатора – это введение в состав катализатора вещества, которое является неактивным, но способствует значительному повышению эффективности процесса.
	9	Технология катализаторов	Прочитайте задание и установите верную последовательность: Укажите правильную последовательность стадий темплатного синтеза катализаторов: 1) Застывание геля 2) Формирование исходной формы 3) Добавление растворов кремния и алюминия	2,3,1
	9	Технология катализаторов	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Почему в настоящее время практически не используют катализаторы из природных материалов	Катализаторы из природных материалов практически не используют из-за неконтролируемых примесей в их составе и невозможности воспроизведения структурных характеристик
	9	Технология катализаторов	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Перечислите основные типы катализаторов	К основным типам катализаторов относят: металлические, оксидные, кислотно-основные, комплексы переходных металлов, ферменты.
	9	Технология катализаторов	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Опишите как получают скелетный катализатор никель по Багу	Скелетный катализатор никель по Багу получают – из сплава Ni (27%) и Al (73%).
	9	Технология катализаторов	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Опишите получение металлических катализаторов методом электрического взрыва	Электрический взрыв – разрушение и распыление металла при прохождении через него импульса тока большой плотности, более 10 А/мм

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	10	Производственная практика: Преддипломная практика	Прочитайте задание и установите верную последовательность: Укажите правильную последовательность стадий синтеза кальцинированной соды: 1) приготовление и очистка сырого рассола от солей кальция и магния; 2) аммонизация очищенного рассола; 3) обжиг известняка и приготовление известкового молока; 4) фильтрация гидрокарбонатной суспензии; 5) кальцинация NaHCO_3 с получением готового продукта; 6) карбонизация аммонизированного рассола; 7) регенерация аммиака из фильтровой и других жидкостей.	1,3,2,6,4,5
	10	Производственная практика: Преддипломная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите способы получения сульфата аммония	Сульфат аммония получают нейтрализацией серной кислоты аммиаком, выделенным из отходящих газов при коксовании углей (коксохимический сульфат аммония), или поглощением серной кислотой газообразного синтетического аммиака (синтетический сульфат аммония)
	10	Производственная практика: Преддипломная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите способы получения карбоната аммония	Карбонат аммония получают насыщением аммиачной воды углекислым газом с последующей отгонкой карбоната аммония при температуре 70 – 80 °С или в результате взаимодействия газообразного аммиака и двуокси углерода в присутствии паров воды.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	5	Производственная практика: Научно-исследовательская работа	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите, на чем основан гравиметрический метод анализа.	Под гравиметрическим (весовым) анализом понимают метод количественного анализа, основанный на точном измерении массы определяемого компонента или его эквивалентного заместителя, выделенного в виде соединения определенного состава.
	5	Производственная практика: Научно-исследовательская работа	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите, что понимают под операцией взвешивания.	Под взвешиванием понимают сравнение массы данного предмета с массой калиброванных грузов (разновесов) или же измерение давления, которое предмет оказывает на чашку весов в пересчете его на единицы массы.
	6	Производственная практика: Научно-исследовательская работа	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите, для чего применяются технические весы	Технические весы – наименее точные и применяются для взвешивания относительно больших по массе образцов.
	6	Производственная практика: Научно-исследовательская работа	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите, для чего применяются аналитические весы	Аналитические весы служат для точного определения массы навески при приготовлении стандартных растворов, проведении гравиметрических измерений и др.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	9	Производственная практика: Технологическая практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите, в чем заключается временное подобие	Временное подобие характеризуется тем, что сходственные частицы в оригинале и модели, двигаясь по геометрически подобным траекториям, проходят геометрически подобные участки этих траекторий за промежутки времени, отношения которых постоянны
	9	Производственная практика: Технологическая практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите, в чем заключается подобие физических величин	Подобие физических величин предполагает, что для двух любых сходственных точек промышленного и опытного аппаратов, размещенных подобно во времени и пространстве, отношения физических величин являются величинами постоянными
	9	Производственная практика: Технологическая практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите, в чем заключается геометрическое подобие	Геометрическое подобие соблюдается при равенстве отношений всех сходственных линейных размеров оригинала (промышленного аппарата) и модели (экспериментального аппарата).

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	10	Инженерные методы и средства защиты окружающей среды	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между классом и размером санитарно-защитной зоны 1) 1 класс	

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	10	Инженерные методы и средства защиты окружающей среды	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между типом солёности воды и содержанием в них солей 1) пресные	

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	10	Инженерные методы и средства защиты окружающей среды	Прочитайте задание и установите верную последовательность: Укажите правильную последовательность стадий потребления загрязняющих веществ микроорганизмами: 1) диффузия вещества через полупроницаемую мембрану поверхности клетки, возникающая вследствие разности концентраций вещества в клетке и вне ее; 2) массопередача вещества из жидкости к поверхности клетки, за счет молекулярной и конвективной диффузии; 3) процесс превращения вещества (метаболизм), протекающий внутри клетки, с выделением энергии и синтезом нового клеточного вещества	2,1,3
	10	Инженерные методы и средства защиты окружающей среды	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между видом системы аэрации аэротенков и ее определением 1) Механическая аэрация 2) Пневматическая аэрация 3) Струйная аэрация А) основана на смешении и обмене энергией двух имеющих разное давление потоков, один из которых рабочий, с образованием смешанного потока с промежуточным давлением Б) перемешивание осуществляется механическими устройствами (мешалками, турбинками, щетками и т.п.), которые обеспечивают дробление струй воздуха, вовлеченного непосредственно из атмосферы вращающимися частями аэратора В) воздух нагнетается в аэротенках под давлением (по магистральным и распределительным трубопроводам)	1-Б,2-В,3-А
	10	Инженерные методы и средства защиты окружающей среды	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите причины загрязнения атмосферы естественным путем	Загрязнение атмосферы естественным путем происходит в результате: пыльных бурь, извержений вулканов, лесных пожаров, эрозии почвы, биологических разложений, в частности, жизнедеятельности почвенных бактерий.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	10	Инженерные методы и средства защиты окружающей среды	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите причины загрязнения атмосферы искусственным путем	Искусственное загрязнение атмосферы происходит в результате практической деятельности человека.
	10	Инженерные методы и средства защиты окружающей среды	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Дайте характеристику технологическим и вентиляционным источникам загрязнения	К технологическим относятся хвостовые газы установок улавливания (адсорбции, рекуперации), выбросы при продувке, из воздушных аппаратов, утечки через неплотности оборудования и сальники. Характеризуются малыми объемами и высокими концентрациями. Вентиляционные выбросы - выбросы механической и естественной общеобменной вентиляции и местной вытяжной вентиляции. Характеризуются большими объемами и низким содержанием вредных веществ.
	10	Инженерные методы и средства защиты окружающей среды	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Дайте определение понятию предельно-допустимый выброс	Предельно-допустимый выброс - это максимально допустимое к выбросу в атмосферный воздух количество загрязняющих веществ данным источником загрязнения в единицу времени.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	10	Инженерные методы и средства защиты окружающей среды	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите, в каком случае происходит инерционное осаждение частиц.	Инерционное осаждение происходит в том случае, когда масса частицы или скорость ее движения настолько значительны, что она не может двигаться вместе с газом по линии тока, огибающей препятствие, а стремясь по инерции продолжить свое движение, сталкивается с препятствием и осаждается на нем.
	10	Инженерные методы и средства защиты окружающей среды	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите, что представляет собой термофорез.	Термофорез представляет собой отталкивание частиц нагретыми телами, вызванное силами, действующими со стороны газообразной фазы на находящиеся в ней неравномерно нагретые частицы аэрозоля
	10	Инженерные методы и средства защиты окружающей среды	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите виды импрегнированных адсорбентов.	Импрегнированные адсорбенты разделяют на три группы: пропитанные химическим реагентом; в которых пропитывающее вещество играет роль катализатора глубокого окисления удаляемых примесей, периодически активируемые

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	10	Инженерные методы и средства защиты окружающей среды	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите, что представляет собой термическое дожигание газовых выбросов.	Дожигание представляет собой метод обезвреживания газов путей термического окисления различных вредных веществ, главным образом органических, в практически безвредные или менее вредные, преимущественно в CO и H ₂ O.
	10	Инженерные методы и средства защиты окружающей среды	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите, на чем основаны биохимические методы очистки газов.	Биохимические методы очистки основаны на способности микроорганизмов разрушать и преобразовывать различные соединения.
	10	Инженерные методы и средства защиты окружающей среды	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите основные группы методов обработки воды.	1) улучшение органолептических свойств воды 2) обеспечение эпидемиологической 3) кондиционирование минерального состава
	10	Инженерные методы и средства защиты окружающей среды	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Дайте определение понятию норма потребления воды.	Нормой водопотребления считается целесообразное количество воды, необходимое для производственного процесса, установленное (или рекомендуемое) на основании передового опыта или научно-обоснованного расчета.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	10	Инженерные методы и средства защиты окружающей среды	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Дайте определение понятию сточная вода.	Сточная вода - это вода, бывшая в бытовом, сельскохозяйственном или производственном употреблении, а также прошедшая через какую-либо территорию, когда загрязнения изменяют ее первоначальный химический состав или физические свойства.
	10	Инженерные методы и средства защиты окружающей среды	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Приведите характеристику сточных вод по степени агрессивности.	Производственные сточные воды могут различаться по степени агрессивности (слабоагрессивные $pH=6-6,5$ и $pH=8-9$, сильноагрессивные $pH < 6$ и $pH > 9$ и неагрессивные $pH=6,5-8$).
	10	Инженерные методы и средства защиты окружающей среды	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Дайте определение понятию норма водоотведения.	Нормой водоотведения является установленное среднее количество сточных вод, отводимое от производства в водоем, при целесообразной норме водопотребления
	10	Инженерные методы и средства защиты окружающей среды	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Приведите характеристику загрязнений сточных вод в зависимости от их природы	По своей природе загрязнения делятся на минеральные, органические, бактериальные и биологические.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	10	Инженерные методы и средства защиты окружающей среды	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите классификацию химических загрязнителей воды, рекомендованную Всемирной организацией здравоохранения	Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) рекомендована следующая классификация химических загрязнителей воды: 1) биологически нестойкие органические соединения; 2) малотоксичные неорганические соли; 3) нефтепродукты; 4) биогенные соединения; 5) вещества со специфическими токсичными свойствами, в том числе тяжелые металлы, биологически жесткие неразлагающиеся органические соединения
	10	Инженерные методы и средства защиты окружающей среды	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите, чем отличаются деструктивные и регенеративные методы очистки сточных вод.	Под деструктивными понимают такие методы, при которых загрязняющие воду вещества подвергаются разрушению. Регенеративные методы решают две задачи: очистку сточных вод и утилизацию ценных веществ
	10	Инженерные методы и средства защиты окружающей среды	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите, на чем основано обеззараживающее действие озона.	Обеззараживающее действие озона основано на высокой окислительной способности, обусловленной легкостью отдачи им активного атома кислорода

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	10	Инженерные методы и средства защиты окружающей среды	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Приведите классификацию промышленных озонаторов.	Промышленные генераторы озона подразделяются на цилиндрические с трубчатыми горизонтальными или вертикальными электродами, плоские с пластинчатыми электродами и центральным коллектором или продольной циркуляцией
	10	Инженерные методы и средства защиты окружающей среды	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите, что представляет собой радиационное излучение.	Ионизирующее (проникающее) излучение, или радиация, представляет собой коротковолновое электромагнитное излучение: рентгеновские и γ -лучи, высокоэнергетические заряженные частицы - электроны, протоны, α -частицы и др., а также быстрые нейтроны - частицы, не имеющие заряда.
	10	Инженерные методы и средства защиты окружающей среды	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите существующие типы коагуляции.	Различают два типа коагуляции: в свободном объеме (в камерах хлопьеобразования) и контактную (в толще зернистой загрузки или в массе взвешенного осадка).

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	10	Инженерные методы и средства защиты окружающей среды	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Дайте определение понятию флотация.	Флотация - это процесс, основанный на молекулярном слипании коллоидных и дисперсных примесей с пузырьками воздуха, всплывании комплекса пузырек-частица на поверхность воды с образованием пены.
	10	Инженерные методы и средства защиты окружающей среды	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите на чем основан процесс очистки сточных вод электродиализом	Процесс очистки сточных вод электродиализом основан на разделении ионизированных веществ под действием электродвижущей силы, создаваемой в растворе по обе стороны мембран
	10	Инженерные методы и средства защиты окружающей среды	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите на чем основана биохимическая очистка сточных вод	Биохимическая очистка сточных вод основана на способности микроорганизмов использовать растворенные и коллоидные органические загрязнения в качестве источника питания в процессах своей жизнедеятельности.
	10	Инженерные методы и средства защиты окружающей среды	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Дайте определение понятию биологические пруды	Биологические пруды - искусственно созданные или естественные водоемы, в которых очистка сточных вод идет под воздействием природных процессов самоочищения.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	10	Инженерные методы и средства защиты окружающей среды	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Дайте определение понятию биофильтры	Биофильтры - искусственные сооружения биологической очистки - представляют собой круглые или прямоугольные в плане сооружения из кирпича или железобетона, загруженные фильтрующим ма- 335 Рис.17.1. Высоконагружаемый биофильтр 1 - подача воды; 2 - реактивный ороситель; 3 - слой загрузки; 4 - дренаж; 5 - отводящий лоток с материалом, на поверхности которого развивается биопленка.
	10	Инженерные методы и средства защиты окружающей среды	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите с какой целью проводится стабилизация осадков сточных вод	Стабилизация осадков проводится для разрушения биологически разрушаемой части органического вещества на диоксид углерода, метан и воду
	10	Инженерные методы и средства защиты окружающей среды	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите в чем заключается кондиционирование осадков сточных вод	Кондиционирование осадков заключается в изменении структуры и формы связи воды, благодаря чему осадок лучше обезвоживается
	10	Инженерные методы и средства защиты окружающей среды	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите какими способами осуществляется обезвоживание осадков сточных вод	Обезвоживание осадков осуществляется на иловых площадках и механическим способом

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	10	Инженерные методы и средства защиты окружающей среды	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите какие сушильные агенты используют для термической обработки осадка сточных вод	В качестве сушильного агента применяют топочные газы, перегретый пар или горячий воздух, наиболее часто - дымовые газы при температуре 500-800 °С.
	10	Производственная практика: Преддипломная практика	Прочитайте задание и установите верную последовательность: Укажите, каким способом получают безводный аммиак	Безводный аммиак получают сжижением газообразного аммиака под давлением
	10	Производственная практика: Преддипломная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите способы получения бикарбоната аммония	Бикарбонат аммония получают на основе адсорбции газообразного аммиака и углекислого газа раствором карбоната аммония: $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 = 2\text{NH}_4\text{HCO}_3$
	10	Производственная практика: Преддипломная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите, почему при внесении в качестве удобрения мочевины ее необходимо заделывать в почву	Углекислый аммоний – соединение непрочное, на воздухе разлагается с образованием бикарбоната аммония и газообразного аммиака $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{NH}_4\text{HCO}_3 + \text{NH}_3$.
	5	Производственная практика: Научно-исследовательская работа	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Дайте определение понятию декантация	Декантация – способ промывания кристаллических осадков небольшими порциями промывной жидкости

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	5	Производственная практика: Научно-исследовательская работа	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Дайте определение понятию гравиметрическая форма	Гравиметрическая форма – соединение стехиометрического состава, образующееся при прокаливании осаждаемой формы до постоянной массы
	6	Производственная практика: Научно-исследовательская работа	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Дайте определение понятию насыщенный раствор	Насыщенный раствор – это раствор, в котором концентрация растворенного вещества равна максимально возможной в условиях термодинамического равновесия.
	6	Производственная практика: Научно-исследовательская работа	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Дайте определение понятию пересыщенный раствор	Пересыщенный раствор – это раствор, в котором концентрация растворенного вещества больше максимально возможной
	9	Производственная практика: Технологическая практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите, что показывает критерий Фруда.	Критерий Фруда отражает влияние сил тяжести на движение жидкости
	9	Производственная практика: Технологическая практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите, что показывает критерий Эйлера.	Критерий Эйлера отражает влияние перепада статического давления на движение жидкости.
	9	Производственная практика: Технологическая практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите, что показывает критерий Рейнольдса.	Критерий Рейнольдса отражает влияние силы трения на движение жидкости.

Тестовые задания для оценки компетенции ПК-3 Способен проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	1	Инженерная графика	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Разрез получается при мысленном рассечении предмета секущей плоскостью. Что показывается на разрезе?	На разрезе показывается то, что находится в секущей плоскости, и что расположено за ней
	1	Инженерная графика	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Как штрихуются в разрезе соприкасающиеся детали?	С разным расстоянием между штриховыми линиями, со смещением штриховых линий, с разным наклоном штриховых линий
	1	Инженерная графика	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Для чего служит спецификация к сборочным чертежам?	Спецификация определяет состав сборочной единицы
	1	Инженерная графика	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Расшифруйте условное обозначение резьбы M20×0.75LH	Резьба метрическая, номинальный диаметр 20мм, шаг 0,75мм, левая
	1	Инженерная графика	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Что такое масштаб чертежа?	Отношение линейных размеров на чертеже к действительным размерам
	1	Инженерная графика	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Где на формате чертежа находится зона технических требований?	Зона технических требований находится над основной надписью
	1	Инженерная графика	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Какое число размеров необходимо иметь на чертеже детали?	Минимальное, но достаточное для изготовления и контроля детали
	1	Инженерная графика	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Какие различают резьбы в зависимости от направления нарезки?	Правые и левые
	1	Инженерная графика	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Какое изделие называется сборочной единицей?	Сборочная единица - изделие, составные части которого подлежат соединению между собой сборочными операциями

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ																																												
	1	Инженерная графика	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Какое изделие называется деталью?	Деталь - изделие, из однородного по наименованию и марке материала без применения сборочных операций																																												
	1	Инженерная графика	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Какое изображение называют сечением?	Сечением называют изображение, полученное при мысленном рассечении предмета одной или несколькими плоскостями. Сечение - то, что непосредственно попадает в секущую плоскость																																												
	1	Инженерная графика	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Какое изображение называют видом?	Изображение обращенной к наблюдателю видимой части поверхности предмета называется видом																																												
	1	Инженерная графика	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между названием линий и их предназначением для изображения на чертеже. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца. <table><tr><th colspan="2">Название линий</th><th colspan="2">Предназначение</th></tr><tr><td>А</td><td>Сплошная толстая основная</td><td>1</td><td>Линия невидимого контура</td></tr><tr><td>Б</td><td>Сплошная тонкая</td><td>2</td><td>Линии обрыва</td></tr><tr><td>В</td><td>Сплошная волнистая</td><td>3</td><td>Размерные и выносные линии построений</td></tr><tr><td>Г</td><td>Штрихпунктирная</td><td>4</td><td>Линии видимого контура</td></tr><tr><td>Д</td><td>Штриховая</td><td>5</td><td>Осевые и центровые</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Название линий		Предназначение		А	Сплошная толстая основная	1	Линия невидимого контура	Б	Сплошная тонкая	2	Линии обрыва	В	Сплошная волнистая	3	Размерные и выносные линии построений	Г	Штрихпунктирная	4	Линии видимого контура	Д	Штриховая	5	Осевые и центровые	А	Б	В	Г	Д						<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td></tr><tr><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>5</td><td>1</td></tr></table>	А	Б	В	Г	Д	4	3	2	5	1
Название линий		Предназначение																																														
А	Сплошная толстая основная	1	Линия невидимого контура																																													
Б	Сплошная тонкая	2	Линии обрыва																																													
В	Сплошная волнистая	3	Размерные и выносные линии построений																																													
Г	Штрихпунктирная	4	Линии видимого контура																																													
Д	Штриховая	5	Осевые и центровые																																													
А	Б	В	Г	Д																																												
А	Б	В	Г	Д																																												
4	3	2	5	1																																												

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ														
	1	Инженерная графика	Прочитайте текст и установите последовательность. Установите последовательность выполнения чертежа детали. 1) вычерчивание осей и центров 2) вычерчивание внутренних элементов 3) обводка контуров 4) вычерчивание контуров 5) нанесение надписей 6) выбор масштаба 7) расстановка размеров Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>								<table><tr><td>6</td><td>1</td><td>4</td><td>2</td><td>7</td><td>5</td><td>3</td></tr></table>	6	1	4	2	7	5	3
6	1	4	2	7	5	3												
	1	Инженерная графика	Прочитайте текст и установите последовательность. Установите последовательность выполнения чертежа сварного соединения деталей. 1) вычерчивание внутренних элементов деталей 2) расстановка размеров и условного обозначения сварных швов 3) анализ соединяемых деталей 4) выбор вида сварного соединения 5) вычерчивание осей и центров 6) обводка контуров 7) вычерчивание контуров деталей в сборе Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>								<table><tr><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>7</td><td>1</td><td>2</td><td>6</td></tr></table>	3	4	5	7	1	2	6
3	4	5	7	1	2	6												
	1	Инженерная графика	Прочитайте текст и установите последовательность. Установите последовательность выполнения чертежа разреза детали 1) вычерчивание контуров 2) вычерчивание внутренних элементов 3) заштриховывание 4) вычерчивание осей и центров 5) обводка контуров 6) анализ детали 7) расстановка размеров Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>								<table><tr><td>6</td><td>4</td><td>1</td><td>2</td><td>7</td><td>3</td><td>5</td></tr></table>	6	4	1	2	7	3	5
6	4	1	2	7	3	5												

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Электротехника и промышленная электроника	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ: Дайте определение электрической цепи	Электрической цепью называется система элементов, образующих замкнутый путь для протекания электрического тока.
	4	Электротехника и промышленная электроника	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ: Дайте определение электрической ветви	Ветвью электрической цепи называется ее участок, через все элементы которого протекает один ток.
	4	Электротехника и промышленная электроника	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ: Дайте определение электрического узла	Узлом электрической цепи называется участок, в котором соединяются три или более ветвей.
	4	Электротехника и промышленная электроника	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ: Дайте определение резистивного элемента электрической цепи (резистора).	Резистором называется элемент, оказывающий сопротивление электрическому току, в котором происходит необратимое преобразование электрической энергии в тепловую.
	4	Электротехника и промышленная электроника	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ: Каким основным параметром характеризуется резистор, и в каких единицах он измеряется?	Параметром, характеризующим потери энергии, является сопротивление резистора, измеряемое в Омах.
	4	Электротехника и промышленная электроника	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ: Чему равняется эквивалентное сопротивление резисторов, образующих электрическую ветвь?	Эквивалентное сопротивление резисторов, образующих электрическую ветвь равняется сумме сопротивлений резисторов в ветви.
	4	Электротехника и промышленная электроника	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ: Сформулируйте первый закон Кирхгофа для электрической цепи	Алгебраическая сумма токов в узле равняется нулю.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Электротехника и промышленная электроника	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ: Сформулируйте условие баланса мощностей электрической цепи	Баланс мощностей – это выражение закона сохранения энергии, в электрической цепи: сумма мощностей потребляемых приемниками, равна сумме мощностей отдаваемых источниками
	4	Электротехника и промышленная электроника	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ: Сформулируйте понятие трехфазной электрической цепи.	Трехфазная цепь – это электрическая цепь, состоящая из трех независимых источников переменного тока одинаковой амплитуды и частоты, а фазы отличаются на 120 град.
	4	Электротехника и промышленная электроника	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ: Сформулируйте закон Фарадея.	Закон электромагнитной индукции Фарадея гласит: индуцированная электродвижущая сила (ЭДС) в замкнутом контуре равна отрицательной скорости изменения магнитного потока, проходящего через поверхность, ограниченную этим контуром
	4	Электротехника и промышленная электроника	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ: Что такое трансформатор?	Трансформатор — это электрическое устройство, предназначенное для преобразования переменного тока одного напряжения в переменный ток другого напряжения при сохранении частоты.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Электротехника и промышленная электроника	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ: Поясните режимы работы биполярного транзистора.	Режим отсечки – транзистор закрыт, оба перехода смещены в обратном направлении. Режим насыщения – транзистор открыт, оба перехода смещены в прямом направлении. Активный режим – усилительный режим, эмиттерный переход смещен в прямом направлении, а коллекторный в обратном направлении.
	4	Электротехника и промышленная электроника	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ: Что такое - полевые (униполярные) транзисторы?	Полевым транзистором называют полупроводниковый прибор, в котором ток канала управляется электрическим полем напряжения между затвором и истоком, предназначенный для усиления мощности.
	4	Электротехника и промышленная электроника	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между законом и его математическим выражением: 1) Закон Ома для участка цепи 2) Первый закон Кирхгофа 3) Второй закон Кирхгофа 4) Закон Ома для замкнутой цепи	А) $\sum E = \sum U$ Б) $I = E / (R + r_0)$ В) $I = U / R$ Г) $\sum I = 0$
				1-В, 2-Г, 3-А, 4-Б

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	4	Электротехника и промышленная электроника	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между названием перечисленных электроизмерительных приборов и измеряемыми параметрами 1. Омметр.	

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	7	Проектирование деталей машин и аппаратов	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между методом обработки и его назначением: 1) Притирка 2) Накатывание 3) Сверление А) Получение отверстий в сплошном металле Б) Для уменьшения шероховатости поверхности после ее чистовой обработки В) Для получения ровного профиля с уплотненной поверхностью	1-Б,2-В,3-А
	7	Проектирование деталей машин и аппаратов	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие: для определения, каких параметров анализа технологичности детали используются эти формулы 1) $K = Q_{эу}/Q_{э}$ А) Коэффициент использования материала 2) $K = Q_{д}/Q_{зп}$ Б) Коэффициент точности обработки 3) $K = Q_{гчн}/Q_{гчо}$ В) Коэффициент унификации конструктивных элементов	1-В,2-А,3-Б
	7	Проектирование деталей машин и аппаратов	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ: Дайте определение понятию деталь	Деталь - изделие изготовленное из однородного материала без применения сборочных операций.
	7	Проектирование деталей машин и аппаратов	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ: Дайте определение понятию агрегат	Агрегат — сборочная единица, обладающая полной взаимозаменяемостью, возможностью сборки отдельно от других составных частей изделия.
	7	Проектирование деталей машин и аппаратов	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ: Дайте определение понятию предельное состояние	Предельное состояние – это состояние когда дальнейшее использование машины по назначению становится нецелесообразным.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	7	Проектирование деталей машин и аппаратов	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ: Дайте определение понятию статическая прочность	Статическая прочность – способность детали сопротивляться разрушению или возникновению недопустимых остаточных деформаций под действием однократных нагрузок.
	7	Проектирование деталей машин и аппаратов	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ: Дайте определение понятию жесткость	Жесткость - это способность детали сопротивляться изменению формы или объема под действием нагрузок.
	7	Проектирование деталей машин и аппаратов	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ: Дайте определение понятию триботехника	Триботехника – наука о контактном взаимодействии твердых тел при их относительном смещении.
	7	Проектирование деталей машин и аппаратов	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ: Укажите, где начинается процесс выкрашивания зубьев?	Выкрашивание начинается вблизи полюсной линии на ножках зубьев, там, где нагрузка передается одной парой зубьев, а скольжение и перекатывание зубьев направлены так, что масло запрессовывается в трещины и способствует выкрашиванию материала.

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	8	Оценка воздействия на окружающую среду	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие термина определению 1) Оценка воздействия на окружающую среду 2) Экологическая безопасность 3) Экологическая оценка А) состояние защищённости природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий Б) предотвращение или смягчение неблагоприятных воздействий планируемой деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных и экономических последствий В) процесс систематического анализа и оценки экологических последствий намечаемой деятельности, консультаций с заинтересованными сторонами, а также учёт результатов этого анализа и консультаций в планировании, проектировании, утверждении и осуществлении данной деятельности	1-Б,2-А,3-В
	8	Оценка воздействия на окружающую среду	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие термина определению 1) Материалы по оценке воздействия 2) Общественные обсуждения 3) Намечаемая хозяйственная и иная деятельность А) комплект документации, подготовленный при проведении оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду и являющийся частью документации, представляемой на экологическую экспертизу. Б) деятельность, способная оказать воздействие на окружающую природную среду и являющаяся объектом экологической экспертизы. В) комплекс мероприятий, проводимых в рамках оценки воздействия в соответствии с настоящим Положением и иными нормативными документами, направленных на информирование общественности о намечаемой хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду, с целью выявления общественных предпочтений и их учета в процессе оценки воздействия.	1-А,2-В,3-Б

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	8	Оценка воздействия на окружающую среду	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие термина определению 1) Экологические критерии 2) Экологический стандарт 3) Стандарты качества окружающей среды А) научно обоснованные предельно допустимые нормативы состояния компонентов природы, превышение которых создает угрозу для человека, биоты ландшафта. Б) количественный и качественный показатель состояния природных объектов или природных процессов. В) признаки, на основании которых производится оценка, определение или классификация экологических систем, процессов и явлений.	1-В,2-Б,3-А
	8	Оценка воздействия на окружающую среду	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ: Укажите в чем заключается принцип интеграции при проведении оценки воздействия на окружающую среду	Принцип интеграции (комплексности) – рассмотрение вопросов воздействия на природу, хозяйство и население должно проводиться комплексно на всех стадиях процесса подготовки документов.
	8	Оценка воздействия на окружающую среду	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ: Укажите в чем заключается принцип превентивности (упреждения) при проведении оценки воздействия на окружающую среду	Принцип превентивности (упреждения) – ни один из этапов подготовки проекта не может осуществиться без предварительного (превентивного) проведения оценки воздействия на окружающую среду

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	8	Оценка воздействия на окружающую среду	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ: Укажите в чем заключается принцип учета региональных особенностей при проведении оценки воздействия на окружающую среду	Принцип учета региональных особенностей – планируемая деятельность должна учитывать состояние экосистемы и ее устойчивость к прогнозируемым воздействиям, перспективы социально-экономического развития региона, его исторические, культурные и этнические интересы.
	8	Оценка воздействия на окружающую среду	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ: Перечислите территории особой природной чувствительности.	К территориям особой природной чувствительности принадлежат: – территории с неустойчивыми экосистемами; – территории, имеющие особое природохозяйственное значение; – ареалы распространения растений и животных, занесенных в Красную Книгу Российской Федерации.
	8	Оценка воздействия на окружающую среду	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ: Укажите кто является инициатором деятельности?	Инициатор деятельности – юридическое или физическое лицо, заявившее о своем намерении вести хозяйственную деятельность, а также осуществляющее инвестиции в ее подготовку и реализацию.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	8	Оценка воздействия на окружающую среду	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ: Что представляют собой общественные слушания в проведении оценки воздействия на окружающую среду?	Общественные слушания представляют собой специальную форму встреч по поводу намечаемой деятельности всех заинтересованных сторон: заказчика, разработчика решений по объекту, органов государственной власти и управления, местного населения и общественности.
	8	Оценка воздействия на окружающую среду	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ: Дайте определение понятию экологическое картографирование	Экологическое картографирование – совокупность методов и процессов создания экологических карт и атласов в аналоговой или цифровой форме.
	8	Техногенные системы и экологический риск	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между путями возвращения питательных веществ в новые циклы поглощения и их описанием 1) первый путь 2) второй путь 3) третий путь А) прямая передача питательных веществ от растения к растению симбиотическими организмами Б) соответствует пищевой цепи пастбища В) характерен для степей, лесов умеренной зоны и сообществ, в которых основной поток энергии идет через детритную пищевую цепь	1-Б, 2-В, 3-А

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	8	Техногенные системы и экологический риск	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между термином и его определением 1)Техногенез 2)Техносфера 3)Техногенная система А) процесс изменения природных комплексов под воздействием производственной деятельности человека. Б) часть биосферы, преобразованная людьми с помощью прямого и косвенного воздействия технических средств в целях наилучшего соответствия ее своим социально-экономическим потребностям. В) упорядоченная материально-энергетическая совокупность природных объектов и технических сооружений.	1-А,2-Б,3-В
	8	Техногенные системы и экологический риск	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между термином и его определением 1)Урбанизация 2) Научно-техническая революция 3)Демографический взрыв А) резкое увеличение народонаселения, связанное с изменением социально-экономических и общеэкологических условий жизни, включая уровень здравоохранения. Б) качественное изменение производительных сил общества на основе превращения науки в ведущий фактор общественного развития, непосредственную производительную силу. В) рост и развитие городов; увеличение городского населения; преобразование сельской местности; процесс повышения роли городов в развитии общества..	1-В,2-Б,3-А
	8	Техногенные системы и экологический риск	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ: Дайте определение понятию техногенез	Техногенез – процесс изменения природных комплексов под воздействием производственной деятельности человека.
	8	Техногенные системы и экологический риск	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ: Дайте определение понятию техногенная система	Техногенная система – это упорядоченная материально-энергетическая совокупность природных объектов и технических сооружений.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	8	Техногенные системы и экологический риск	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ: Укажите факторы геохимического воздействия человека на окружающую среду	Геохимическое воздействие человека на природу в настоящее время определяется следующими факторами: 1 Синтезировано большое количество химических веществ, которые отсутствовали раньше в естественных условиях; 2 Полученные вещества обладают такими качествами, которых нет у природных соединений; 3 Построена широкая сеть различных коммуникаций 4 Интенсивно развивается сельское хозяйство, в результате чего увеличивается потребление удобрений и средств защиты растений; 5 Создана разветвленная сеть тепло- и электросетей, транспортных магистралей и радиотехнических устройств.
	8	Техногенные системы и экологический риск	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ: Дайте определение понятию экологический кризис	Экологический кризис – ситуация, которая возникает в экосистемах (биогеоценозах) в результате нарушения равновесия под воздействием стихийных природных явлений или в результате воздействия антропогенных факторов.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	8	Техногенные системы и экологический риск	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ: Дайте определение понятию загрязнение окружающей среды	Загрязнение окружающей среды – это любое внесение в ту или иную экосистему (биогеоценоз) несвойственных ей живых или неживых компонентов, физических или структурных изменений, прерывающих или нарушающих процессы круговорота и обмена веществ, потоки энергии и информации с неизменными последствиями в форме снижения продуктивности или разрушения данной экосистемы.
	8	Техногенные системы и экологический риск	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ: Дайте определение понятию биогеоценоз	Биогеоценоз – это совокупность на известном протяжении земной поверхности однородных природных явлений: атмосферы, горной породы, гидрологических условий, растительности, животного мира, микроорганизмов и почвы.
	8	Техногенные системы и экологический риск	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ: Перечислите мутагенные факторы воздействия техногенных систем на человека и социальную компоненту среды	К мутагенным факторам химические вещества и физические факторы среды, воздействие которых на живые организмы вызывает появление мутаций. К ним относят пестициды, азотистые удобрения, тяжелые металлы, некоторые лекарства, вирусы, бактерии.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	10	Производственная практика: Преддипломная практика	Прочитайте задание и установите верную последовательность: Укажите три группы фосфорных удобрений, являющихся кальциевыми солями фосфорной кислоты	Все виды фосфорных удобрений, являющиеся кальциевыми солями фосфорной кислоты, делятся на три группы: 1) растворимые в воде однозамещенные; 2) полурастворимые двухзамещенные; 3) трехзамещенные – не растворимые в воде и плохо растворимые в слабых кислотах
	10	Производственная практика: Преддипломная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите, как получают фосфоритную муку?	Получают фосфоритную муку размолом фосфорита до состояния тонкой муки.
	10	Производственная практика: Преддипломная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите, в виде каких соединений находится фосфор в фосфоритной муке?	Фосфор в фосфоритной муке содержится в виде гидроксил-апатита, карбонат-апатита, фтор-апатита и находится в форме $\text{Ca}(\text{PO}_4)_2$.
	5	Производственная практика: Научно-исследовательская работа	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Дайте определение понятию аморфный осадок	Аморфный осадок – это рыхлый, объемистый осадок, не обладающий упорядоченной структурой и имеющий развитую поверхность
	5	Производственная практика: Научно-исследовательская работа	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Дайте определение понятию кристаллический осадок	Кристаллический осадок – это плотный компактный осадок, состоящий из хорошо сформированных частиц, имеющих упорядоченную структуру

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	6	Производственная практика: Научно-исследовательская работа	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Дайте определение понятию осаждаемая форма	Осаждаемая форма – это малорастворимое соединение(осадок), в которое количественно переводят определяемое вещество или эквивалентно замещающий его компонент действием осадителя.
	9	Производственная практика: Технологическая практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите, что учитывает критерий гомохронности?	Критерий гомохронности учитывает неустановившийся характер движения в подобных потоках.
	9	Производственная практика: Технологическая практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите значения критерия Лященко, соответствующие ламинарному, переходному и турбулентному режимам осаждения.	Если $Ly < 0,222$, то режим осаждения ламинарный; если $0,222 \leq Ly \leq 1500$, то режим осаждения переходный; если $Ly > 1500$, то режим осаждения турбулентный (автомодельный).
	9	Производственная практика: Технологическая практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите, что из себя представляют отстойники периодического действия?	Периодически действующие отстойники представляют собой емкость, которая сначала заполняется суспензией, а через некоторое время, когда твердые частицы осядут, осветленная жидкость и осадок последовательно удаляются из емкости.

Тестовые задания для оценки компетенции ПК-4 Организация работ по анализу рекламаций, изучению причин возникновения дефектов и нарушений технологии производства, снижению качества работ, выпуска брака и продукции пониженных сортов, по разработке предложений по их устранению

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	7	Технология связанного азота	Прочитайте задание и установите верную последовательность: Укажите верную последовательность стадий производства аммиака 1. синтез аммиака; 2. паровоздушная конверсия метана; 3. паровая конверсия метана; 4. конверсия диоксида углерода; 5. очистка конвертированного газа от оксида углерода; 6. очистка конвертированного газа от диоксида углерода; 7. сероочистка природного газа.	7; 3; 2; 4; 6; 5; 1
	7	Технология связанного азота	Прочитайте задание и установите верную последовательность: Укажите верную последовательность стадий производства разбавленной азотной кислоты из аммиака: 1. окисление аммиака; 2. окисление оксида азота до диоксида; 3. охлаждение нитрозного газа; 4. адсорбция диоксида азота;	1.3.2.4
	7	Технология связанного азота	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите основной источник водорода в производстве аммиака в настоящее время	В настоящее время более 90% водорода в производстве аммиака получают из природного газа
	7	Технология связанного азота	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите какие методы используют для очистки азотоводородной смеси в производстве аммиака	В производстве аммиака для очистки азотоводородной используются методы абсорбции жидкими и твердыми поглотителями

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	7	Технология связанного азота	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Как влияет соотношение $O_2:NH_3$ в аммиачно–воздушной смеси на выход оксида азота?	С увеличением содержания кислорода против стехиометрии выход оксида азота увеличивается, а уменьшение содержания NH_3 на входе против стехиометрии повышает выход оксида азота
	7	Технология связанного азота	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Какой газ подается на стадию сероочистки технологического газа в производстве аммиака	На стадию сероочистки технологического газа в производстве аммиака подается водород
	7	Технология связанного азота	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Как называется вторая стадия на функциональной схеме производства аммиака при среднем давлении	Вторая стадия на функциональной схеме производства аммиака при среднем давлении является первой ступенью конверсии метана
	7	Технология связанного азота	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Как называется третья стадия на функциональной схеме производства азотной кислоты	Третья стадия на функциональной схеме производства азотной кислоты называется очисткой отходящих газов
	7	Технология связанного азота	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Как называется четвертая стадия на функциональной схеме получения технологического газа для синтеза аммиака	Четвертая стадия на функциональной схеме получения технологического газа для синтеза аммиака называется конверсией в трубчатой печи

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	7	Технология связанного азота	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Как называется третья стадия на функциональной схеме производства аммиака при среднем давлении	Третья стадия на функциональной схеме производства аммиака при среднем давлении представляет собой вторую ступень конверсии метана
	7	Технология связанного азота	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Как называется вторая стадия на функциональной схеме производства азотной кислоты	Вторая стадия на функциональной схеме производства азотной кислоты представляет собой окисление аммиака на катализаторе
	7	Технология связанного азота	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Как называется пятая стадия на функциональной схеме получения технологического газа для синтеза аммиака	Пятая стадия на функциональной схеме получения технологического газа для синтеза аммиака называется конверсия в шахматном конверторе
	7	Технология связанного азота	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Как называется четвертая стадия на функциональной схеме производства аммиака при среднем давлении	Четвертая стадия на функциональной схеме производства аммиака при среднем давлении называется конверсия оксида углерода
	7	Технология связанного азота	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Как называется шестая стадия на функциональной схеме производства азотной кислоты	Шестая стадия на функциональной схеме производства азотной кислоты - это очистка отходящих газов

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	7	Технология связанного азота	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между уравнением химической реакции и процессом: 1) Паровая конверсия природного газа 2) Паровоздушная конверсия природного газа 3) Реакция газификации твердого топлива a) $C + O_2 \rightarrow CO_2$ b) $CH_4 + H_2O \leftrightarrow 3H_2 + CO$ c) $CH_4 + 0,5O_2 \leftrightarrow CO + 2H_2$	1-b 2-с 3-а
	7	Технология связанного азота	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между используемым катализатором и процессом: 1) алюмокобальтмолибденовые 2) железохромовые катализаторы 3) железный катализатор, промотированный добавками a) сероочистка природного газа b) конверсии CO c) синтез аммиака	1- а 2- b 3- с
	7	Технология связанного азота	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между исходными компонентами и конечным продуктом: 1) Азот и водород 2) Углекислый газ и аммиак 3) Аммиак и азотная кислота a) карбамид b) аммиака c) аммиачная селитра	1- b 2- а 3- с
	7	Технология связанного азота	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите стадии механизма гетерогенно-каталитических процессов, протекающих на поверхности твёрдого тела при синтезе аммиака:	диффузия азота и водорода из газового слоя к поверхности катализатора и его порам; активированная адсорбция азота на катализаторе; адсорбция водорода на адсорбированном азоте; десорбция аммиака с поверхности катализатора; диффузия аммиака в общий газовый поток

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	7	Технология связанного азота	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите 1 и 2 ступень сероочистки природного газа от сернистых соединений	1-я ступень – гидрирование органических сернистых соединений в сероводород; II-я ступень – поглощение сероводорода
	7	Технология минеральных удобрений и солей	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между фосфорными удобрениями и формой нахождения фосфора 1)Простой суперфосфат 2)Преципитат 3)Двойной суперфосфат 4)Фосфоритная мука А) фосфор в водорастворимой форме Б) фосфор в нерастворимой форме	1-А,2-Б,3-А,4-Б
	7	Технология минеральных удобрений и солей	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между названием и типом удобрения 1)Аммофос 2)Аммиачная селитра 3)Хлористый калий 4)Аммонизированный суперфосфат А)простое удобрение Б)комплексное удобрение	1-Б,2-А,3-А,4-Б
	7	Технология минеральных удобрений и солей	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите вторую стадию на функциональной схеме производства простого суперфосфата	Вторая стадия на функциональной схеме производства простого суперфосфата - образование и затвердевание суперфосфатной пульпы
	7	Технология минеральных удобрений и солей	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите аппарат в котором осуществляется получение готового продукта в производстве аммиака	Гранулы готового продукта образуются в грануляционной башне
	7	Технология минеральных удобрений и солей	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Определите коэффициент избытка серной кислоты при получении простого суперфосфата, если норма серной кислоты (моногидрата) 68 масс, долей на 100 масс, долей апатитового концентрата с содержанием P2O5 39,4 %.	Коэффициент избытка серной кислоты при получении простого суперфосфата в данных условиях составляет 1,07

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	7	Технология минеральных удобрений и солей	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: На разложение 1000 кг апатитового концентрата, содержащего 39,8% P2O5, расходуется 1950 кг 54%-ной фосфорной кислоты (в пересчете на P2O5). Определите концентрации P2O5общ и P2O5УСв в готовом продукте. Степень разложения апатитового концентрата 80%. Содержание CaCO3 в известняке 95%. Степень использования его 90%. Фосфор в апатите находится в виде соли Ca5F(PO4)3.	Концентрация фосфора в пересчете на P2O5 составляет 54,2%, усвояемого фосфора – 48,8%
	7	Технология минеральных удобрений и солей	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Определите расход башенной (75% -ной) серной кислоты для обработки 1 т апатитового концентрата, содержащего 52,3% CaO, если норма серной кислоты составляет 98,9% от стехиометрической массы.	Расход башенной серной кислоты для обработки 1 т апатитового концентрата составляет 1206,9 кг
	7	Технология минеральных удобрений и солей	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Рассчитайте норму серной кислоты (моногидрата и 68%-ной кислоты) на разложение 100 масс, долей апатитового концентрата, содержащего 39,6% P2O5. Коэффициент избытка $\alpha = 1,3$.	Норма моногидрата серной кислоты составляет 82,88 кг; 68%-ной серной кислоты - 121,88 кг
	8	Технология минеральных удобрений и солей	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между сортами фосфоритной муки и содержанием в ней P2O5 1) высший сорт А) 22% 2) первый сорт Б) 25% 3) второй сорт В) 19+%	1-Б,2-А,3-В
	8	Технология минеральных удобрений и солей	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между типами фосфорных удобрений и содержанием в них P2O5 1) Простой суперфосфат А) 16-20% 2) Двойной суперфосфат Б) 38-40% 3) Суперфос В) 45%	1-А,2-В,3-Б

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	8	Технология минеральных удобрений и солей	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Синтез мочевины осуществляется 120%-ным избытком аммиака. Достаточно ли воды, выделяющейся в результате реакции, на связывание всего избытка аммиака в NH_4OH ? Сколько непрореагировавшего аммиака остается? Степень превращения карбамата в карбамид 88,5%. Расчет следует произвести на 1000 кг аммиака.	Воды, выделяющейся в результате реакции недостаточно для связывания всего избытка аммиака. В результате реакции остается 344,34 кг непрореагировавшего аммиака
	8	Технология минеральных удобрений и солей	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Сколько известняка, содержащего 95% CaCO_3 , необходимо для нейтрализации разбавленной азотной кислоты в производстве 1 т кальциевой селитры $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$? Выход селитры составляет 85%.	Для нейтрализации разбавленной азотной кислоты в производстве 1 т кальциевой селитры требуется 55,1 кг 95% карбоната кальция
	8	Технология минеральных удобрений и солей	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: В производстве нитроаммофоски азотнокислым разложением фосфатов 1000 кг апатитового концентрата, содержащего фосфор в составе $\text{Ca}_5\text{F}(\text{P}_04)_3$, обрабатывают 45% -ной азотной кислотой. Определите расход кислоты, состав и массу азотнокислой вытяжки. Фторапатит содержит 39,4 P_2O_5 .	Расход кислоты для разложения 1000 кг апатитового концентрата составляет 2589,67 кг. В результате разложения апатитового концентрата образуется 1516,8 кг $\text{Ca}(\text{N}_03)_2$
	8	Технология минеральных удобрений и солей	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: На чем основан галургический метод получения хлорида калия из сильвинита	Галургический метод выделения хлорида калия из сильвинита основан на различии температурных коэффициентов растворимости хлоридов калия и натрия при их совместном присутствии
	8	Технология минеральных удобрений и солей	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите аммиачное удобрение, содержащее до 35% азота в аммиачной и нитратной формах.	Аммиачным удобрением, содержащем до 35% азота в аммиачной и нитратной формах является аммиачная селитра

№	Семе стр освое ния	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	8	Технология минеральных удобрений и солей	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите сущность получения аммиачной селитры по методу Габера	Согласно методу Габера из азота и водорода синтезируется аммиак, часть которого окисляется до азотной кислоты и реагирует с аммиаком, в результате чего образуется нитрат аммония
	9	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между термином и определением 1) Метрология 2) Аккредитация 3) Качество А) официальное признание органом по аккредитации компетентности физического и юридического лица выполнять работы в определенной области оценки соответствия Б) комплексное понятие, характеризующее эффективность всех сторон деятельности: разработку стратегии, организацию производства, маркетинг и др. В) наука, изучающая измерения, методы и средства обеспечения их единства, а также способы достижения необходимой точности измерений	1-В,2-А,3-Б
	9	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между термином и определением 1) Величина 2) Шкала 3) Измерение А) свойство чего-либо, что может быть выделено среди других свойств и оценено тем или иным способом, в т. ч. количественно. Б) процесс, заключающийся в сравнении путем физического эксперимента данной физической величины с известной физической величиной, принятой за единицу измерения. В) упорядоченная последовательность значений, принятая по соглашению на основании результатов точных измерений.	1-А,2-В,3-Б

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	9	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Дайте определение понятию физическая величина	физическая величина – одно из свойств физического объекта (явления, процесса), которое является общим в качественном отношении для многих физических объектов, отличаясь при этом количественным значением.
	9	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите чему уделяется значительное внимание в квалиметрии	Значительное внимание в квалиметрии уделяется вероятностным и статистическим методам, методам оценки уровня качества, обработки и анализа результатов испытаний, методам интерпретации результатов и принятия решений.
	9	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Дайте определение понятию измерение	Измерение - совокупность операций, выполняемых с помощью технического средства, хранящего единицу величины и позволяющего сопоставить с ней измеряемую величину, чтобы получить значение этой величины.
	9	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Дайте определение понятию эталон единицы измерения	Эталон единицы величины - средство измерения, предназначенное для воспроизведения и хранения единицы величины с целью передачи ее другим средствам измерений данной величины.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	10	Производственная практика: Преддипломная практика	Прочитайте задание и дайте развернутый ответ на вопрос: Дайте определение понятию обогащение сырья.	Обогащение сырья – совокупность физических и физико-химических методов обработки минерального сырья для удаления пустой породы и повышения содержания основного компонента в концентрате.
	10	Производственная практика: Преддипломная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите, что называют минералами?	Минералами называют физически обособленные вещества или смеси веществ в природе.
	10	Производственная практика: Преддипломная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите, что называется концентратом?	Концентратом называется фракция, обогащенная одним из полезных компонентов горной породы
	5	Производственная практика: Научно-исследовательская работа	Прочитайте задание и установите верную последовательность: Укажите верную последовательность стадий гравиметрического анализа: 1 расчет массы навески и объема осадителя; 2 формирование осадка 3 взятие навески; 4 промывание и фильтрование осадка 5 получение аналитической формы (растворение навески); 6 получение гравиметрической формы 7 получение осаждаемой формы (осаждение); 8 расчет содержания вещества и определение погрешности метода..	1,3,5,7,2,4,6,8
	5	Производственная практика: Научно-исследовательская работа	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите, что такое водные осадители?	Водные осадители – это растворы неорганических солей, кислот или оснований.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	6	Производственная практика: Научно-исследовательская работа	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Охарактеризуйте понятие мелкокристаллический осадок.	Мелкокристаллические осадки – кристаллы мелкие, но с хорошо сформированной структурой, образуют довольно плотный осадок
	6	Производственная практика: Научно-исследовательская работа	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите, что такое неводные осадители?	Неводные, или органические осадители – это различные органические соединения, большинство из которых являются хорошими комплексообразователями
	9	Производственная практика: Технологическая практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Дайте определение понятию фильтрация.	Фильтрация – это процесс разделения неоднородных систем с твердой дисперсной фазой пористыми перегородками, способными пропускать жидкость или газ и задерживать частицы твердой фазы.
	9	Производственная практика: Технологическая практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите три основных режима фильтрации.	В промышленной фильтрации применяют в основном три режима: 1) при постоянной разности давлений 2) при постоянной скорости фильтрации 3) при постоянной разности давлений и скорости фильтрации
	9	Производственная практика: Технологическая практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите недостатки нутч-фильтров.	Недостатками нутч-фильтров являются небольшая площадь поверхности фильтрации на единицу занимаемого объема, невысокая производительность, ручной труд при обслуживании.

Тестовые задания для оценки компетенции ПК-5 Организация работ по планированию качества выпускаемой организацией продукции, выполнения работ (услуг) в соответствии с требованиями стандартов и технических условий, утвержденными образцами (эталоны) и технической документацией, условиями поставок и др.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	9	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между термином и определением 1)Международный стандарт 2)Национальный стандарт 3)Комплекс стандартов А) стандарт, утвержденный национальным органом Российской Федерации по стандартизации Б) стандарт, принятый международной организацией. В) совокупность взаимосвязанных стандартов, объединенных общей целевой направленностью и устанавливающих согласованные требования к взаимосвязанным объектам стандартизации.	1-Б,2-А,3-В
	9	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между термином и определением 1)Регламент 2)Технический регламент 3)Техническое регулирование А) документ, который принят международным договором Российской Федерации, ратифицированным в порядке, установленном законодательством Б) правовое регулирование отношений в области установления, применения и исполнения обязательных требований к продукции, процессам производства, эксплуатации В) документ, содержащий обязательные правовые нормы и принятый органами власти	1-В,2-А,3-Б

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	9	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между термином и определением 1)Взаимозаменяемость 2)Унификация 3)Совместимость А) пригодность одного изделия, процесса, услуги для использования вместо другого изделия, процесса, услуги в целях выполнения одних и тех же требований. Б) выбор оптимального числа разновидностей продукции, процессов и услуг, значений их параметров и размеров В) пригодность продукции, процессов и услуг к совместному, не вызывающему нежелательных взаимодействий, использованию при заданных условиях для выполнения установленных требований	1-А,2-Б,3-В
	9	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между условными обозначениями Технических условий 1115 – 017 – 38576343 – 93 1)1115 2)017 3)38576343 4)93 А) Код предприятия Б) Регистрационный номер В) Код группы продукции по классификатору продукции Г) Год утверждения	1-В,2-Б,3-А,4-Г
	9	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Дайте определение понятию информационная технология	Информационная технология – это совокупность средств и методов, которые позволяют обеспечить общество всей необходимой информацией

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	9	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите компетенцию Госстандарта России	Госстандарт России в пределах его компетенции выполняет функции органа по аккредитации, а также разрабатывает общие процедуры по аккредитации, общие требования к объектам аккредитации и экспертам, а также к необходимым документам; взаимодействует с международными организациями по аккредитации.
	9	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Дайте определение понятию воспроизводимость результатов измерений	Воспроизводимость результатов измерений - это повторяемость результатов измерений одной и той же величины, полученных в разных местах, разными методами, разными операторами, в разное время, но приведенных к одним и тем же условиям измерений (температуре, давлению, влажности и др.).
	9	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите как называется деятельность по установлению правил и характеристик для их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции	Деятельность по установлению правил и характеристик для их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции называется стандартизация

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	9	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите существующие виды разрабатываемых стандартов в зависимости от специфики объекта стандартизации и содержания устанавливаемых к нему требований	В зависимости от специфики объекта стандартизации и содержания устанавливаемых к нему требований разрабатывают стандарты следующих видов: основополагающие; на продукцию; на работы; методы контроля
	9	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите за счет чего обеспечивается принцип динамичности в стандартизации	Принцип динамичности обеспечивается за счет периодической проверки стандартов, внесения в них изменений, а также за счет своевременного пересмотра или их отмены
	9	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите в чем заключается принцип оптимизации в стандартизации	Принцип оптимизации в стандартизации заключается в определении наиболее выгодных параметров объектов стандартизации, а также в разработке методов оптимизации, их унификации и совершенствовании
	9	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите как называется метод стандартизации, который заключается в сокращении типов изделий до такого числа, которое является достаточным для удовлетворения существующей потребности на данное время.	Метод стандартизации, который заключается в сокращении типов изделий до такого числа, которое является достаточным для удовлетворения существующей потребности на данное время называется симплификация

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	9	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите как называется процесс, заключающийся в расположении в определенном порядке и последовательности, удобной для пользования.	Процесс, заключающийся в расположении в определенном порядке и последовательности, удобной для пользования называется систематизация
	9	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите как называется процесс расположения предметов и понятий по классам и размерам в зависимости от их общих признаков	Процесс расположения предметов и понятий по классам и размерам в зависимости от их общих признаков называется классификация
	9	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите как называется форма стандартизации, заключающаяся в объединении нескольких документов с таким расчетом, чтобы регламентируемые этим документом изделия можно было взаимозаменять при употреблении	Форма стандартизации, заключающаяся в объединении нескольких документов с таким расчетом, чтобы регламентируемые этим документом изделия можно было взаимозаменять при употреблении называется унификация
	9	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите как называется метод стандартизации, заключающийся в установлении типовых объектов для данной совокупности, применяемых за основу при создании других объектов, близких по функциональному назначению	Метод стандартизации, заключающийся в установлении типовых объектов для данной совокупности, применяемых за основу при создании других объектов, близких по функциональному назначению называется типизация

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	9	Промышленный катализ	Прочитайте задание и установите верную последовательность: Укажите правильную последовательность стадий гетерогенного катализа: 1) внешняя диффузия реагирующих веществ из ядра потока к поверхности зерен катализатора (через пограничный слой газа); 2) перегруппировка атомов с образованием поверхностных комплексов продукт– катализатор; 3) внутренняя диффузия реагентов в порах зерна катализатора; 4) десорбция продукта с поверхности; 5) активированная адсорбция веществ на поверхности катализатора с образованием поверхностных непрочных химических активированных комплексов; 6) внутренняя диффузия продукта в порах зерна катализатора; 7) внешняя диффузия продукта реакции от поверхности зерна катализатора в ядро потока (через пограничный слой газа).	1,3,5,2,4,6,7
	9	Промышленный катализ	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между понятием и его определением: 1) Катализ 2) Катализатор 3) Гомогенный катализатор 4) Катализаторы переходного типа А) вещество, ускоряющее какую-либо химическую реакцию, но остающееся после реакции в неизменном состоянии и количестве катализатор Б) вещества, которые находятся в коллоидном состоянии при протекании реакции В) Ускорение одной целевой реакции из нескольких динамически возможных Г) Вещества, которые образуют единую фазу с реагирующими веществами.	1-В, 2-А, 3-Г, 4-Б

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	9	Промышленный катализ	Прочитайте задание и установите соответствие: Укажите правильную последовательность стадий каталитического производства: 1 Первичная переработка сырья с получением основных реагентов для каталитического процесса 2 Катализ, обычно сопровождаемый отводом или подводом теплоты 3 Очистка реакционной смеси от примесей, засоряющих (пыль) или отравляющих (яды) катализатор 4 Переработка продуктов катализа в целевые продукты производства 5 Нагнетание газов или транспортировка жидких реагентов в реактор 6 Подогрев реагентов до температуры катализа	1,3,5,6,2,4
	9	Промышленный катализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите, какие вещества используют в качестве носителей для катализаторов.	В качестве носителей применяют искусственные и естественные твердые тела с высокоразвитой удельной поверхностью и пористостью.
	9	Промышленный катализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите, какие факторы необходимо учитывать при выборе носителей для катализаторов.	При выборе носителей следует учитывать: химический состав, степень дисперсности, характер пористой структуры носителя; физические и химические свойства поверхности; количество и концентрацию активных веществ, которые могут быть распределены на поверхности; селективную поверхность носителя и отношение числа атомов катализатора к числу атомов носителя.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	9	Промышленный катализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите, какими оксидами в настоящее время промотируют железный катализатор, используемый в производстве аммиака при низких давлениях и температурах.	В настоящее время используют более активные Fe-катализаторы, промотированные V ₂ O ₅ , CaO, Al ₂ O ₃ и другими оксидами
	9	Промышленный катализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите, какой механизм характерен для процесса алкилирования жидкого бензола жидкими олефинами в присутствии алюмофенилсилоксана как катализатора.	Для процесса алкилирования жидкого бензола жидкими олефинами в присутствии алюмофенилсилоксана как катализатора характерен молекулярный механизм
	9	Промышленный катализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите, какой механизм характерен для превращения молекул углеводородов в газовой и жидкой фазах с участием катализатора.	Для превращения молекул углеводородов в газовой и жидкой фазах с участием катализатора характерен радикальный механизм
	9	Промышленный катализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите, какой механизм характерен для каталитического превращения углеводородов с участием внешнесферных лигандов	Для каталитического превращения углеводородов с участием внешнесферных лигандов характерен ионный механизм
	9	Промышленный катализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите, какой механизм характерен для протекания реакции гидратации олефинов и дегидратации спиртов, полимеризации олефинов и других непредельных соединений в присутствии неорганических кислот или оснований.	Для протекания реакции гидратации олефинов и дегидратации спиртов, полимеризации олефинов и других непредельных соединений в присутствии неорганических кислот или оснований характерен кислотно-основной механизм

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	9	Промышленный катализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите, какой механизм характеризуется взаимодействием катализатора с молекулами реагентов в результате которого происходит разрыв пары электронов соответствующей связи молекул углеводородов.	Взаимодействие катализатора с молекулами реагентов в результате которого происходит разрыв пары электронов соответствующей связи молекул углеводородов характерно для окислительно-восстановительного механизма
	9	Промышленный катализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите, какой механизм характеризуется переносом электрона с возбужденной атомной или молекулярной орбитали молекулы реагента на вакантную атомную или молекулярную орбиталь активного центра.	Перенос электрона с возбужденной атомной или молекулярной орбитали молекулы реагента на вакантную атомную или молекулярную орбиталь активного центра характерен для катион-радикального механизма
	9	Технология катализаторов	Прочитайте задание и установите верную последовательность: Укажите правильную последовательность стадий синтеза катализаторов: 1) Выбор и подготовка исходных веществ. 2) Формование катализаторов и носителей. 3) Получение активного компонента с заданным составом и свойствами. 4) Сушка приготовленных катализаторов. 5) Пассивация или активация конечного катализатора.	1,3,2,4,5
	9	Технология катализаторов	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между катализатором и процессом, который он катализирует: 1) платиноиридиевый катализатор А) синтез аммиака 2) железный катализатор Б) окисление аммиака в нитрозные газы 3) никелевый катализатор В) гидрирование жиров	1-Б, 2-А, 3-В

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	9	Технология катализаторов	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между способом формовки катализатор и его сущностью 1)Коагуляция в капле 2)Экструзия 3)Таблетирование 4)Гранулирование А) в зависимости от формы матрицы получают гранулы в виде цилиндров, колец, седел, звездочек и т.д. Б) используют для приготовления осаждённых катализаторов В) используют при изготовлении контактных масс механическим смешением компонентов. Г) влажный осадок выдавливают в виде шнура из непрерывно действующего шнекового или гидравлического пресса.	1-Б,2-Г,3-А,4-В
	9	Технология катализаторов	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Приведите представление об активных центрах Х.С. Тейлора	Согласно представлению Х. С. Тейлора каталитически активной является не вся поверхность гетерогенного катализатора, а лишь некоторые её участки — активные центры.
	9	Технология катализаторов	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Охарактеризуйте проточный метод определения активности катализатора	В проточных установках поток реагентов пропускают с определенной скоростью через реакционный объем, содержащий катализатор, и производят замеры параметров процесса, анализ состава исходных веществ на входе в реактор, продуктов на выходе из него и по возможности в различных точках этого объема.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	9	Технология катализаторов	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите основные достоинства проточного метода определения активности катализатора	Основное достоинство проточного метода – возможность определения каталитической активности при стационарном состоянии катализатора.
	9	Технология катализаторов	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите основные недостатки проточного метода определения активности катализатора	Существенный недостаток – невозможность прямого измерения скорости реакции и трудность осуществления в реальных условиях режима идеального вытеснения.
	9	Технология катализаторов	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите стадии пропитки зернистого носителя	Пропитка зернистого носителя состоит из следующих стадий: 1) эвакуация газа из пор носителя; 2) обработка носителя раствором; 3) удаление избытка раствора; 4) сушка и прокаливание.
	9	Технология катализаторов	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите какие типы плавленных катализаторов выпускаются промышленностью	Промышленностью выпускаются два типа плавленных катализаторов: металлические и оксидные.
	9	Технология катализаторов	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите материалы для получения скелетных катализаторов	Материалами для получения скелетных контактов служат двух- или многокомпонентные сплавы каталитически активных металлов с такими веществами, которые можно частично или полностью удалить

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	9	Технология катализаторов	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите чем отличаются составы катализаторов Бага и никель Ренея.	Катализатор никель Ренея представляет собой мелкодисперсный порошок, состоящий из чистого никеля, а катализатор Бага – кусочки никель-алюминиевого сплава.
	9	Технология катализаторов	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите как освобождают от кокса катализатор крекинга при отравлении коксовыми отложениями	При отравлении катализаторов крекинга коксовыми отложениями катализатор освобождают от кокса выжигом его в потоке воздуха при температурах 823-923 К
	10	Производственная практика: Преддипломная практика	Прочитайте задание и установите верную последовательность: Укажите, на чем основано гравитационное обогащение?	Гравитационное обогащение (мокрое и сухое) основано на разной скорости падения частиц различной плотности и крупности в потоке жидкости или газа либо на действии центробежной силы
	10	Производственная практика: Преддипломная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите, на чем основано электромагнитное обогащение?	Электромагнитное обогащение применяется для отделения магнитовосприимчивых материалов от немагнитных, например магнитного железняка, хромистого железняка, рутила и других магнитных минералов от пустой породы
	10	Производственная практика: Преддипломная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите, на чем основано термическое обогащение?	Термическое обогащение основано на различной плавкости материалов, входящих в смесь.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	5	Производственная практика: Научно-исследовательская работа	Прочитайте задание и установите верную последовательность: Укажите условия получения аморфных осадков	Для получения качественных аморфных осадков необходимо осаждение вести быстро, используя горячие концентрированные растворы, чтобы одновременно сформировать большое число центров кристаллизации за счет значительного пересыщения его.
	5	Производственная практика: Научно-исследовательская работа	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите условия получения кристаллических осадков	Основным условием получения хорошо сформированных кристаллических осадков является существенное ограничение количества центров кристаллизации и создание условий последующего роста небольшого числа первичных кристаллов
	6	Производственная практика: Научно-исследовательская работа	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Дайте определение понятию агрегация	Агрегация – рост крупных кристаллов за счет переноса вещества прирастворении более мелких частиц
	6	Производственная практика: Научно-исследовательская работа	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Дайте определение понятию окклюзия осадка	Окклюзия осадка - вид соосаждения, при котором происходит захват примесей из раствора внутрь кристалла
	9	Производственная практика: технологическая практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите, для разделения каких по размеру частиц применяются гидроциклоны?	Гидроциклоны обычно применяют для разделения суспензий с размерами частиц 10–150 мкм

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	9	Производственная практика: технологическая практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Дайте определение порозности слоя	Порозность, или доля свободного объема – это объем свободного пространства между частицами в единице объема, занятого слоем
	9	Производственная практика: технологическая практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите, в чем выражается захлебывание аппарата псевдооживленного слоя?	Захлебывание аппарата псевдооживленного слоя выражается в накоплении жидкости в нем, начале ее выброса и резком возрастании гидравлического сопротивления.

Тестовые задания для оценки компетенции ПК-6 Организация разработки, внедрения и сопровождения системы управления качеством продукции и услуг в организации

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	7	Технология связанного азота	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между стадией производства аммиака и используемом катализаторе 1) Конверсия СО 1 ступени 2) Конверсия СО 2 ступени 3) Синтез аммиака А) пористое железа Б) железохромовый катализатор В) цинкхроммедный катализатор	1-Б,2-В,3-А
	7	Технология связанного азота	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между катализатором и процессом, который он катализирует 1) Катализатор А-СТК 2) Катализатор СТК 3) Катализатор НТК-8 А) ускоряет реакцию конверсии СО водяным паром, начиная с 200 °С; поглощает каталитические яды своим лобовым слоем Б) предназначен для использования в I ступени конверсии СО в аммиачных агрегатах В) предназначен для среднетемпературной паровой конверсии СО в процессах производства аммиака, водорода, а также для очистки газовых выбросов от оксида углерода и органических примесей.	1-В,2-Б,3-А
	7	Технология связанного азота	Прочитайте задание и установите верную последовательность: Укажите правильную последовательность стадий синтеза аммиака: 1) Диффузия молекул азота и водорода к поверхности катализатора. 2) Десорбция продукта. 3) Хемосорбция молекул реагентов (адсорбатов) на поверхности катализатора. 4) Поверхностная химическая реакция с образованием неустойчивых промежуточных комплексов и взаимодействие между ними. 5) Диффузия продукта реакции (аммиака) от поверхности катализатора в газовую фазу.	1,3,4,2,5

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	7	Технология связанного азота	Прочитайте задание и установите верную последовательность: Укажите правильную последовательность стадий производства разбавленной азотной кислоты по схеме АК-72: 1)Каталитическая очистка и рекуперация энергии хвостовых газов. 2)Испарение жидкого аммиака. 3)Подготовка аммиачно-воздушной смеси и окисление газообразного аммиака. 4)Охлаждение и промывка нитрозных газов, сжатие нитрозных газов. 5)Утилизация тепла реакции окисления аммиака. 6)Абсорбция оксидов азота.	2,3,5,4,6,1
	7	Технология связанного азота	Прочитайте задание и установите верную последовательность: Укажите правильную последовательность стадий производства концентрированной азотной кислоты по схеме УКЛ-7: 1)Подготовка газообразного аммиака. 2)Подготовка и сжатие воздуха. 3)Подготовка аммиачно-воздушной смеси. 4)Каталитическая очистка выхлопных газов от остаточных оксидов азота. 5)Конверсия аммиака. 6)Абсорбция оксидов азота. 7)Охлаждение нитрозного газа с утилизацией тепла. 8)Хранение и выдача продукционной кислоты. 9)Рекуперация энергии очищенного выхлопного газа	2,1,3,5,7,6,4,9,8
	7	Технология связанного азота	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите на чем основан железопаровой способ получения водорода из воды	Железопаровой способ основан на взаимодействии водяного пара со свежевосстановленным порошкообразным железом при температурах ~800°C

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	7	Технология связанного азота	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите на чем основан способ получения водорода из воды путем электролиза	Получение водорода из воды путем электролиза основана на пропускании электрического тока через дистиллированную воду, содержащую небольшое количество гидроксидов натрия в электролизерах
	7	Технология связанного азота	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите какой носитель используется для приготовления нанесенных катализаторов конверсии метана	Для приготовления нанесенных катализаторов конверсии метана используют высокопрокаленный оксид алюминия
	7	Технология связанного азота	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите какой носитель используется для приготовления смешенных катализаторов конверсии метана	Для приготовления смешенных катализаторов конверсии метана в качестве носителя применяют высокоглиноземистые цементы, основным компонентом которых являются алюминаты кальция
	7	Технология связанного азота	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите какие оксиды обладают каталитическим действием по отношению к реакции конверсии оксида углерода водяным паром	Каталитическими свойствами по отношению к реакции конверсии оксида углерода водяным паром обладают оксиды железа, хрома, никеля, кобальта, меди и некоторых других металлов
	7	Технология связанного азота	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите какую температуру зажигания и рабочий интервал температур имеют промотированные железоматневые катализаторы	Промотированные железоматневые катализаторы имеют температуру зажигания около 500°C, а рабочий интервал температур – 500–600°C.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	7	Технология связанного азота	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите стадии типовой технологической схемы конверсии природного газа	Типовая технологическая схема конверсии природного газа, которая состоит из следующих стадий: 1) очистка природного газа от сернистых соединений; 2) двухступенчатая каталитическая конверсия природного газа; 3) двухступенчатая каталитическая конверсия оксида углерода
	7	Технология связанного азота	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите на чем основаны абсорбционные методы очистки газов от сернистых соединений	Абсорбционные методы основаны на селективном поглощении вредных примесей жидкими поглотителями
	7	Технология связанного азота	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите на чем основаны каталитические методы очистки газов от сернистых соединений	Каталитические методы основаны на превращении вредных примесей под действием катализаторов в инертные вещества или в вещества, которые могут быть легко удалены из газовой смеси абсорбционными или адсорбционными методами
	7	Технология связанного азота	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите на чем основаны криогенные методы очистки конвертированного газа от оксидов углерода	Криогенные методы основаны на охлаждении газовой смеси до очень низких температур, при которых вредные примеси конденсируются и отделяются от газовой смеси в жидком состоянии.
	7	Технология	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос:	Для очистки

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
		связанного азота	Укажите какие поглотители используются для очистки конвертированного газа от CO ₂	конвертированного газа от CO ₂ используют водные растворы аминспиртов и карбонатов щелочных металлов
	7	Технология связанного азота	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите для чего предназначен подогреватель воды	Подогреватель воды предназначен для подогрева питательной воды котлов-утилизаторов до температуры 280–290°C за счет тепла реакции синтеза аммиака
	7	Технология связанного азота	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите для чего предназначен испаритель жидкого аммиака	Испаритель жидкого аммиака предназначен для охлаждения конвертированного газа до температуры –5–0°C и конденсации аммиака.
	7	Технология связанного азота	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите для чего предназначен сепаратор жидкого аммиака	Сепаратор жидкого аммиака предназначен для отделения капель жидкого аммиака, сконденсировавшегося в блоке аппаратов воздушного охлаждения.
	7	Технология связанного азота	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите для чего предназначена конденсационная колонна	Конденсационная колонна предназначена для рекуперации холода, приносимого циркуляционным газом из аммиачного испарителя, и отделения капель жидкого аммиака, сконденсировавшегося в аммиачном холодильнике

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	7	Технология минеральных удобрений и солей	Прочитайте задание и установите верную последовательность: Укажите правильную последовательность стадий производства карбамида: 1)Синтез карбамида 2)Подготовка исходного сырья 3)Обработка плава 4)Расфасовка и складирование товарного продукта 5)Концентрирование раствора карбамида 6)Кристаллизация (гранулирование) карбамида 7)Очистка сточных вод и отходящих газов	2,1,3,5,6,4,7
	7	Технология минеральных удобрений и солей	Прочитайте задание и установите верную последовательность: Укажите правильную последовательность стадий производства двойного суперфосфата камерным способом 1)Схватывание суперфосфатной пульпы и образование пористого суперфосфатного пирога в камерах 2)Смешение измельчённого фосфата с кислотой 3)Созревание суперфосфата 4)Выгрузка затвердевшего суперфосфата из камер 5)Нейтрализация и гранулирование суперфосфата	2,1,4,3,5
	7	Технология минеральных удобрений и солей	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите чем отличается происхождение апатитов и фосфаритов	Природные фосфатные руды - апатиты (магматического происхождения), а фосфориты (осадочного происхождения).
	7	Технология минеральных удобрений и солей	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите крупнейшее в мире месторождение апатита в виде апатитонефелиновых руд	Крупнейшее в мире месторождение апатита в виде апатитонефелиновых руд находится в Хибинской тундре на Кольском полуострове.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	7	Технология минеральных удобрений и солей	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите во что перерабатывают «нефелиновые хвосты»	Нефелиновые «хвосты», образующиеся при флотационном извлечении апатита из руды, могут быть переработаны с получением нефелинового и сфенового концентратов, содержащих соответственно 29-30 % Al_2O_3 и до 30 % TiO_2 .
	7	Технология минеральных удобрений и солей	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите крупнейшее в мире месторождение фосфоритов	Самое крупное в мире месторождение фосфоритов Каратаусское в Южном Казахстане
	7	Технология минеральных удобрений и солей	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите основную задачу переработки природных фосфатов на удобрения	Основная задача химической переработки природных фосфатов на удобрения заключается в получении таких фосфатных соединений, из которых фосфор легко усваивается растениями.
	7	Технология минеральных удобрений и солей	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите способы химической переработки фосфатов	К химическим способам переработки фосфатов относят: разложение кислотами, восстановление углеродом, термическую обработку
	7	Технология минеральных удобрений и солей	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Охарактеризуйте по стоимости и эффективности фосфоритную муку как удобрение	Фосфоритная мука является дешевым, но малоэффективным удобрением, так как содержит фосфор в форме, трудно извлекаемой растениями.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	7	Технология минеральных удобрений и солей	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите какую шихту используют для получения фосфора	Для производства фосфора используют трехкомпонентную шихту, состоящую из фосфорита, кремнезема и кокса.
	8	Технология минеральных удобрений и солей	Прочитайте задание и установите верную последовательность: Укажите правильную последовательность стадий восстановления фосфора 1) нагревание исходных материалов (шихты) и удаление из них влаги; 2) распад $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ на более простые частицы и ионы; 3) поступление в расплав фосфата кальция и оксида кремния; 4) диффузия их к поверхности углерода; 5) взаимодействие с углеродом 6) диффузия силикатных частиц к поверхности углерода; 7) удаление из зоны реакции CaO в виде силикатов кальция	1,3,2,4,6,5,7
	8	Технология минеральных удобрений и солей	Прочитайте задание и установите верную последовательность: Укажите правильную последовательность стадий получения желтого фосфора 1) Прием исходного сырья (фосфорита, кварцита, кокса), 2) Приготовление шихты, 3) Термическая подготовка руды, 4) Очистка отходящего из печи газа и конденсацию из него паров фосфора, 5) Восстановление фосфата в электропечах 6) Подача готового продукта на склад.	1,3,2,5,4,6
	8	Технология минеральных удобрений и солей	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите продукты сернокислотного разложения природных фосфатов кальция	При разложении природных фосфатов кальция кислотами образуются фосфорная кислота и соответствующие соли кальция

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	8	Технология минеральных удобрений и солей	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите основные стадии производства простого суперфосфата	Основными операциями в производстве простого суперфосфата являются смешение апатитового концентрата или фосфоритной муки с серной кислотой и созревание суперфосфата.
	8	Технология минеральных удобрений и солей	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите что представляет собой коэффициент разложения фосфатного сырья	коэффициенту разложения фосфатного сырья равен отношению количества усвояемого P ₂ O ₅ к общему количеству P ₂ O ₅ в суперфосфате
	8	Технология минеральных удобрений и солей	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите как осуществляют аммонизацию суперфосфата	Аммонизацию суперфосфата осуществляют во вращающемся барабане - аммонизаторе, вводя в него непрерывно суперфосфат и газообразный аммиак прямотоком.
	8	Технология минеральных удобрений и солей	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите режимы экстракции фосфорной кислоты	Режимы экстракции фосфорной кислоты: дигидратный, полугидратный и ангидритный.
	8	Технология минеральных удобрений и солей	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите как получают обесфторенные фосфаты	Обесфторенные фосфаты получают путем термической обработки природных фосфатов, сопровождающейся удалением из них фтора в газовую фазу в виде смеси HF и SiF ₄

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	8	Технология минеральных удобрений и солей	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите состав плава, образующегося при синтезе карбамида	В результате синтеза карбамида образуется плава, состоящий из воды, карбамида, карбамата и карбонатов аммония и избытка аммиака.
	8	Технология минеральных удобрений и солей	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите что применяют в качестве жидких азотных удобрений	В качестве жидких азотных удобрений применяют жидкий аммиак, водный аммиак и жидкие аммиакаты, представляющие собой растворы нитрата аммония, карбамида, карбоната аммония и других компонентов в жидком или водном аммиаке.
	10	Производственная практика: Преддипломная практика	Прочитайте задание и установите верную последовательность: Укажите, что называется общей щелочностью воды?	Общей щелочностью воды называется суммарная концентрация содержащихся в воде анионов OH^- , HCO_3^- , CO_3^{2-} , PO_4^{3-} , HSiO_3^- , SiO_3^{2-} и некоторых солей слабых органических кислот (гуматов).
	10	Производственная практика: Преддипломная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите, чем обусловлена временная жесткость воды?	Временная жесткость обуславливается, в основном, присутствием в воде бикарбонатов $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ и $\text{Mg}(\text{HCO}_3)_2$, которые при кипячении переходят в нерастворимые соли и выпадают в виде плотного осадка (накипи)

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	10	Производственная практика: Преддипломная практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите, чем обусловлена постоянная жесткость воды?	Постоянная обуславливается содержанием в воде хлоридов, сульфатов, нитратов Ca и Mg, остающихся при кипячении в растворённом состоянии
	5	Производственная практика: Научно-исследовательская работа	Прочитайте задание и установите верную последовательность: Укажите, что понимают под титриметрическим методом анализа	Под титриметрическим анализом понимают определение содержания вещества по точно измеренному количеству реагента (массе или объему), вступившего в реакцию с определяемым компонентом в эквивалентном количестве
	5	Производственная практика: Научно-исследовательская работа	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите когда применяют безиндикаторный способ фиксации точки эквивалентности	Безиндикаторный способ применяют тогда, когда титруемый раствор в точке эквивалентности контрастно изменяет свой цвет.
	6	Производственная практика: Научно-исследовательская работа	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите, в чем заключается инструментальный способ фиксации точки эквивалентности.	Инструментальный способ заключается в измерении физико- химических параметров среды в ходе титрования с помощью каких-либо приборов.
	6	Производственная практика: Научно-исследовательская работа	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Дайте определение понятию адгезия осадка	Адгезия осадка - сила, с которой осадок прилипает к поверхности
	9	Производственная практика: Технологическая практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите основной энергетический фактор гидравлического диспергирования	Основным энергетическим фактором гидравлического диспергирования является давление, создаваемое в жидкости

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	9	Производственная практика: Технологическая практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите основной энергетический фактор механического диспергирования	В случае механического диспергирования жидкость получает энергию вследствие трения о быстро вращающийся рабочий элемент.
	9	Производственная практика: Технологическая практика	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Приведите классификацию мешалок по скорости вращения	По скорости вращения мешалки подразделяются на тихоходные $\omega < 20 \text{ с}^{-1}$ и быстроходные $\omega > 20 \text{ с}^{-1}$.

**Фонд оценочных средств для диагностической работы
Факультативные компетенции (ФК)**

Тестовые задания для оценки компетенции ФК-1 Способен проводить химический эксперимент с использованием современного оборудования, соблюдая нормы техники безопасности и интерпретировать полученные результаты

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	3	Лабораторный химический анализ	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие: - Исходные вещества метода алкалиметрии; - Рабочие растворы метода алкалиметрии; - Исходные вещества метода ацидиметрии; - Рабочие растворы метода ацидиметрии; - Исходные вещества метода перманганатометрии; - Рабочие вещества метода перманганатометрии. А – $\text{H}_2\text{Cr}_2\text{O}_4$, $\text{H}_2\text{C}_4\text{H}_4\text{O}_4$ Б – HCl, H_2SO_4 В – KOH, NaOH Г – $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$, Na_2CO_3 Д – $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$; Е – KMnO_4, Ж – $\text{Na}_2\text{C}_2\text{O}_4$	1 - А; 2 - В; 3 - Г; 4 - Б; 5 - Д, Ж; 6 - Е
	3	Лабораторный химический анализ	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между методом анализа и измеряемой величиной: - ИК-спектроскопия; - Гравиметрия; - Вольтамперометрия; - Титриметрия; - Ионометрия; - Хроматография А – Высота пика (площадь пика); Б – Величина диффузионного тока; В – ЭДС гальванического элемента; Г – Объем; Д – Абсорбционность (Пропускание); Е – Масса.	1 – Д; 2 – Е; 3 – Б; 4 – Г; 5 – В; 6 – А.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	3	Лабораторный химический анализ	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между свойствами спектроскопий электронного парамагнитного резонанса и ядерного магнитного резонанса: 1)Используются микроволны 2)Используются радиочастотные импульсы 3)Исследуются неспаренные электроны 4)Исследуются ядерные спины атомов А) Электронный парамагнитный резонанс Б) Ядерный магнитный резонанс	1-А,2-Б,3-А,4-Б
	3	Лабораторный химический анализ	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между приложениями спектроскопий электронного парамагнитного резонанса и ядерного магнитного резонанса: 1)Исследование парамагнитных материалов 2)Исследование свободных радикалов 3)Анализ органических соединений 4)Определение геометрии молекул белков и субстрат-ферментных комплексов А) Электронный парамагнитный резонанс Б) Ядерный магнитный резонанс	1-А,2-А,3-Б,4-Б
	3	Лабораторный химический анализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите в чем состоит задача количественного анализа?	Задача количественного анализа состоит в определении количественного содержания химических элементов (или их групп) в соединениях
	3	Лабораторный химический анализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите на чем основаны химические методы анализа?	Химические методы анализа основаны на образовании характерных соединений, получающихся в процессе химических реакций

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	3	Лабораторный химический анализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите какая мерная посуда используется для измерения точных объемов и приготовления растворов точной концентрации.	Для измерения точных объемов и приготовления растворов точной концентрации используются мерные колбы
	3	Лабораторный химический анализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите как называются вещества, которые дают возможность с известной степенью достоверности установить конечную точку титрования по изменению их окраски	Вещества, которые дают возможность с известной степенью достоверности установить конечную точку титрования по изменению их окраски называются индикаторами
	3	Лабораторный химический анализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите на чем основана распределительная хроматография?	Распределительная хроматография основана на различном распределении разделяемых веществ между жидкими несмешивающимися подвижной и неподвижной фазами.
	3	Лабораторный химический анализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите на чем основаны спектральные методы анализа?	Спектральные методы анализа основаны на взаимодействии электромагнитного излучения с анализируемым веществом
	3	Лабораторный химический анализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите точность спектральных методов анализа	Точность спектральных измерений составляет от 0,5% до 5%.
	3	Лабораторный химический анализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите как классифицируются спектральные методы анализа по природе частиц анализируемого вещества?	В зависимости от природы частиц анализируемого вещества спектральные методы анализа делятся на атомные и молекулярные

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	3	Лабораторный химический анализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите на чем основаны оптические методы анализа?	Оптические методы основаны на взаимодействии вещества с оптическим излучением в диапазоне длины волны от 200 до 1100 нм
	3	Лабораторный химический анализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Назовите наименее трудоемкий и простой метод оптического анализа.	Самый простой и наименее трудоемкий метод оптического анализа — фотокolorиметрия
	3	Лабораторный химический анализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите какие спектральные методы используются в качественном анализе?	В качественном анализе используются методы атомно-эмиссионной и молекулярно-абсорбционной инфракрасной спектроскопии
	3	Лабораторный химический анализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Назовите основные формы электромагнитного излучения	Основные формы электромагнитного излучения: γ - излучение, рентгеновское, ультрафиолетовое, видимое, инфракрасное, микроволновое и радиоизлучение
	5	Лабораторный химический анализ	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между типом потенциометрического титрования и используемом при этом индикаторном электроде: 1) Реакция нейтрализации 2) Окислительно-восстановительная реакция 3) Реакция комплексообразования 4) Реакция осаждения А) платиновый электрод Б) стеклянный электрод В) Ион-селективный электрод Г) Металл-селективный электрод	1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	5	Лабораторный химический анализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Объясните природу поглощения инфракрасного излучения.	При поглощении веществом ИК излучения световая энергия переходит в энергию колебания атомов и вращательного движения молекул.
	5	Лабораторный химический анализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите какой спектр имеет белый свет?	Белый свет имеет непрерывный спектр
	5	Лабораторный химический анализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите какой спектр имеют атомы и ионы газообразных веществ?	Атомы и ионы газообразных веществ имеют линейчатый спектр.
	5	Лабораторный химический анализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите какой спектральный параметр характеризует качественный состав вещества?	Качественный состав вещества оценивается по длине волны или частоте поглощаемого или испускаемого им излучения
	5	Лабораторный химический анализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Назовите область использования атомно-эмиссионной спектроскопии (АЭС).	Методы атомно-эмиссионной спектроскопии используются для определения качественного и количественного состава атомов и простых молекулах
	5	Лабораторный химический анализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите на чем основаны методы АЭС?	Методы атомно-эмиссионной спектроскопии основаны на регистрации оптических спектров испускания термически возбужденных атомов или одноатомных ионов.
	5	Лабораторный химический анализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите какую температуру имеет пламенный источник возбуждения?	Температура пламенного источника возбуждения составляет 1500-3000°C.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	5	Лабораторный химический анализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите на чем основан метод фотоколориметрии?	Метод фотоколориметрии основан на сравнении интенсивности приближенного к монохроматическому оптического излучения до и после прохождения его через окрашенный раствор
	5	Лабораторный химический анализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Сопоставьте чувствительность атомно-абсорбционной спектроскопии и молекулярно-абсорбционной спектроскопии	Чувствительность атомно-абсорбционной спектроскопии выше молекулярно-абсорбционной спектроскопии, так как коэффициент атомной абсорбции значительно выше молярного коэффициента поглощения
	5	Лабораторный химический анализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите как соотносятся значения энергии вращения молекул, колебаний атомов и электронных переходов?	Соотношение значений энергий вращения молекул, колебаний атомов и электронных переходов составляет 1 :100 :1000
	5	Лабораторный химический анализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите в каких единицах измеряется оптическая плотность?	Оптическая плотность – безмерная величина
	7	Лабораторный химический анализ	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между спектроскопическими методами и типом квантового перехода: 1) Ядерно-физические 2) Рентгеновская спектроскопия 3) Абсорбционная спектроскопия 4) Инфракрасная спектроскопия А) вращения и колебания молекул Б) возбуждение валентных электронов В) возбуждение внутренних электронов Г) возбуждение ядер	1-Г, 2-В, 3-Б, 4-А

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	7	Лабораторный химический анализ	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между спектроскопическими методами длиной волны в м: 1) Ядерно-физические 2) Рентгеновская спектроскопия 3) Абсорбционная спектроскопия 4) Инфракрасная спектроскопия А) 10^{-11} - 10^{-13} Б) 10^{-5} - 10^{-8} В) 10^{-8} - 10^{-11} Г) 10^{-3} - 10^{-6}	1-А,2-В,3-Б,4-Г
	7	Лабораторный химический анализ	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между функциональной группой и максимум поглощения: 1) $>C=N-$ 2) $>C=O-$ 3) $-N=N-$ 4) $>C=S-$ А) 350 нм Б) 500 нм В) 240 нм Г) 280 нм	1-В,2-Г,3-А,4-Б
	7	Лабораторный химический анализ	Прочитайте задание и установите соответствие: Установите соответствие между хромофорными группами и их максимумом поглощения в ультрафиолетовой области: 1) нитрилы 2) спирты 3) карбоновые кислоты 4) амиды А) 160 нм Б) 205 нм В) 180 нм Г) 210 нм	1-А,2-В,3-Б,4-Г

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	7	Лабораторный химический анализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите чему равны оптическая плотность и светопропускание, если ∞ исследуемый раствор полностью поглощает свет?	Для раствора, полностью поглощающего свет, $A=\infty$; $T=0$.
	7	Лабораторный химический анализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите от чего зависит молярный коэффициент поглощения (ϵ)?	Молярный коэффициент поглощения (ϵ) зависит от природы поглощающего вещества, длины волны падающего света и от температуры.
	7	Лабораторный химический анализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите оптимальный диапазон концентраций, в котором выполняется закон Ламберта–Бугера–Бера?	Закон Ламберта–Бугера–Бера выполняется при концентрации анализируемого раствора менее 0,01 моль/л.
	7	Лабораторный химический анализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите какая чувствительность фотометрических измерений?	Чувствительность фотометрических измерений составляет от 10^{-5} до 10^{-7} моль/л.
	7	Лабораторный химический анализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Назовите аналитический сигнал в фотометрии.	Аналитическим сигналом в фотометрии является оптическая плотность или светопропускание.
	7	Лабораторный химический анализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите диапазон значений оптической плотности, в котором погрешность фотометрических измерений минимальна.	Погрешность фотометрических измерений минимальна при значениях оптической плотности от 0,1 до 1,0
	7	Лабораторный химический анализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: На чем основан метод фотоколориметрии?	Метод фотоколориметрии основан на сравнении интенсивности приближенного к монохроматическому оптического излучения до и после прохождения его через окрашенный раствор.

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	7	Лабораторный химический анализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Назовите волновой диапазон измерений в фотоколориметрии	В фотоколориметрии измерения проводятся в видимой области спектра при длине волны от 400 до 760 нм
	7	Лабораторный химический анализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите какие группы содержат кратные связи и обеспечивают поглощение видимого света из-за сравнительно легкого возбуждения электронов π -связи.	Хромофорные группы содержат кратные связи и обеспечивают поглощение видимого света из-за сравнительно легкого возбуждения электронов π -связи.
	7	Лабораторный химический анализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите какие группы сами по себе не придают окраску молекуле органического соединения, но влияют на свойства хромофоров	Ауксохромные группы сами по себе не придают окраску молекуле органического соединения, но влияют на свойства хромофоров
	7	Лабораторный химический анализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите как называется смещение спектральной полосы в длинноволновую область под влиянием заместителей или изменений среды.	Смещение спектральной полосы в длинноволновую область под влиянием заместителей или изменений среды называется батохромный сдвиг
	7	Лабораторный химический анализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите как называется смещение полосы в коротковолновую область под влиянием заместителей или изменений среды.	Смещение полосы в коротковолновую область под влиянием заместителей или изменений среды называется гипсохромный сдвиг
	7	Лабораторный химический анализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите как называется повышение интенсивности поглощения под влиянием заместителей или изменений среды.	Повышение интенсивности поглощения под влиянием заместителей или изменений среды называется гиперхромным эффектом

№	Семестр освоения	Наименование элемента учебного модуля	Содержание задания	Правильный ответ
	7	Лабораторный химический анализ	Прочитайте текст и дайте развернутый ответ на вопрос: Укажите как называется понижение интенсивности поглощения под влиянием заместителей или изменений среды.	понижение интенсивности поглощения под влиянием заместителей или изменений среды называется гипохромным эффектом