

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт сельского хозяйства и природных ресурсов
Кафедра «Технология переработки сельскохозяйственной продукции»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 11 7D 78 67 C2 66 A3 34 B2 CE 4F 9A FD E9 38 84 E5 28 4A 09
Владелец: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Новгородский государственный университет
имени Ярослава Мудрого»
Действителен: с 08.07.2021 до 08.10.2022



А.М. Козина
И.О.Фамилия
2017г.

**САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА
НА ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ**

Учебный модуль по направлению подготовки
35.03.07. – Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Рабочая программа

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного отдела

Дан Л.Б. Даниленко
подпись И.О.Фамилия
07 06 2017 г.
число месяц

Разработал доцент КТПСП

(должность)

А.С. Петрова
подпись И.О.Фамилия
2 06 2017 г.
число месяц

Принято на заседании кафедры

Протокол № 11 от 6.06 2017 г.

Заведующий кафедрой

Л.Ф. Глущенко
подпись И.О.Фамилия
6 06 2017 г.
число месяц

1 Цели и задачи учебного модуля

Цели учебного модуля (УМ):

- а) подготовка студентов по основным разделам учебного курса и усвоение ими информации о содержащихся в продовольственном сырье и готовых продуктах вредных веществ;
- б) формирование профессиональной компетентности будущих технологов в области обеспечения качества и безопасности продовольственного сырья и продуктов переработки;
- в) формирование представлений о современных методах контроля безопасности продовольственного сырья и продуктов переработки.

Задачи УМ

В результате освоения данного модуля должны быть решены следующие задачи:

- а) систематизированы знания умения и навыки по полученным ранее профессиональным компетенциям, соответствующим изучаемому модулю;
- б) сформирована у студентов система знаний, соответствующая специальному уровню профессиональной компетенции: о вредных и опасных веществах пищи, путях и источниках ее загрязнения; о веществах, специально вносимых в продукты питания и их токсикологической оценки;
- в) сформированы умения и навыки контроля безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с нормативно-технической документацией;
- г) сформирована практическая готовность будущих технологов сельскохозяйственного производства к решению специальных профессиональных задач;
- д) сформированы представления о возможном применении полученных знаний в перерабатывающих отраслях АПК.

2 Место учебного модуля в структуре ОП направления подготовки

Модуль входит в блок модулей по выбору профессионального цикла.

Освоение курса базируется на компетенциях, полученных в результате изучения модулей «Химия», «Физика», «Биология с основами экологии», «Основы сельскохозяйственного производства».

Продолжается освоение компетенций, полученных ранее при изучении модулей «Основы знаний о растениях», «Основы знаний о животных», «Прикладная химия».

Компетенции в области оценки безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки используются при освоении таких модулей, как «Учебная и производственная практики», «Основы биотехнологии переработки сельскохозяйственной продукции», «Технохимический контроль с.-х. сырья и продуктов из него», «Технологические измерения и КИП на перерабатывающих производствах», «Междисциплинарный курсовой проект», а также при выполнении выпускной квалификационной работы.

3 Требования к результатам освоения учебного модуля

Процесс изучения УМ направлен на формирование компетенции:

ПК-22 – Владение методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки, образцов почв и растений.

В результате освоения УМ студент должен знать, уметь и владеть:

Код компетенции	Уровень освоения компетенции	Знать	Уметь	Владеть
ПК-22	Повышенный	основные критерии оценки качества и безопасности с.-х. сырья и продуктов из него, в т.ч. санитарные; правила отбора и подготовки проб к исследованию; современные способы и методы лабораторной оценки образцов почв, растений, качества и безопасности с.-х. продукции.	пользоваться нормативной и технической документацией на с.-х. сырьё и готовую продукцию; проводить анализ образцов почв и растений; определять основные показатели безопасности с.-х. продукции и анализировать полученные результаты.	методами и лабораторными методиками анализа почв, растений, оценки безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов.

4 Структура и содержание учебного модуля

4.1 Трудоемкость учебного модуля

В структуре УМ выделены учебные элементы модуля (УЭМ) в качестве самостоятельных разделов

Таблица 1 – Трудоемкость учебного модуля для дневной формы обучения

Учебная работа (УР)	Всего	Модуль изучается в четвертом семестре (2 курс)	Коды формируемых компетенций
Трудоемкость модуля в зачетных единицах (ЗЕТ)	6	6	ПК-22
Распределение трудоемкости по видам УР в академических часах (АЧ):			ПК-22
1) УЭМ 1 <i>Безопасность сельскохозяйственного сырья</i>			
- лекции	20	0	
- практические занятия (семинары)	9	9	
- лабораторные работы	12	12	
- аудиторная СРС	9	9	
- внеаудиторная СРС	45	45	ПК-22
2) УЭМ 2 <i>Безопасность продуктов переработки с/х сырья</i>			
- лекции	16	16	
- практические занятия (семинары)	9	9	
- лабораторные работы	24	24	
- аудиторная СРС	9	9	
- внеаудиторная СРС	45	45	
Аттестация:	36	36	
- экзамен			

Таблица 2 – Трудоемкость учебного модуля для заочной формы обучения

Учебная работа (УР)	Всего	Модуль изучается в семестре		Коды формируемых компетенций
		5	6	
Трудоемкость модуля в зачетных единицах (ЗЕТ)	6		6	ПК-22
Распределение трудоемкости по видам УР в академических часах (АЧ):				ПК-22
1) УЭМ 1 <i>Безопасность сельскохозяйственного сырья</i>				
- лекции	3	1	2	
- практические занятия (семинары)	-	-	-	
- лабораторные работы	6	-	6	
- аудиторная СРС	-	-	-	
- внеаудиторная СРС	90	45	45	ПК-22
2) УЭМ 2 <i>Безопасность продуктов переработки с/х сырья</i>				
- лекции	3	1	2	
- практические занятия (семинары)	-	-	-	
- лабораторные работы	8	-	8	
- аудиторная СРС	-	-	-	
- внеаудиторная СРС	97	45	52	
Аттестация:				
- экзамен	9	-	9	

4.2 Содержание и структура разделов учебного модуля

УЭМ 1 *Безопасность сельскохозяйственного сырья*

- 1.1 Значение качественного и безопасного питания для человека.
- 1.2 Классификация чужеродных загрязнителей – ксенобиотиков.
- 1.3 Загрязнение продовольственного сырья тяжелыми металлами.
- 1.4 Радиоактивное загрязнение продовольственного сырья.
- 1.5 Загрязнение с/х продукции веществами, применяемыми в растениеводстве.
- 1.6 Загрязнение с/х продукции веществами, применяемыми в животноводстве.
- 1.7 Загрязнение с/х продукции веществами промышленных выбросов.
- 1.8 Микробиологическое загрязнение сельскохозяйственного сырья.
- 1.9 Токсины природных компонентов с/х сырья.

УЭМ 2 *Безопасность продуктов переработки с/х сырья*

- 2.1 Фальсификация пищевых продуктов.
- 2.2 Классификация и токсиколого-гигиеническая оценка пищевых добавок.
- 2.3 Характеристика основных групп пищевых добавок.
- 2.4 Биологически активные добавки и оценка их безопасности.
- 2.5 Генно-модифицированные источники сырья и оценка их безопасности.

Календарный план, наименование разделов учебного модуля с указанием трудоемкости по видам учебной работы представлены в технологической карте учебного модуля (приложение Б).

4.3 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум включает в себя выполнение студентами лабораторных и практических работ. Требования к их организации, проведению и оцениванию результатов представлены в п. 4.5 и приложении А.

№ раздела УМ	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, ак. час
1.6	Определение остаточных количеств антибиотиков в молоке	6
1.8	Исследование санитарного состояния молока	6
2.1	Обнаружение фальсификации молока	6
2.1	Обнаружение фальсификации мёда	6
2.1	Обнаружение фальсификации ликёро-водочных изделий	6
2.2	Исследование пищевых добавок – улучшителей органолептических свойств пищевых продуктов	6
ИТОГО		36

№ раздела УМ	Наименование практических работ	Трудоемкость, ак. час
1.1	Знакомство с нормативно-технической документацией на продовольственное сырье и пищевые продукты	3
1.8	Санитарно-микробиологические показатели качества продовольственного сырья и пищевых продуктов	3
1.9	Природные компоненты пищи, оказывающие вредное воздействие	3
2.1	Фальсификация пищевой продукции	3
2.3-2.4	Классификация и применение пищевых добавок	3
2.5	Генно-модифицированные источники пищи: «за» и «против».	3
ИТОГО		18

Самостоятельная работа студентов (126 ак. часов, в т.ч. подготовка к экзамену 36 ак. часов)

В рамках часов для СРС выполняется подготовка к лабораторным и практическим занятиям, выполнение отчётов, рефератов, презентаций, подготовка к защите отчётов по лабораторным и практическим работам, а также выполнение и защита индивидуальной самостоятельной работы. Рекомендации по выполнению всех видов СРС приведены в методических указаниях по работам. Кроме того, СРС предусматривает подготовку теоретических вопросов к экзамену.

4.4 Курсовые проекты (работы) – в базовом учебном плане по данному модулю отсутствуют.

4.5 Организация изучения учебного модуля

Организация проведения занятий должна обеспечивать формирование у студентов целостного представления о модуле, его месте в учебном процессе, взаимосвязи с другими модулями и дисциплинами, а также значении получаемых компетенций в дальнейшей профессиональной деятельности.

В связи с этим в организации учебного процесса можно выделить различные формы обучения:

1. Традиционные формы.

К традиционным формам обучения можно отнести лекционные занятия, формирующие у студентов систему знаний. Лектор дает общее представление об изучаемом вопросе, формирует представления о взаимосвязях теоретических знаний, полученных ранее и получаемых в настоящее время. При этом рекомендуется широко применять наглядные материалы в виде презентаций и учебных фильмов.

Нельзя сегодня и недооценивать учебные беседы и дискуссии по темам изучаемого материала. Только обсуждение вопроса позволит студентам сформировать свое мнение о нем. Подобные формы приемлемы как на лекционных, так и на лабораторных и практических занятиях.

2. Инновационные формы.

Инновационные формы обучения сегодня отличаются большой разнообразностью. Применение их зависит от вида и цели занятия, индивидуальных особенностей студентов и преподавателя. Однако все они направлены на интенсификацию процесса обучения, на личную заинтересованность обучаемых результатом.

При освоении данного модуля рекомендуется применять следующие формы: работа в малых группах для решения конкретной поставленной задачи; деловая игра; исследовательские занятия; самоуправление.

Основными задачами проведения таких занятий являются:

- сформировать и развить творческую деятельность студентов;
- обеспечить заинтересованность обучаемых к выполняемой деятельности;
- развитие рефлексии – способности студентов к оценке и самооценке деятельности;
- сформировать и развить умение работать в команде, управлять коллективом;
- сформировать умение самостоятельного поиска и анализа информации.

Методические рекомендации по организации изучения УМ с учетом использования в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий даются в Приложении А.

5 Контроль и оценка качества освоения учебного модуля

Контроль качества освоения студентами УМ и его составляющих осуществляется непрерывно в течение всего периода обучения с использованием балльно-рейтинговой системы (БРС).

Для оценки качества освоения модуля используются формы контроля: текущий – регулярно в течение всего семестра; рубежный – на девятой неделе семестра; семестровый – по окончании изучения УМ.

Оценка качества освоения модуля осуществляется с использованием фонда оценочных средств, разработанного для данного модуля, по всем формам контроля в соответствии с положением от 27.09.2011 № 32 «Об организации учебного процесса по основным образовательным программам высшего профессионального образования».

Учебным планом на изучение УМ отводится один семестр. Форма итогового контроля – экзамен. Текущий контроль осуществляется на защитах лабораторных и практических работ, написании контрольных работ по отдельным разделам модуля, а также при защите рефератов и индивидуальных заданий. Рубежная оценка знаний осуществляется по сумме баллов, полученных при текущем контроле.

Требования по выполнению заданий по лабораторным и практическим работам.

Задание считается выполненным, если:

- студент продемонстрировал навыки, оговоренные в методическом указании по защищаемой работе;
- отчёт написан грамотно и в полном объёме;
- задание реализовано в рамках изучаемой темы;
- студент ответил на вопросы, приведённые в методическом указании на работу.

К экзаменам допускаются студенты, получившие по результатам текущего рейтинга не менее 50% предусмотренных баллов (в данном модуле min 125 баллов);

при обязательном выполнении заданий по лабораторным и практическим работам и СРС и их защите.

Положительная оценка по результатам экзамена может быть получена при правильном ответе на вопросы экзаменационного билета в соответствии с представленными критериями для разного уровня (критерии оценки, вопросы к экзамену и образец билета приведены в Приложении А).

Семестровая оценка складывается из суммы баллов текущего рейтинга и баллов, полученных на экзамене.

Содержание видов контроля и их график отражены в технологической карте учебного модуля (Приложение Б).

Оценка проводится в соответствии с паспортом компетенций.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного модуля

Обеспечение основной литературой и методическими изданиями отражено в **Карте учебно-методического обеспечения** (Приложение В).

Дополнительная литература рекомендована в соответствующих методических указаниях по выполнению лабораторных и практических работ, а также в методических указаниях по выполнению самостоятельной работы студентов. Там же представлены рекомендуемые электронные базы данных и поисковые системы.

7 Материально-техническое обеспечение учебного модуля

Для проведения занятий по модулю «Санитария и гигиена на перерабатывающих предприятиях» применяются следующие средства:

1. Компьютер с доступом в ИНТЕРНЕТ – 1 шт.
2. Проектор мультимедийный – 1 шт.

Для проведения лабораторных занятий применяются:

Химическая посуда, набор химических реактивов, чашки Петри с питательными средами, микроскопы, рефрактометр, набор ареометров, рН-метр, нитратометр, шкаф сушильный, термостаты, фотоэлектроколориметр, титровальный стол, вытяжной шкаф, термометры, молочная центрифуга, весы аналитические, дистиллятор.

Выполнение лабораторных работ должно проводиться в специально оборудованной лаборатории.

Приложения (обязательные):

Приложение А – Методические рекомендации по организации изучения УМ

Приложение Б – Технологическая карта УМ

Приложение В – Карта учебно-методического обеспечения УМ

Приложение Г – Лист внесения изменений

Приложение А **(обязательное)**

Методические рекомендации по организации изучения учебного модуля «Санитария и гигиена на перерабатывающих предприятиях»

Методические рекомендации устанавливают порядок и методику изучения теоретического и практического материала учебного модуля. Методические рекомендации составляются по каждому виду учебной работы, включенные в модуль. Методические рекомендации должны нацеливать студента на творческую самостоятельную работу, не должны подменять учебную литературу и справочники, давать готовых решений поставленных перед студентом задач.

Методические рекомендации по теоретической части учебного модуля

Цель изучения теоретической части модуля – формирование системы знаний в соответствии приобретаемыми компетенциями.

Теоретическая часть учебного модуля изучается в соответствии с разработанным планом (см. п. 4.2 настоящей рабочей программы).

Основными методами изучения являются:

- вводная лекция с элементами самоопределения студентов по курсу;
- информационные лекции-презентации;
- организация дискуссии по изучаемому вопросу;
- самостоятельная работа студентов по изучению отдельных тем или вопросов модуля (на самостоятельное изучение вопросы выделяет преподаватель в зависимости от конкретных ситуаций).

Средствами проведения занятий являются голосовые сообщения преподавателя, презентации по темам, интерактивные средства. Для выполнения самостоятельной работы студентам необходимо пользоваться основной литературой (см. карту методического обеспечения), дополнительной литературой (она представлена в списке рекомендуемой литературы в методических указаниях по выполнению СРС карты УМО), электронными ресурсами. Результаты самостоятельной работы оформляются в виде конспекта лекций или реферата.

Контроль по изучению теоретической части модуля осуществляется методом проведения контрольных работ (вопросы см. в приложении А.1), а также защиты рефератов. Примерные темы рефератов приведены в соответствующих методических указаниях. Максимальное количество баллов по контрольным точкам приведены в приложении Б.

Методические рекомендации по практическим занятиям

Практические занятия проводятся в соответствии с методическими указаниями карты УМО.

Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ

Лабораторные работы проводятся в соответствии с методическими указаниями карты УМО.

Методические рекомендации по курсовому проекту (работе)

По плану модуля не предусмотрены.

Контроль знаний по итогам модуля состоит из следующих этапов:

- текущий контроль – осуществляется в течение семестра;
- рубежный контроль – проводится по итогам 9-й недели;
- семестровый контроль – складывается из суммы баллов текущего контроля и экзаменационной оценки.

Показатели контроля приведены в приложении Б.

На основании оцененных знаний устанавливается уровень освоения модуля: пороговый, стандартный или эталонный. Характеристика их представлена в таблице.

Таблица.

Критерий	В рамках формируемых компетенций студент демонстрирует
пороговый	знание и понимание теоретического содержания курса с незначительными пробелами; несформированность некоторых практических умений при применении знаний в конкретных ситуациях, низкое качество выполнения учебных заданий (не выполнены, либо оценены числом баллов, близким к минимальному); невысокий уровень мотивации к учению;
стандартный	полное знание и понимание теоретического содержания курса, без пробелов; недостаточную сформированность некоторых практических умений при применении знаний в конкретных ситуациях; достаточное качество выполнения всех предусмотренных программой обучения учебных заданий (некоторые виды заданий выполнены с ошибками); средний уровень мотивации учения;
эталонный	полное знание и понимание теоретического содержания курса, без пробелов; сформированность необходимых практических умений при применении знаний в конкретных ситуациях, высокое качество выполнения всех предусмотренных программой обучения учебных заданий (оценены числом баллов, близким к максимальному); высокий уровень мотивации учения.

Баллы, получаемые студентами в соответствии с освоенным уровнем, представлены в приложении Б.

Параметры и критерии оценки знаний представлены в фонде оценочных средств (ФОС) данного модуля. В него включены:

- комплект вопросов для подготовки к контрольным работам и параметры оценки;
- темы лабораторных и практических работ, параметры и критерии их оценки;
- темы докладов и рефератов, параметры и критерии их оценки;
- вопросы к экзаменам, пример экзаменационного билета, параметры и критерии оценки на экзамене.

Приложение А.1
Вопросы для подготовки к контрольным работам

Контрольная работа 1

1. Термины и определения курса.
2. Основные источники загрязнения окружающей среды.
3. Пути поступления загрязняющих веществ в организм человека.
4. Какие природные компоненты пищи оказывают вредное воздействие на организм человека?
5. Приведите классификацию посторонних загрязняющих веществ пищи.
6. По каким показателям судят о степени токсичности ксенобиотиков?
7. Какие показатели определяют в токсикологических исследованиях на животных?
8. Какой эффект могут оказывать токсичные вещества на организм человека?
9. Как рассчитывают ПДК чужеродных веществ в продуктах питания?
10. Что такое ДСД и ДСП?

Контрольная работа 2

1. Какие химические элементы относятся к ксенобиотикам? Какие из них нормируются в документах РФ?
2. Источники, пути поступления и влияние на организм кадмия.
3. Источники, пути поступления и влияние на организм ртути.
4. Источники, пути поступления и влияние на организм свинца.
5. Источники, пути поступления и влияние на организм мышьяка.
6. Источники, пути поступления и влияние на организм меди.
7. Источники, пути поступления и влияние на организм железа.
8. Источники, пути поступления и влияние на организм олова.
9. Источники, пути поступления и влияние на организм алюминия.
10. Источники, пути поступления и влияние на организм цинка.

Контрольная работа 3

1. Дайте понятие радиоактивности.
2. Что Вы понимаете под естественным радиоактивным фоном Земли?
3. Перечислите радиоактивные изотопы, контролируемые в пищевых продуктах.
4. Назовите и охарактеризуйте единицы измерения радиоактивного фона.
5. В каких единицах измеряется радиоактивная загрязненность продуктов?
6. Дайте характеристику радионуклидов - загрязнителей пищевых продуктов.
7. Какое влияние радионуклиды оказывают на организм человека?
8. Назовите меры, позволяющие снизить содержание радиоактивных изотопов в продуктах питания.
9. Каковы источники загрязнения сырья и продуктов искусственными изотопами?
10. Какие естественные радионуклиды Вы знаете? Дайте их характеристику.

Контрольная работа 4

1. Что такое нитраты? нитриты?
2. В чем заключается опасность нитратов и нитритов для организма человека?
3. Источники поступления нитратов в продукты питания?
4. Какова опасность нитрозосоединений?
5. Назовите способы снижения нитратов в сельскохозяйственном сырье.
6. Как технологическая обработка влияет на количество нитратов и нитритов в готовой продукции?
7. Какие вещества называются пестицидами?
8. Какие группы пестицидов вы знаете?
9. В чем опасность пестицидов для организма человека?
10. Какие пестициды контролируют в пищевых продуктах?
11. Пути снижения пестицидов в продуктах питания.

Контрольная работа 5

1. Какие вещества, применяемые в животноводстве, являются загрязнителями пищевых продуктов? Дайте их характеристику.
2. Каково влияние остаточных количеств лекарственных препаратов на организм человека?
3. Каким требованиям должно отвечать сырье по содержанию антибиотиков? Какие способы применяют для снижения их концентрации?
4. С какой целью в животноводстве применяют гормональные препараты? В чем их опасность для организма человека?
5. Порядок контроля за продукцией животноводства.

Контрольная работа 6

1. Дайте характеристику полициклических ароматических углеводов.
2. Источники попадания ПАУ в окружающую среду.
3. Дайте характеристику хлорсодержащих углеводов.
4. Источники попадания хлорсодержащих углеводов в окружающую среду.
5. Назовите влияние углеводов на организм человека. С какими видами продуктов они попадают в организм?
6. Назовите углеводород, показательный для определения загрязненности пищевых продуктов.
7. Какие вещества называют диоксинами? Источники их в окружающей среде?
8. Влияние диоксинов на организм человека?
9. Какие меры позволяют предотвратить загрязнение пищевых продуктов данными веществами?

Контрольная работа 7

1. Перечислите группы микроорганизмов, которые встречаются в пищевых продуктах?
2. Какие микроорганизмы называют условно-патогенными? Почему?

3. Какие микроорганизмы называют патогенными? Почему?
4. Какие микроорганизмы называют санитарно-показательными? Почему?
5. Какие микроорганизмы вызывают порчу пищевых продуктов?
6. Приведите примеры микроорганизмов. К какой группе они относятся?
7. Перечислите микробиологические показатели пищевых продуктов. В каких единицах они измеряются?
8. Пути загрязнения пищевого сырья микотоксинами.
9. Афлатоксины. Продуценты, характеристика токсинов, свойства, влияние на организм человека.
10. Трихотецены. Продуценты, характеристика токсинов, свойства, влияние на организм человека.
11. Патулин. Продуценты, характеристика токсинов, свойства, влияние на организм человека.
12. Эрготоксины. Продуценты, характеристика токсинов, свойства, влияние на организм человека.

Контрольная работа 8

1. Что такое пищевые добавки?
2. Классификация пищевых добавок.
3. В чем заключается опасность применения пищевых добавок в продуктах питания?
4. Как проводится токсиколого-гигиеническая оценка пищевых добавок?
5. Назовите нормативные документы, регламентирующие применение пищевых добавок на территории РФ.
6. Что такое биологически активные добавки? В чем заключается их роль?
7. На какие группы делят БАД? Каково их назначение?
8. Каким образом осуществляется контроль за применением БАД в мире и РФ?

Контрольная работа 9

1. Какие организмы называют генно-модифицированными?
2. Назовите основные источники сырья из ГМО в мире?
3. В чем заключаются потенциальные риски применения ГМИ в производстве продуктов питания?
4. Каковы методы снижения этих рисков?
5. Назовите этапы оценки биобезопасности ГМО?
6. В чем заключается пищевая токсиколого-гигиеническая оценка трансгенных культур?
7. Медико-генетическая оценка продукции из ГМИ.
8. Медико-биологическая оценка продукции из ГМИ.
9. Технологическая оценка продукции из ГМИ.
10. Назовите нормативные документы, регламентирующие применение ГМИ на территории РФ.

Приложение А.2

Примеры заданий в тестовой форме для рубежного контроля

1. Повышенная загрязненность сырья нитратами может быть вызвана:
 - неконтролируемым использованием азотных удобрений;
 - применением азотных удобрений даже в небольшом количестве;
 - возможна без использования азотных удобрений.
2. Нитриты – это...
 - соли азотной кислоты;
 - соли азотистой кислоты;
 - вещества, содержащие в своем составе азот
3. Наиболее токсичными являются:
 - нитраты;
 - нитриты;
 - нитрозосоединения;
4. Биологическая опасность нитратов заключается в...
 - нарушении обмена веществ;
 - реакции с гемоглобином и нарушением транспорта кислорода;
 - блокировании функций печени.
5. Для снижения опасности нитрозосоединений необходимо...
 - употреблять в достаточном количестве витамин С;
 - употреблять в достаточном количестве L-карнитин;
 - снизить поступление в организм нитратов;
 - всё вышеперечисленное.
6. Пестициды применяются в растениеводстве с целью...
 - удобрения почв;
 - уничтожения вредителей и сорных растений;
 - регулирования роста растений;
 - усиления действия удобрений.
7. Гербициды – это вещества, применяемые для борьбы с...
 - насекомыми;
 - сорняками;
 - микроорганизмами;
 - клещами.

Приложение А.3
Вопросы для подготовки к экзамену по модулю «
Санитария и гигиена на перерабатывающих предприятиях»

1. Значение качественного и безопасного питания для человека. Государственная политика РФ в области здорового питания.
2. Основные международные организации, контролирующие безопасность пищевых продуктов
3. Системы управление качеством продовольственных товаров.
4. Основные критерии оценки пищевой безопасности.
5. Микробиологические показатели безопасности пищевых продуктов.
6. Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов микроорганизмами и их метаболитами.
7. Микотоксины в продовольственном сырье и пищевых продуктах (источники, меры предупреждения).
8. Классификация чужеродных загрязнителей – ксенобиотиков и пути их поступления в продукты.
9. Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов химическими элементами (металлами).
10. Радиоактивное загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов.
11. Загрязнение веществами и соединениями, применяемыми в животноводстве (гормоны, антибиотики, сульфаниламиды).
12. Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов нитратами и нитритами.
13. Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов пестицидами.
14. Загрязнение сырья и пищевых продуктов диоксидами и диоксиноподобными соединениями.
15. Загрязнение сырья и пищевых продуктов полициклическими ароматическими и хлоросодержащими углеводородами.
16. Природные токсиканты (токсины ядовитых грибов, растений, животных).
17. Антиалиментарные факторы питания.
18. Классификация пищевых добавок.
19. Токсиколого-гигиеническая оценка пищевых добавок.
20. Характеристика и применение консервантов.
21. Характеристика и применение улучшителей органолептических свойств.
22. Характеристика и применение технологических добавок.
23. Роль биологически активных добавок в питании человека.
24. Классификация БАД.
25. Контроль за производством и применением биологически активных добавок.
26. Социальные токсиканты (никотин, алкоголь, наркотические вещества).
27. Генетически модифицированные источники (ГМИ) в пищевой продукции. Риски и способы их снижения.
28. Контроль биобезопасности генетически модифицированных организмов.
29. Пищевая токсиколого-гигиеническая оценка трансгенных культур.
30. Фальсификация пищевой продукции. Виды фальсификации. Методы обнаружения.

Приложение А.4
Пример экзаменационного билета

НОВГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. ЯРОСЛАВА МУДРОГО

Экзаменационный билет № _____

МОДУЛЬ: Санитария и гигиена на перерабатывающих предприятиях

Кафедра ТПС

1 вопрос. Государственная политика РФ в области здорового питания.

2 вопрос. Радиоактивное загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов.

3 вопрос. Характеристика и применение консервантов.

Одобрено на заседании кафедры ТПС «__» _____ 20__ г. (Протокол № _____)

Зав. каф. ТПС _____ / _____ /

Ведущий преподаватель дисциплины _____ / _____ /

Приложение Б
(обязательное)

Технологическая карта
учебного модуля «Санитария и гигиена на перерабатывающих предприятиях»
семестр 4 , ЗЕТ 6 , вид аттестации экзамен , акад.часов 216 , баллов рейтинга 300

№ и наименование раздела учебного модуля, КП/КР	№ неде- ли сем.	Трудоемкость, ак.час					СРС	Форма текущего контроля успеv. (в соотв. с паспортом ФОС)	Максим. кол-во баллов рейтинга
		Аудиторные занятия							
		ЛЕК	ПЗ	ЛР	АСРС				
УЭМ 1 <i>Безопасность сельскохозяйственного сырья</i>	1-9	20	9	12	9	45		125	
1.1 Значение качественного и безопасного питания для человека.	1-2	2	3	-	1	4	Защита ПР1	10	
1.2 Классификация чужеродных загрязнителей – ксенобиотиков.	2	2	-	-	-	2	КР 1	10	
1.3 Загрязнение продовольственного сырья тяжелыми металлами.	2	2	-	-	-	2	КР 2	10	
1.4 Радиоактивное загрязнение продовольственного сырья.	3	2	-	-	-	2	КР 3	10	
1.5 Загрязнение с/х продукции веществами, применяемыми в растениеводстве.	3	4	-	-	1	4	КР 4	10	
1.6 Загрязнение с/х продукции веществами, применяемыми в животноводстве.	4-5	2	-	6	2	6	Защита ЛР1 КР 5	20	
1.7 Загрязнение с/х продукции веществами промышленных выбросов.	5	4	-	-	1	4	КР 6	10	
1.8 Микробиологическое загрязнение сельскохозяйственного сырья.	6-8	2	3	6	2	8	Защита ЛР2 Защита ПР2 КР 7	30	
1.9 Токсины природных компонентов с/х сырья.	9	-	3		2	15	Реферат, доклад, презентация	15	
<i>Рубежная аттестация*</i>								125	
УЭМ 2 <i>Безопасность продуктов переработки с/х сырья</i>	10-18	16	9	24	9	45		125	
2.1 Фальсификация пищевых продуктов.	10-13	2	-	18	5	11	Защита ЛР3, ЛР4, ЛР5	30	

2.2 Классификация и токсиколого-гигиеническая оценка пищевых добавок.	14	4	-	-	-	6	КР 8	10
2.3 Характеристика основных групп пищевых добавок.	14	6	3	6	1	8	Реферат, доклад, презентация	60
2.4 Биологически активные добавки и оценка их безопасности.	15	2	3	-	1	8		
2.5 Генно-модифицированные источники сырья и оценка их безопасности.	16-18	2	3	-	2	12	Доклад КР 9	25
<i>Рубежная аттестация*</i>								125
Семестровая аттестация (экзамен)						36		50
Итого:								300

* Рубежная аттестация выставляется по итогам текущего контроля знаний по УЭМ 1 на девятой неделе и по УЭМ 2 – на 18-ой неделе.

Критерии оценки качества освоения студентами модуля:

(в соответствии с Положением «Об организации учебного процесса по основным образовательным программам высшего профессионального образования» от 27.09.2011г. № 32):

- пороговый (оценка «удовлетворительно») – 150 – 224 баллов.
- стандартный (оценка «хорошо») – 225 – 269 баллов.
- эталонный (оценка «отлично») – 270 – 300 баллов.

Приложение В
(обязательное)
Карта учебно-методического обеспечения

Модуля «Санитария и гигиена на перерабатывающих предприятиях»

Направление (специальность) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Формы обучения **очная/заочная**

Курс 2/3 Семестр 4/6

Часов: всего 216/216, лекций 36/6, практ. зан. 18/-, лаб. раб. 36/14,
внеаудит. СРС 126/196, в т.ч. подготовка к экзамену 36/9

виды индивидуальной работы (курсовая работа, не предусмотрены
КП)

Обеспечивающая кафедра **«Технология переработки сельскохозяйственной продукции»**

Таблица 1- Обеспечение модуля учебными изданиями

Библиографическое описание* издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Учебники и учебные пособия		
1. Шленская Т.В. Санитария и гигиена питания : учеб. пособие для вузов. - М. : КолосС, 2006. – 183 с.	3	-
2. Степанова И. В. Санитария и гигиена питания : учеб. пособие для вузов / И. В. Степанова. - СПб. : Троицкий мост, 2010. - 224 с.	3	-
Учебно-методические издания		
1. Санитария и гигиена на перерабатывающих предприятиях: Рабочая программа. Авт.-сост. А.С. Петрова. – НовГУ, 2017	1 на КТПСП	-
2. Санитария и гигиена на перерабатывающих предприятиях: Методические указания по выполнению СРС. / Сост. А.С. Петрова, Н.Г. Лаптева. – НовГУ, 2017. – 7 с.	-	https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-2639
3. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Санитария и гигиена на перерабатывающих предприятиях». / Сост. А.С. Петрова, Н.Г. Лаптева. – НовГУ, 2017. – 46 с.	-	https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-2635
4. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Санитария и гигиена на перерабатывающих предприятиях». / Сост. А.С. Петрова, Н.Г. Лаптева. – НовГУ, 2017. – 54 с.	-	https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-2634

Таблица 2 – Информационное обеспечение учебного модуля

Название программного продукта, интернет-ресурса	Электронный адрес	Примечание
Электронная библиотека издательства «Лань»	http://e.lanbook.com/	
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru	
Библиотека. Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru	
Российские электронные библиотеки	http://www.elbib.ru	
Публичная Интернет-библиотека	http://www.public.ru	
Электронная библиотека ИХиБТ ИТМО	http://lib.ifmo.ru/cat_ihbt/ihbt.htm	
Новгородская областная универсальная научная библиотека Электронный каталог	http://irbis.reglib.natm.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21C OM=F&PI21DBN=IBIS&I21DBN=IBIS	

Таблица 3 – Дополнительная литература

Библиографическое описание* издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
1. Донченко Л.В. Безопасность пищевой продукции / Л.В. Донченко, В.Д. Надыкта. – М.: ДеЛи принт, 2007. – 538 с.	8	
2. Позняковский В.М. Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов: Учеб. для вузов / В. М. Позняковский. - Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2007. – 451 с.	12	
3. Пищевая химия. : учеб. для вузов / Под ред. А. П. Нечаева. - 4-е изд., испр. и доп. - СПб. : ГИОРД, 2007. – 636 с.	7	
4. Пищевая химия: учеб. для вузов / А.П. Нечаев [и др.]; под ред А. П. Нечаева. - 6-е изд., стер. - СПб. : ГИОРД, 2015. - 670 с.	3	

Действительно для учебного года 2017 / 2018 2018 / 2019 2019 / 2020 2020 / 2021 2021 / 2022

Зав. кафедрой Л.Ф. Глушенко И.О.Фамилия
11 20.12.20 20.12.г.

СОГЛАСОВАНО

НБ НовГУ:

зав. отделом
 должность



Глушенко В.Г.
 расшифровка

Приложение Г
Лист внесения изменений

Номер изменения	Номер и дата распорядительного документа о внесении изменений	Дата внесения изменений	ФИО лица, внесшего изменения	Подпись
1	Протокол заседания кафедры № 13 от 28.06.2018 г.	28.06.2018 г.	Петрова А. С.	

Содержание изменений:

1. Пункт 7 Материально-техническое обеспечение учебного модуля изложить в следующей редакции:

7 Материально-техническое обеспечение учебного модуля

№	Требование к материально-техническому обеспечению согласно ФГОС ВО	Наличие материально-технического оборудования
1.	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	аудитория для проведения лекционных и/или практических занятий: учебная мебель (столы, стулья, доска) учебная лаборатория: учебная мебель (столы, табуреты лабораторные, доска), холодильник «Стинол» - 1 шт., весы CAS MWII-300B – 1 шт., рефрактомер КАРАТ-МТ – 1 шт., микроскоп Микмед-5 – 1 шт., сепаратор-сливкоотделитель бытовой – 1 шт., маслобойка электрическая МЭ-1000 – 1 шт., центрифуга лабораторная ЦЛ «ОКА» (молочная) – 1 шт., рН-метр-милливольметр рН-150МА – 1 шт., оонометр-нитратомер Х-150 1 МИ – 1 шт., центрифуга ЦЛМН-Р10-01 – 1 шт., вытяжной шкаф – 1 шт., термостат ТС 80М-2 – 1 шт., микроскоп Р-11 – 1 шт., раковина – 1 шт., стол для титрования – 1 шт., шкаф медицинский для хранения лабораторной посуды – 1 шт., стол технологический – 1 шт., стол лабораторный – 1 шт., – 16 шт. учебная лаборатория: учебная мебель (столы, стулья, доска), проектор NEC LCDx3/1024*768, компьютер Intek CeleronD 347 3,06 GHZ/DDRII512Mb/ 80Gb/FDD3,5”/ Монитор ЖК 17”/k/m/kПП – 1 шт., экран настенный, шкаф сушильный бытовой «Феруза» - 1 шт., шкаф сушильный СЭШ-3М – 1 шт., весы «CAS»-SW-0,5 – 1 шт., весы MB-6 – 1 шт., испаритель ротационный VAP Advantage ML/G3 – 1 шт., экран настенный 180x180 см – 1 шт., кухонный комбайн BOSH – 1 шт., соковыжималка – 1 шт. помещение для самостоятельной работы (наличие компьютера, выход в Интернет)
2.	Программное обеспечение	Microsoft Windows 10 for Educational Use Dreamspark (Imagine) № 370aef61-476a-4b9f-bd7c-84bb13374212 от 30.04.2015 Microsoft Office 2013 Standard Open License № 62018256 от 31.07.2016 Подписка Microsoft Office 365 свободно распространяемое для вузов Adobe Acrobat свободно распространяемое Skype свободно распространяемое

2. Таблицу 2 Приложения В изложить в следующей редакции:

Наименование ресурса	Договор	Срок договора
Профессиональные базы данных		
База данных электронной библиотечной системы вуза	Договор № БТ-46/11 от	бессрочный

Наименование ресурса	Договор	Срок договора
Профессиональные базы данных		
«Электронный читальный зал-БиблиоТех» https://www.novsu.ru/dept/1114/bibliotech/	17.12.2014	
Электронный каталог научной библиотеки http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Аналитика» (картотека статей) http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru Коллекция: Легендарные книги	Договор №63/юс от 20.03.2018	бессрочный
Электронная база данных «Polpred.com Обзор СМИ» https://www.polpred.com	Открытый доступ. Договор № 06/ЕП(У)17 от 10.03.2017	31.12.2017
	Договор № 0218-в/041ЕП(У)18 от 06.03.2018	31.01.2019
Электронная библиотечная система ООО ИВИС. Тематическая база «Вестники МГУ» https://dlib.eastview.com/browse/udb/1	Договор № 286-П/158/0 от 25.12.2017	31.12.2018
Электронная библиотечная система ООО АЙБУКС https://ibooks.ru/	Договор №23-10/16К/051ЕП(У)17 от 06.03.2017	31.12.2018
Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/	Договор № 101/НЭБ/2338 от 01.09.2017	31.08.2022
Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина https://www.prilib.ru/	в открытом доступе	-
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/	в открытом доступе	-
Национальная подписка в рамках проекта Министерства образования и науки РФ (Госзадание № 4/2017 г.) к наукометрическим БД Scopus и Web of Science https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic	регистрация (территория вуза)	2022
База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/	в открытом доступе	-
База данных электронно-библиотечной системы «Национальная электронная библиотека» https://нэб.рф	в открытом доступе	-
Информационные справочные системы		
Университетская информационная система «РОССИЯ» https://uisrussia.msu.ru	в открытом доступе	-
Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» https://openedu.ru	в открытом доступе	-
Портал открытых данных Российской Федерации https://data.gov.ru	в открытом доступе	-
Справочно-правовая система КонсультантПлюс (КонсультантПлюс студенту и преподавателю) www.consultant.ru/edu/	в открытом доступе	-

Лист внесения изменений

Номер изменения	Номер и дата распорядительного документа о внесении изменений	Дата внесения изменений	ФИО лица, внесшего изменения	Подпись
2	Протокол заседания кафедры № 13 от 01.07.2019 г.	01.07.2019 г.	Петрова А. С.	

Содержание изменений:

1. Актуализировать программное обеспечение п.7 Материально-техническое обеспечение учебного модуля:

Наименование программного продукта	Обоснование для использования (лицензия, договор, счёт, акт или иное)	Дата выдачи
Microsoft Imagine (Microsoft Azure Dev Tools for Teaching) Standard	Договор №243/ю, 370aef61-476a-4b9f-bd7c-84bb13374212	19.12.2018
Антиплагиат. Вуз.*	Договор №1180/22/ЕП(У)20-ВБ	10.02.2020
Подписка Microsoft Office 365	свободно распространяемое для вузов	-
Adobe Acrobat	свободно распространяемое	-
Teams	свободно распространяемое	-
Skype	свободно распространяемое	-
Zoom	свободно распространяемое	-

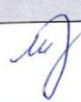
* отечественное производство

2. Актуализировать информационное обеспечение Приложения В

Наименование ресурса	Договор	Срок договора
Профессиональные базы данных		
База данных электронной библиотечной системы вуза «Электронный читальный зал-БиблиоТех» https://www.novsu.ru/dept/1114/bibliotech/	Договор № БТ-46/11 от 17.12.2014	бессрочный
Электронный каталог научной библиотеки http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Аналитика» (картотека статей) http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru Коллекция: Легендарные книги	Договор №63/юс от 20.03.2018	бессрочный
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru	Договор № 3756/53/ЕП (У) 18 от 11.01.2019	11.01.2019-10.01.2020
	Договор № 71/ЕП (У) 1 от 25.12. 2019	01.01.2020-31.12.2020
Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/	Договор № 101/НЭБ/2338 от 01.09.2017	31.08.2022
Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина https://www.prlib.ru/	в открытом доступе	-
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/	в открытом доступе	-
Национальная подписка в рамках проекта Министерства образования и науки РФ (Госзадание № 4/2017 г.) к наукометрическим БД Scopus и Web of Science https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic	регистрация (территория вуза)	2022
База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/	в открытом доступе	-
База данных электронно-библиотечной системы	в открытом доступе	-

Наименование ресурса	Договор	Срок договора
Профессиональные базы данных		
«Национальная электронная библиотека» https://нэб.рф		
Информационные справочные системы		
Университетская информационная система «РОССИЯ» https://uisrussia.msu.ru	в открытом доступе	-
Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» https://openedu.ru	в открытом доступе	-
Портал открытых данных Российской Федерации https://data.gov.ru	в открытом доступе	-
Справочно-правовая система КонсультантПлюс (КонсультантПлюс студенту и преподавателю) www.consultant.ru/edu/	в открытом доступе	-

Лист внесения изменений

Номер изменения	Номер и дата распорядительного документа о внесении изменений	Дата внесения изменений	ФИО лица, внесшего изменения	Подпись
3	Протокол заседания кафедры № 10 от 15.06.2020 г.	15.06.2020 г.	Петрова А. С.	

Содержание изменений:

1. Актуализировать программное обеспечение п.7 Материально-техническое обеспечение учебного модуля:

Наименование программного продукта	Обоснование для использования (лицензия, договор, счёт, акт или иное)	Дата выдачи
Microsoft Imagine (Microsoft Azure Dev Tools for Teaching) Standard	Договор №243/ю, 370aef61-476a-4b9f-bd7c-84bb13374212	19.12.2018
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999. Node 1 year Educational Renewal License*	Договор №148/ЕП(У)20-ВБ, 1C1C-200914-092322-497-674	11.09.2020
ABBYY FineReader PDF 15Business. Версия для скачивания(годовая лицензия сакадемической скидкой)*	Договор №191/Ю	16.11.2020
Zbrush Academic Volume License	Договор №209/ЕП(У)20-ВБ	30.11.2020
Academic VMware Workstation 16 Pro for Linux and Windows, ESD	Договор №211/ЕП(У)20-ВБ, 25140763	03.11.2020
Acronis Защита Данных для рабочей станции, Acronis Защита Данных Расширенная для физического сервера	Договор №210/ЕП (У)20-ВБ, Ах000369127	03.11.2020
Adobe План CreativeCloud — Все приложения для высших учебных заведений — общее устройство	Договор №189/ЕП (У)20-ВБ, Договор №190/ЕП (У)20-ВБ, 9A2A4D80A506D427A09A	13.10.2020
Substance Education	Договор №216/ЕП(У)20-ВБ, Договор №217/ЕП(У)20-ВБ	16.11.2020
Zoom	Договор №363/20/90/ЕП(у)20-ВБ	04.06.2020
Антиплагиат. Вуз.*	Договор №3341/12/ЕП(У)21-ВБ	29.01.2021
Подписка Microsoft Office 365	свободно распространяемое для вузов	-
Adobe Acrobat	свободно распространяемое	-
Teams	свободно распространяемое	-
Skype	свободно распространяемое	-
Zoom	свободно распространяемое	-

* отечественное производство

2. Актуализировать информационное обеспечение Приложения В

Наименование ресурса	Договор	Срок договора
Профессиональные базы данных		
База данных электронной библиотечной системы вуза «Электронный читальный зал-БиблиоТех» https://www.novsu.ru/dept/1114/bibliotech/	Договор № БТ-46/11 от 17.12.2014	бессрочный
Электронный каталог научной библиотеки http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Аналитика» (картотека статей) http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru Коллекция: Легендарные книги	Договор №63/юс от 20.03.2018	бессрочный

Наименование ресурса	Договор	Срок договора
Профессиональные базы данных		
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru	Договор № 71/ЕП (У) 19 от 25.12.2019	01.01.2020-31.12.2020
	Договор № 4431/05/ЕП(У)21 от 17.03.2021	31.12.2021
	Договор № 04/ЕП(У)21 от 17.03.2021	11.01.2022
Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/	Договор № 101/НЭБ/2338 от 01.09.2017	31.08.2022
Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина https://www.prilib.ru/	в открытом доступе	-
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/	в открытом доступе	-
Национальная подписка в рамках проекта Министерства образования и науки РФ (Госзадание № 4/2017 г.) к наукометрическим БД Scopus и Web of Science https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic	регистрация (территория вуза)	2022
База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/	в открытом доступе	-
База данных электронно-библиотечной системы «Национальная электронная библиотека» https://нэб.рф	в открытом доступе	-
Информационные справочные системы		
Университетская информационная система «РОССИЯ» https://uisrussia.msu.ru	в открытом доступе	-
Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» https://openedu.ru	в открытом доступе	-
Портал открытых данных Российской Федерации https://data.gov.ru	в открытом доступе	-
Справочно-правовая система КонсультантПлюс (КонсультантПлюс студенту и преподавателю) www.consultant.ru/edu/	в открытом доступе	-

Лист внесения изменений

Номер изменения	Номер и дата распорядительного документа о внесении изменений	Дата внесения изменений	ФИО лица, внесшего изменения	Подпись
4	Протокол заседания кафедры № 10 от 24.06.2021 г.	24.06.2021 г.	Петрова А. С.	

Содержание изменений:

1. Актуализировать программное обеспечение п.7 Материально-техническое обеспечение учебного модуля:

Наименование программного продукта	Обоснование для использования (лицензия, договор, счёт, акт или иное)	Дата выдачи
Zbrush Academic Volume License	Договор №209/ЕП(У)20-ВБ	30.11.2020
Academic VMware Workstation 16 Pro for Linux and Windows, ESD	Договор №211/ЕП(У)20-ВБ, 25140763	03.11.2020
Acronis Защита Данных для рабочей станции, Acronis Защита Данных. Расширенная для физического сервера	Договор №210/ЕП (У)20-ВБ, Ах000369127	03.11.2020
Антиплагиат. Вуз.*	Договор №3341/12/ЕП(У)21-ВБ	29.01.2021
Подписка Microsoft Office 365	свободно распространяемое для вузов	-
Adobe Acrobat	свободно распространяемое	-
Teams	свободно распространяемое	-
Skype	свободно распространяемое	-
Zoom	свободно распространяемое	-

* отечественное производство

2. Актуализировать информационное обеспечение Приложения В

Наименование ресурса	Договор	Срок договора
Профессиональные базы данных		
База данных электронной библиотечной системы вуза «Электронный читальный зал-БиблиоТех» https://www.novsu.ru/dept/1114/bibliotech/	Договор № БТ-46/11 от 17.12.2014	бессрочный
Электронный каталог научной библиотеки http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Аналитика» (картотека статей) http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru Коллекция: Легендарные книги	Договор №63/юс от 20.03.2018	бессрочный
Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/	Договор № 101/НЭБ/2338 от 01.09.2017	31.08.2022
Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина https://www.prilib.ru/	в открытом доступе	-
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/	в открытом доступе	-
Национальная подписка в рамках проекта Министерства образования и науки РФ (Госзадание № 4/2017 г.) к наукометрическим БД Scopus и Web of Science	регистрация (территория вуза)	2022

Наименование ресурса	Договор	Срок договора
Профессиональные базы данных		
https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic		
База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/	в открытом доступе	-
База данных электронно-библиотечной системы «Национальная электронная библиотека» https://нэб.рф	в открытом доступе	-
Информационные справочные системы		
Университетская информационная система «РОССИЯ» https://uisrussia.msu.ru	в открытом доступе	-
Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» https://openedu.ru	в открытом доступе	-
Портал открытых данных Российской Федерации https://data.gov.ru	в открытом доступе	-
Справочно-правовая система КонсультантПлюс (КонсультантПлюс студенту и преподавателю) www.consultant.ru/edu/	в открытом доступе	-