

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

ГУМАНИТАРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ**

ОП.16 ФИЗИОЛОГИЯ ПИТАНИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА

Специальность:

43.02.14 Гостиничное дело

Квалификация выпускника: специалист по гостеприимству

Принято:

Предметно (цикловой) комиссией общеобразовательных, общегуманитарных, социально-экономических, математических и естественно-научных дисциплин колледжа

Протокол №1

От «31» августа 2020г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии



(подпись) Н.Х. Федорова
(ФИО)

Разработчик:

Преподаватель ГЭК НОВГУ



(подпись) Дмитриева И.Ю.
(ФИО)

«31» августа 2020г.

Содержание

| | |
|---|----|
| Пояснительная записка..... | 4 |
| Тематический план учебной дисциплины | 6 |
| Содержание практических занятий | 10 |
| Учебно-методическое и информационное обеспечение | 33 |
| Лист внесения изменений к методическим рекомендациям по практическим занятиям ... | 35 |

Пояснительная записка

Методические рекомендации по практическим занятиям, являющиеся частью учебно-методического комплекса по дисциплине ОП.16 « Гостиничное дело» составлены в соответствии с:

1. Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности СПО 43.02.14 Гостиничное дело;
2. Рабочей программой учебной дисциплины;
3. Локальными актами НовГУ.

Методические рекомендации включают 10 практических занятий, предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины в объеме 20 часов.

В результате выполнения практических заданий обучающийся должен **уметь**:

- применять методы санитарно-гигиенического обследования предприятий туристской индустрии, анализировать результаты и делать соответствующие выводы;
- использовать санитарно-гигиеническое законодательство в сфере гостеприимства в целях обеспечения высокого качества туристского продукта.
- организовывать деятельность работников службы питания в соответствии с текущими планами и стандартами гостиницы.

В результате выполнения самостоятельной работы обучающийся должен **знать**:

- современную структуру и задачи государственной службы по надзору в сфере защиты прав потребителя и благополучия человека;
- требования к организации рационального и безопасного питания в санаторно-курортных и гостинично-ресторанных предприятиях;
- требования к проектированию, благоустройству и содержанию гостинично-ресторанных комплексов на основе применения современных технологий и методов проектирования;
- санитарно-гигиеническое законодательство в сфере обслуживания.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется студенту, продемонстрировавшему твердые и полные знания всего программного материала по теме, показавшему правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений; правильные, последовательные и конкретные ответы на поставленные вопросы. При этом отмечается, что студент достаточно хорошо ориентируется в информационных источниках.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, продемонстрировавшему твердые и полные знания всего программного материала по теме, показавшему правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений; правильные, последовательные и конкретные ответы на поставленные вопросы. Однако, в ответах студент допускает неточности и ошибки, не являющиеся существенными.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, показавшему твердое знание и понимание основных вопросов программы по теме; при этом ответы студента на все вопросы не содержат грубых ошибок; при наводящих вопросах преподавателя студент легко устраняет допущенные при ответе неточности и несущественные ошибки. Из ответов студента видно, что основная рекомендованная литература усвоена и использована им недостаточно. Студент с трудом ориентируется в нормативных правовых актах по дисциплине.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае неправильного ответа или отказ от ответа хотя бы на один из вопросов, задаваемых преподавателем. Студент допускает при ответе грубые ошибки, демонстрирует непонимание сущности излагаемых вопросов; дает неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы, не ориентируется в нормативных правовых актах.

Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент прогр. |
|--|--|-------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| <p align="center">Введение</p> <p>Социальная значимость гигиенической науки и практики</p> | <p>Содержание</p> <p>Предмет, цели, задачи, содержание дисциплины. Социальная значимость гигиенической науки и санитарии в деле обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения. История науки о питании. Роль питания в жизнедеятельности человека. Алиментарные заболевания. Питание и современное состояние здоровья населения.</p> | 1 | ОК 1, 4 |
| Раздел 1 Физиология и гигиена питания | | 31 | |
| <p align="center">Тема 1.1</p> <p align="center">Государственный санитарно-эпидемиологический надзор в предприятиях туристской отрасли</p> | <p>Содержание</p> <p>История развития гигиены. Организационно-правовые основы Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Государственный санитарно-эпидемиологический надзор в предприятиях туристской отрасли. Санитарно-гигиеническое законодательство в Российской Федерации.</p> | 1 | ПК 2.2 ОК 6 |
| <p align="center">Тема 1.2</p> <p align="center">Основы гигиены питания и пищевой санитарии</p> | <p>Содержание</p> <p>Сущность гигиены питания и пищевой санитарии. Гигиенические проблемы питания. Состояния питания как гигиенического критерия качества жизни человека. Гигиеническая характеристика основных компонентов пищи. Чужеродные химические вещества в пищевых продуктах. Гигиенические требования к пищевым добавкам. Пищевая ценность кулинарной продукции. Гигиенические нормативы качества и безопасности пищевых продуктов.</p> <p>Практическое занятие № 1. Семинар: Роль питания в жизнедеятельности человека</p> | 2 | ПК 2.1, 2.2, 2.3 ОК 2 |
| <p align="center">Тема 1.3</p> <p align="center">Научные основы рационального питания</p> | <p>Содержание</p> <p>Теории и концепции питания. Основные принципы рационального питания. Основные группы пищевых продуктов. Пищевой рацион современного человека.</p> | 2 | ПК 2.1, 2.2 ОК 7 |
| <p align="center">Тема 1.4</p> <p align="center">Понятие о рациональном питании.</p> | <p>Содержание</p> <p>Энергетические затраты организма и потребность в энергии. Рациональное питание: сбалансированность и режим питания. Гигиенические особенности организации питания различных групп туристов. Гигиенические требования к организации лечебно-профилактического питания</p> | 2 | ПК 2.3, 2.4 ОК 7 |

| | | | |
|--|--|-----------|------------------------|
| | в санаторно-курортных учреждениях. | | |
| | Практическое занятие № 2. Семинар: Основные пищевые вещества и их значение. | 2 | |
| | Практическое занятие № 3. Семинар: Основы рационального питания. | 2 | |
| Тема 1.5 Питание различных групп населения | Содержание Питание детей. Питание пожилых людей. Питание работников умственного труда. Питание спортсменов. Питание беременных женщин и кормящих матерей. Потребность в питательных веществах больного и здорового организмов. Действие пищевых добавок на организм человека. | 2 | ПК 2.1 -2.3 ОК 2, 3 |
| | Практическое занятие № 4. Составление оптимального рациона питания. | 2 | |
| | Практическое занятие № 5. Рациональное питание взрослого трудоспособного человека. Питание различных групп населения. | 2 | |
| Тема 1.6 Алиментарно-зависимые заболевания и их профилактика | Содержание Роль питания в возникновении заболеваний. Классификация пищевых заболеваний. Пищевые инфекции: причины возникновения, пути передачи инфекционных заболеваний. Пищевые отравления. Причины микробного загрязнения пищевой продукции. Меры профилактики пищевых отравлений микробного характера. Профилактика микробных заболеваний на предприятиях гостеприимства. | 2 | ОК 2,3,7 |
| Тема 1.7 Пищевые отравления немикробного происхождения | Содержание Отравления ядовитыми продуктами животного и растительного происхождения. Профилактики пищевых отравлений немикробного характера. | 2 | ПК 2.3 ОК 2, 4, 7 |
| | Практическое занятие № 6. Семинар: Профилактика кишечных инфекций и пищевых отравлений. | 2 | |
| | Практическое занятие № 7. Семинар: Пищевые отравления. | 2 | |
| Тема 1.8 Характеристика гельминтозов | Содержание Общая характеристика глистных заболеваний, причины возникновения и меры профилактики в туристском путешествии. | 2 | ПК 2.2 ОК 2, 4, 7 |
| | Практическое занятие № 8. Семинар: Лечебное питание. | 2 | |
| Раздел 2 Санитарно-гигиенические требования к предприятиям индустрии гостеприимства | | 18 | |
| Тема 2.1 Гигиенические и экологические проблемы окружающей среды | Содержание Влияние окружающей среды на жизнедеятельность человека. Оценка санитарно-гигиенического состояния окружающей среды. Гигиеническое и эпидемиологическое значение воздуха, воды, почвы. Санитарная охрана | 2 | ПК 2.2 ОК 7 |

| | | | |
|--|---|---|------------------------|
| | воздуха, воды, почвы. Принципы удаления твердых и жидких производственных отходов в предприятиях индустрии гостеприимства. | | |
| | Практическое занятие № 9. Семинар: Влияния на организм человека факторов внешней среды. | 2 | |
| Тема 2.2 Гигиена труда и производственная санитария в предприятиях туристской отрасли | Содержание Сущность понятий «гигиена труда» и «производственная санитария». Санитарно-гигиенические требования к обустройству предприятий индустрии гостеприимства. Требования к оборудованию, инвентарю, посуде. Санитарно-гигиенические требования к технологическим процессам в предприятиях питания и средствах размещения. | 2 | ПК 2.2 ОК ,7 |
| Тема 2.3 Гигиенические требования к инфраструктуре предприятий гостеприимства | Содержание Нормирование микроклимата производственных помещений. Гигиенические требования к устройству вентиляции, водоснабжения и канализации. Гигиенические требования к освещению и шумовым воздействиям. Санитарные требования к личной гигиене персонала. Основная цель и задачи санитарно-эпидемиологического обследования. Методика санитарно-эпидемиологического обследования предприятий туристской отрасли. | 2 | ПК 2.1-2.3 ОК 4,5,7 |
| | Практическое занятие № 10. Семинар: Гигиенические требования к содержанию предприятий питания. | 2 | |
| Тема 2.4 Санитарно-гигиеническое обследование | Содержание Основная цель и задачи санитарно-эпидемиологического обследования. Методика санитарно-эпидемиологического обследования предприятий туристской отрасли. | 2 | ПК 2.3 ОК 5, 6, 7 |
| Тема 2.5 Гигиенические требования к территории и генеральному плану | Содержание Требования к почве участка, планированию и оформлению территории, организации хозяйственных зон. Функциональная структура взаимосвязь различных групп помещений в предприятиях питания и размещения. Гигиенические принципы планировки внутренних помещений предприятий | 2 | ПК 2.1-2.3 ОК 4,5,7 |

| | | | |
|---|---|-----------|-------------|
| Тема 2.6 | Содержание | 2 | ПК 2.1, 2.3 |
| Гигиеническая экспертиза планировки помещений | Функциональная структура, взаимосвязь различных групп помещений в предприятиях питания и размещения. Гигиенические принципы планировки внутренних помещений предприятий гостеприимства. | | ОК 7 |
| | Самостоятельная работа № 1. Подготовка докладов - презентаций (Тема по выбору) | 2 | |
| | Всего: | 50 | |

Для характеристики уровня усвоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2- репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3- продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности).

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Раздел 1 Физиология и гигиена питания

Тема 1.2 Основы гигиены питания и пищевой санитарии

Практическое занятие № 1 (семинар)

Тема: Роль питания в жизнедеятельности человека

Время выполнения: 2 часа.

Вид семинара – устные доклады с последующим их обсуждением.

Цель:

- углубление и закрепление знаний, полученных на лекционных занятиях и в ходе самостоятельной работы;
- формирование понимания сущности и значимости питания для жизнедеятельности человека;
- формирование экологического мышления учащихся, бережного отношения учащихся к своему здоровью.

Студент должен

знать:

- сущность гигиены питания и пищевой санитарии;
- гигиенические проблемы питания;
- состояния питания как гигиенического критерия качества жизни человека.
- гигиеническую характеристику основных компонентов пищи. Гигиенические требования к пищевым добавкам.

- пищевую ценность кулинарной продукции.
- гигиенические нормативы качества и безопасности пищевых продуктов.

уметь:

- выполнять требования к организации рационального и безопасного питания;
- правильно составлять рацион питания.

Требования по теоретической готовности обучающихся к практическому занятию:
Сущность гигиены питания и пищевой санитарии. Гигиенические проблемы питания. Состояния питания как гигиенического критерия качества жизни человека. Гигиеническая характеристика основных компонентов пищи. Чужеродные химические вещества в пищевых продуктах. Гигиенические требования к пищевым добавкам. Пищевая ценность кулинарной продукции. Гигиенические нормативы качества и безопасности пищевых продуктов.

Требования к результатам работы:

доклады студентов по теме практической работы (сопровождаются презентацией) с последующим обсуждением.

Форма контроля: устный опрос.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» ставится, если студент:

- уверенно владеет фактическим материалом, содержащимся в рекомендуемой к семинару литературе;
- использует фундаментальную литературу и современные исследования научно-объективного характера (монографии, статьи в сборниках и периодической печати);
- анализирует факты, явления и процессы, проявляет способность делать обобщающие выводы;
- уверенно владеет понятийным аппаратом;
- активно участвовал в семинаре, выступая с содержательными докладами и сообщениями, рецензируя выступления одноклассников, стремясь к развитию дискуссии.

Оценка «хорошо» ставится, если студент:

- в целом владеет фактическим материалом, содержащимся в рекомендуемой к семинару литературе, но допускает отдельные неточности непринципиального характера;
- дал ответы на дополнительные вопросы, но не исчерпывающего характера.
- владеет понятийным аппаратом;
- выступал с содержательными докладами и сообщениями, рецензируя выступления своих коллег, стремясь к развитию дискуссии.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент:

- в основном ответил на теоретические вопросы с использованием фактического материала, содержащимся в рекомендуемой к семинару литературе;
- проявил неглубокие знания при освещении принципиальных вопросов и проблем; неумение делать выводы обобщающего характера и давать оценку значения освещаемых рассматриваемых вопросов и т.п.;
- делал недостаточно содержательные сообщения, выступал с поверхностными дополнениями.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент:

отказался участвовать в работе семинара;

- ответил только на один вопрос семинара, при этом поверхностно, или недостаточно полно осветил его и не дал ответа на дополнительный вопрос.

Список рекомендуемой литературы:

1. Васильева, И. В. Физиология питания : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Васильева, Л. В. Беркетова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021.— 212 с. — (Профессиональное образование). Режим доступа: [БПрЗУ//www.biblio-online.ru/bcode/43_7132](http://www.biblio-online.ru/bcode/43_7132)

Раздел 1 Физиология и гигиена питания

Тема 1.4 Понятие о рациональном питании

Практическое занятие № 2 (семинар)

Тема: Основные пищевые вещества и их значение.

Время выполнения: 2 часа.

Вид семинара – устные доклады с последующим их обсуждением.

Цель:

- углубление и закрепление знаний, полученных на лекционных занятиях и в ходе самостоятельной работы;
- формирование понимания сущности и значимости питания для жизнедеятельности человека;
- формирование экологического мышления учащихся, бережного отношения учащихся к своему здоровью.

Студент должен

знать:

- сущность гигиены питания и пищевой санитарии;
- гигиенические проблемы питания;
- состояния питания как гигиенического критерия качества жизни человека.
- гигиеническую характеристику основных компонентов пищи. Гигиенические требования к пищевым добавкам.

- пищевую ценность кулинарной продукции.

- гигиенические нормативы качества и безопасности пищевых продуктов.

уметь:

- выполнять требования к организации рационального и безопасного питания;
- правильно составлять рацион питания.

Требования по теоретической готовности обучающихся к практическому занятию:
Энергетические затраты организма и потребность в энергии. Рациональное питание: сбалансированность и режим питания. Гигиенические особенности организации питания различных групп туристов. Гигиенические требования к организации лечебно-профилактического питания в санаторно-курортных учреждениях.

Требования к результатам работы:

доклады студентов по теме практической работы (сопровождаются презентацией) с последующим обсуждением.

Ответить на вопросы:

1. Что мы едим?
2. Зачем мы едим?
3. Как мы едим?

Форма контроля: устный опрос.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» ставится, если студент:

- уверенно владеет фактическим материалом, содержащимся в рекомендуемой к семинару литературе;
- использует фундаментальную литературу и современные исследования научно-объективного характера (монографии, статьи в сборниках и периодической печати);
- анализирует факты, явления и процессы, проявляет способность делать обобщающие выводы;
- уверенно владеет понятийным аппаратом;
- активно участвовал в семинаре, выступая с содержательными докладами и сообщениями, рецензируя выступления одноклассников, стремясь к развитию дискуссии.

Оценка «хорошо» ставится, если студент:

- в целом владеет фактическим материалом, содержащимся в рекомендуемой к семинару литературе, но допускает отдельные неточности непринципиального характера;
- дал ответы на дополнительные вопросы, но не исчерпывающего характера.
- владеет понятийным аппаратом;
- выступал с содержательными докладами и сообщениями, рецензируя выступления своих коллег, стремясь к развитию дискуссии.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент:

- в основном ответил на теоретические вопросы с использованием фактического материала, содержащимся в рекомендуемой к семинару литературе;
- проявил неглубокие знания при освещении принципиальных вопросов и проблем; неумение делать выводы обобщающего характера и давать оценку значения освещаемых рассматриваемых вопросов и т.п.;
- делал недостаточно содержательные сообщения, выступал с поверхностными дополнениями.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент:

отказался участвовать в работе семинара;

- ответил только на один вопрос семинара, при этом поверхностно, или недостаточно полно осветил его и не дал ответа на дополнительный вопрос.

Список рекомендуемой литературы:

1. Васильева, И. В. Физиология питания : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Васильева, Л. В. Беркетова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021.— 212 с. — (Профессиональное образование). Режим доступа: [БПрЗУ//www.biblio-online.ru/bcode/43_7132](http://www.biblio-online.ru/bcode/43_7132)

Раздел 1 Физиология и гигиена питания

Тема 1.4 Понятие о рациональном питании

Практическое занятие № 3 (семинар)

Тема: Основы рационального питания

Время выполнения: 2 часа

Вид семинара – устные доклады с последующим их обсуждением.

Цель:

- углубление и закрепление знаний, полученных на лекционных занятиях и в ходе самостоятельной работы;
- формирование понимания сущности и значимости питания для жизнедеятельности человека;
- формирование экологического мышления учащихся, бережного отношения учащихся к своему здоровью.

Студент должен

знать:

- сущность гигиены питания и пищевой санитарии;
- гигиенические проблемы питания;
- состояния питания как гигиенического критерия качества жизни человека.
- гигиеническую характеристику основных компонентов пищи. Гигиенические требования к пищевым добавкам.

- пищевую ценность кулинарной продукции.
- гигиенические нормативы качества и безопасности пищевых продуктов.

уметь:

- выполнять требования к организации рационального и безопасного питания;
- правильно составлять рацион питания.

Требования по теоретической готовности обучающихся к практическому занятию: Энергетические затраты организма и потребность в энергии. Рациональное питание: сбалансированность и режим питания. Гигиенические особенности организации питания различных групп туристов.

Требования к результатам работы:

доклады студентов по теме практической работы (сопровождаются презентацией) с последующим обсуждением.

Форма контроля: устный опрос.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» ставится, если студент:

- уверенно владеет фактическим материалом, содержащимся в рекомендуемой к семинару литературе;
- использует фундаментальную литературу и современные исследования научно-объективного характера (монографии, статьи в сборниках и периодической печати);
- анализирует факты, явления и процессы, проявляет способность делать обобщающие выводы;
- уверенно владеет понятийным аппаратом;
- активно участвовал в семинаре, выступая с содержательными докладами и сообщениями, рецензируя выступления одногруппников, стремясь к развитию дискуссии.

Оценка «хорошо» ставится, если студент:

- в целом владеет фактическим материалом, содержащимся в рекомендуемой к семинару литературе, но допускает отдельные неточности непринципиального характера;

- дал ответы на дополнительные вопросы, но не исчерпывающего характера.
- владеет понятийным аппаратом;
- выступал с содержательными докладами и сообщениями, рецензируя выступления своих коллег, стремясь к развитию дискуссии.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент:

- в основном ответил на теоретические вопросы с использованием фактического материала, содержащегося в рекомендуемой к семинару литературе;
- проявил неглубокие знания при освещении принципиальных вопросов и проблем; неумение делать выводы обобщающего характера и давать оценку значения освещаемых рассматриваемых вопросов и т.п.;
- делал недостаточно содержательные сообщения, выступал с поверхностными дополнениями.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент:

отказался участвовать в работе семинара;

- ответил только на один вопрос семинара, при этом поверхностно, или недостаточно полно осветил его и не дал ответа на дополнительный вопрос.

Список рекомендуемой литературы:

1. Васильева, И. В. Физиология питания : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Васильева, Л. В. Беркетова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021.— 212 с. — (Профессиональное образование). Режим доступа: [БПрзУ//www.biblio-online.ru/bcode/43_7132](http://www.biblio-online.ru/bcode/43_7132)

Раздел 1 Физиология и гигиена питания

Тема 1.5 Питание различных групп населения

Практическое занятие № 4

Тема: Составление оптимального рациона питания.

Время выполнения: 2 часа

Цель:

- углубление и закрепление знаний, полученных на лекционных занятиях и в ходе самостоятельной работы;
- формирование понимания сущности и значимости питания для жизнедеятельности человека;
- формирование экологического мышления учащихся, бережного отношения учащихся к своему здоровью.

Студент должен

знать:

- сущность гигиены питания и пищевой санитарии;
- гигиенические проблемы питания;
- состояния питания как гигиенического критерия качества жизни человека.
- гигиеническую характеристику основных компонентов пищи. Гигиенические требования к пищевым добавкам.

- пищевую ценность кулинарной продукции.

- гигиенические нормативы качества и безопасности пищевых продуктов.

уметь:

- выполнять требования к организации рационального и безопасного питания;
- правильно составлять рацион питания.

Требования по теоретической готовности обучающихся к практическому занятию:

Питание детей. Питание пожилых людей. Питание работников умственного труда. Питание спортсменов. Питание беременных женщин и кормящих матерей. Потребность в питательных веществах больного и здорового организмов. Действие пищевых добавок на организм человека.

Выполнение работы:

Задание: составление суточного пищевого рациона

Цель: изучить приемы и грамотно составить суточный пищевой рацион подростка.

Теоретическая информация: при составлении пищевого рациона человека следует придерживаться следующих правил:

- калорийность пищевого рациона должна соответствовать суточному расходу энергии;
- необходимо учитывать оптимальное для лиц данного вида труда (а для детей – возраста) количество белков, жиров и углеводов;
- наилучший режим питания предполагает четырехразовый прием пищи (первый, утренний, завтрак должен составлять 10-15%, второй завтрак – 15-35%, обед – 40-50% и ужин – 15-20% от общей калорийности);
- продукты богатые белком (мясо, рыба, яйцо), рациональнее использовать для завтрака и обеда. На ужин следует оставлять молочно-растительные блюда;
- в пищевом рационе около 30% должны составлять белки и жиры животного происхождения.

При смешанном питании у человека усваивается в среднем около 90% пищи.

Рациональное питание - это физиологически адекватное потребностям организма питание, обеспечивающее необходимый уровень обмена веществ, высокую работоспособность и оптимальное состояние здоровья.

Рациональное питание включает 3 основные принципа:

1. Обеспечение баланса энергии, расходуемой человеком и поступающей с пищей.
2. Удовлетворение потребности организма в определенном количестве пищевых веществ.
3. Соблюдение оптимального режима питания.

Основным элементом рационального питания является сбалансированное питание. Сбалансированное питание - это питание, обеспечивающее оптимальное соотношение пищевых и биологически активных веществ, позволяющее проявить в организме максимум своего полезного биологического действия. Сбалансированное питание предусматривает оптимальные количественные и качественные соотношения макро- и микронутриентов. Организация и построение рационального здорового питания населения в настоящее время проводится на основе «Норм физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии для различных групп населения». Нормы питания являются государственным нормативным документом, определяющим величины оптимальных потребностей в пищевых веществах (нутриентах) и энергии для различных контингентов населения.

ЗАДАНИЕ 1.

Изучите теоретическую часть и форму отчетности.

ЗАДАНИЕ 2.

Составьте суточный пищевой рацион для подростков. Данные по составу пищевых продуктов и их калорийности возьмите из Приложения 1. «Содержание питательных веществ в пищевых продуктах, их энергетическая ценность» или в открытом доступе.

Форма отчетности.

| Режим питания | Название продукта | Содержание во взятом количестве продукта, (граммов) | Калорийность, Дж и ккал |
|---------------|-------------------|---|-------------------------|
| 1-й завтрак | | | |
| 2-й завтрак | | | |
| Обед | | | |
| Ужин | | | |
| СУММА | | | |

ЗАДАНИЕ 3.

Составить 5-7 рекомендаций для профилактики заболеваний пищеварительной системы.

Написать вывод

Приложение 1.

Таблицы химического состава пищевых продуктов и их калорийности

Таблица 1. Суточные энергетические потребности и нормы питательных веществ в пище детей и подростков

| Возраст, лет | Всего из расчета на среднюю массу тела | Белки, г | Жиры, г | Углеводы, г |
|--------------|--|-----------|----------|-------------|
| 5-7 | 2100 ккал | 65 – 70 | 75 – 80 | 250 – 300 |
| 15-16 | 2800 ккал | 100 – 120 | 90 – 100 | 450 – 500 |

Таблица 2. Содержание питательных веществ в пищевых продуктах, их энергетическая ценность

| Продукты | Примерное количество граммов в 100 г продукта | Примерное количество граммов в 100 г продукта | Примерное количество граммов в 100 г продукта | Энергетическая ценность (в кДж) на 100 г |
|----------------|---|---|---|--|
| | <i>Жиры</i> | <i>Углеводы</i> | <i>Белки</i> | <i>Дж 1 кал = 4.19Дж</i> |
| Ржаной хлеб | 5,4 | 39,3 | 8,0 | 771,6 |
| Пшеничный хлеб | 5,7 | 56,0 | 3,4 | 1076,9 |
| Манная крупа | 0,6 | 70,3 | 79,3 | 1400,9 |

| | | | | |
|-------------------------------------|------|------|------|--------|
| Гречневая крупа | 0,4 | 64,4 | 9,5 | 1303,9 |
| Пшено | 0,7 | 63,7 | 8,0 | 1320,9 |
| Рис | 1,5 | 77,7 | 8,1 | 1518,6 |
| Картофель | 2,2 | 18,5 | 6,5 | 334,5 |
| Морковь | 1,8 | 7,4 | 1,3 | 147,1 |
| Капуста свежая | 0,1 | 4,1 | 0,7 | 93,3 |
| Огурцы свежие | 0,2 | 1,8 | 1,1 | 46,9 |
| Яблоки свежие | 0,1 | 10,9 | 0,7 | 190,0 |
| Сахар (песок) | 0,1 | 98,2 | - | 1689,0 |
| Масло растительное | 97,8 | - | - | 3824,0 |
| Мясо говяжье средней упитанности | - | - | - | - |
| | - | - | 19,0 | 639,6 |
| Молоко коровье | 0,2 | 4,9 | 3,1 | 270,6 |
| Масло сливочное | 82,5 | 0,4 | 0,5 | 3166,1 |

Форма контроля: письменное выполнение задания

Критерии оценки:

Отметка "отлично"

Практическая работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающиеся работали полностью самостоятельно: подобрали необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показали необходимые для проведения практических и самостоятельных работ теоретические знания, практические умения и навыки.

Работа оформлена аккуратно, в оптимальной для фиксации результатов форме.

Отметка "хорошо"

Практическая или самостоятельная работа выполнена студентами в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана, последовательность выполняемых заданий, ответы на вопросы). Используются указанные источники знаний. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы.

Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Отметка "удовлетворительно"

Практическая работа выполнена и оформлена с помощью преподавателя. На выполнение работы затрачено много времени (дана возможность доделать работу дома). Студент показал знания теоретического материала, но испытывали затруднения при самостоятельной работе со статистическими материалами.

Отметка "неудовлетворительно"

Выставляется в том случае, когда студент оказался не подготовленным к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.

Список рекомендуемой литературы:

- I. Васильева, И. В. Физиология питания : учебник и практикум для среднего профес

Раздел 1 Физиология и гигиена питания

Тема 1.5 Питание различных групп населения

Практическое занятие № 5

Тема: рациональное питание взрослого трудоспособного человека. Питание различных групп населения.

Время выполнения: 2 часа

Цель:

- углубление и закрепление знаний, полученных на лекционных занятиях и в ходе самостоятельной работы;
- формирование понимания сущности и значимости питания для жизнедеятельности человека;
- формирование экологического мышления учащихся, бережного отношения учащихся к своему здоровью.

Студент должен

знать:

- сущность гигиены питания и пищевой санитарии;
- гигиенические проблемы питания;
- состояния питания как гигиенического критерия качества жизни человека.
- гигиеническую характеристику основных компонентов пищи. Гигиенические требования к пищевым добавкам.
- пищевую ценность кулинарной продукции.
- гигиенические нормативы качества и безопасности пищевых продуктов.

уметь:

- выполнять требования к организации рационального и безопасного питания;
- правильно составлять рацион питания.

Требования по теоретической готовности обучающихся к практическому занятию: Питание детей. Питание пожилых людей. Питание работников умственного труда. Питание спортсменов. Питание беременных женщин и кормящих матерей. Потребность в питательных веществах больного и здорового организмов. Действие пищевых добавок на организм человека.

Выполнение работы:

Задание: изучить приемы грамотного составления суточный пищевой рацион.

1.Ознакомиться с краткими теоретическими основами темы

Нормы базируются на основных положениях Концепции оптимального питания:
- энергетическая ценность рациона человека должна соответствовать энергозатратам организма;

- величины потребления основных пищевых веществ - белков, жиров и углеводов - должны находиться в пределах физиологически необходимых соотношений между ними. В рационе предусматриваются физиологически необходимые количества животных белков - источников незаменимых аминокислот, физиологические пропорции ненасыщенных и полиненасыщенных жирных кислот, оптимальное количество витаминов;

- содержание макроэлементов и эссенциальных микроэлементов должно соответствовать физиологическим потребностям человека;

- содержание минорных и биологически активных веществ в пище должно соответствовать их адекватным уровням потребления.

Белки - высокомолекулярные азотсодержащие биополимеры, состоящие из L-аминокислот. Выполняют пластическую, энергетическую, каталитическую, гормональную, регуляторную, защитную, транспортную, энергетическую и другие функции.

Величина основного обмена (ВОО) - минимальное количество энергии, необходимое для осуществления жизненно важных процессов, то есть затраты энергии на выполнение всех физиологических, биохимических процессов, на функционирование органов и систем организма в состоянии температурного комфорта (20 °С), полного физического и психического покоя натошак.

Витаминоподобные вещества - вещества животного и растительного происхождения с доказанной ролью в обмене веществ и энергии, сходные по своему физиологическому действию с витаминами.

Витамины - группа эссенциальных микронутриентов, участвующих в регуляции и ферментативном обеспечении большинства метаболических процессов.

Жиры (липиды) - сложные эфиры глицерина и высших жирных карбоновых кислот, являются важнейшими источниками энергии. До 95% всех липидов - простые нейтральные липиды (глицериды).

Макронутриенты - пищевые вещества (белки, жиры и углеводы), необходимые человеку в количествах, измеряемых граммами, обеспечивают пластические, энергетические и иные потребности организма.

Микронутриенты - пищевые вещества (витамины, минеральные вещества и микроэлементы), которые содержатся в пище в очень малых количествах - миллиграммах или микрограммах. Они не являются источниками энергии, но участвуют в усвоении пищи, регуляции функций, осуществлении процессов роста, адаптации и развития организма.

Минорные и биологически активные вещества пищи с установленным физиологическим действием - природные вещества пищи установленной химической структуры, присутствуют в ней в миллиграммах и микрограммах, играют важную и доказанную роль в адаптационных реакциях организма, поддержании здоровья, но не являются эссенциальными пищевыми веществами.

Незаменимые (эссенциальные) пищевые вещества - не образуются в организме человека и обязательно поступают с пищей для обеспечения его жизнедеятельности. Их дефицит в питании приводит к развитию патологических состояний.

Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах - усредненная величина необходимого поступления пищевых и биологически активных веществ, обеспечивающая оптимальную реализацию физиолого-биохимических процессов, закрепленных в генотипе человека.

Пищевые волокна - высокомолекулярные углеводы (целлюлоза, пектины и другое, в т.ч. некоторые резистентные к амилазе виды крахмалов) главным образом растительной природы, устойчивы к перевариванию и усвоению в желудочно-кишечном тракте.

Рекомендуемый уровень адекватного потребления - уровень суточного потребления пищевых и биологически активных веществ, установленный на основании расчетных или экспериментально определенных величин, или оценок потребления пищевых и биологически активных веществ группой/группами практически здоровых людей.

Углеводы - полиатомные альдегидо- и кетоспирты, простые (моносахариды и дисахариды), сложные (олигосахариды, полисахариды), являются основными источниками энергии для человека. Некоторые углеводы, в частности аминсахара, входят в состав гликопротеидов.

Физиологическая потребность в энергии и пищевых веществах - это необходимая совокупность алиментарных факторов для поддержания динамического равновесия между человеком как сформировавшимся в процессе эволюции биологическим видом и

окружающей средой, направленная на обеспечение жизнедеятельности, сохранения и воспроизводства вида и поддержания адаптационного потенциала.

Фосфолипиды - эфиры спиртов (глицерина, сфингозина), жирных кислот, фосфорной кислоты, содержат азотистые основания (холин, этаноламин, остатки аминокислот, углеводные фрагменты), составляют основной класс мембранных липидов.

Энергетический баланс - равновесное состояние между поступающей с пищей энергией и ее затратами на все виды физической активности, на поддержание основного обмена, роста, развития и дополнительными затратами у женщин при беременности и грудном вскармливании.

Энерготраты суточные - сумма суточных энерготрат организма, состоящая из энерготрат основного обмена, затрат энергии на физическую активность, специфическое динамическое действие пищи (пищевой термогенез), холодовой термогенез, рост и формирование тканей у детей и дополнительных затрат энергии у беременных и кормящих грудью женщин.

Потребность в энергии и пищевых веществах зависит от физической активности, характеризуемой коэффициентом физической активности (КФА), равным отношению энерготрат на выполнение конкретной работы к ВОО.

Суточные энерготраты на конкретный вид деятельности - это произведение ВОО на соответствующий КФА.

Физиологические потребности в энергии для взрослых - от 2100 до 4200 ккал/сут для мужчин и от 1800 до 3050 ккал/сут для женщин.

Все взрослое население в зависимости от величины энерготрат делится на 5 групп для мужчин и 4 группы для женщин, учитывающих производственную физическую активность и иные энерготраты.

I группа (очень низкая физическая активность; мужчины и женщины) - работники преимущественно умственного труда, коэффициент физической активности - 1,4 (государственные служащие административных органов и учреждений, научные работники, преподаватели вузов, колледжей, учителя средних школ, студенты, специалисты-медики, психологи, диспетчеры, операторы, в т.ч. техники по обслуживанию ЭВМ и компьютерного обеспечения, программисты, работники финансово-экономической, юридической и административно-хозяйственной служб, работники конструкторских бюро и отделов, рекламно-информационных служб, архитекторы и инженеры по промышленному и гражданскому строительству, налоговые служащие, работники музеев, архивов, библиотекари, специалисты службы страхования, дилеры, брокеры, агенты по продаже и закупкам, служащие по социальному и пенсионному обеспечению, патентоведы, дизайнеры, работники бюро путешествий, справочных служб и других родственных видов деятельности).

II группа (низкая физическая активность; мужчины и женщины) - работники, занятые легким трудом, коэффициент физической активности - 1,6 (водители городского транспорта, рабочие пищевой, текстильной, швейной, радиоэлектронной промышленности, операторы конвейеров, весовщицы, упаковщицы, машинисты железнодорожного транспорта, участковые врачи, хирурги, медсестры, продавцы, работники предприятий общественного питания, парикмахеры, работники жилищно-эксплуатационной службы, реставраторы художественных изделий, гиды, фотографы, техники и операторы радио и телевидения, таможенные инспекторы, работники милиции и патрульной службы и других родственных видов деятельности).

III группа (средняя физическая активность; мужчины и женщины) - работники средней тяжести труда, коэффициент физической активности - 1,9 (слесари, наладчики, станочники, буровики, водители электрокаров, экскаваторов, бульдозеров и другой тяжелой техники, работники тепличных хозяйств, растениеводы, садовники, работники рыбного хозяйства и других родственных видов деятельности).

IV группа (высокая физическая активность; мужчины и женщины) - работники тяжелого физического труда, коэффициент физической активности - 2,2 (строительные рабочие, грузчики, рабочие по обслуживанию железнодорожных путей и ремонту автомобильных дорог, работники лесного, охотничьего и сельского хозяйства, деревообработчики, физкультурники, металлурги доменщики-литейщики и другие родственные виды деятельности).

V группа (очень высокая физическая активность; мужчины) - работники особо тяжелого физического труда, коэффициент физической активности - 2,5 (спортсмены высокой квалификации в тренировочный период, механизаторы и работники сельского хозяйства в посевной и уборочный периоды, шахтеры и проходчики, горнорабочие, вальщики леса, бетонщики, каменщики, грузчики немеханизированного труда, оленеводы и другие родственные виды деятельности).

Простейшим методом определения достаточности питания является наблюдение за динамикой массы тела человека. Другим методом оценки питания является определение качественного состава и энергетической ценности рациона с использованием таблиц химического состава продуктов. При определении потребности в основных пищевых веществах ключевую роль играет точность уровня потребления энергии, исключая возникновение диспропорции между уровнями поступления энергии с пищей и ее расходом. Возникновение такой диспропорции связана со снижением энергоемкости трудовой деятельности, снижением расхода энергии в быту и является причиной распространения избыточности массы тела. Нормы физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии трудоспособного населения дифференцируются в зависимости от пола, возврата, характера трудовой деятельности. Однако профессия не всегда адекватно отражает реальные энергозатраты человека. Коэффициент физической активности позволяет корректировать общие энергозатраты человека. Потребность человека в энергии можно определить с учетом данных хронометража различных видов работы в течении рабочего дня. Примерный суточный расход энергии на один кг веса при выполнении различных работ студента выражен в таблице

Таблица 1

| Наименование работ | Продолжительность | Вычисление расхода энергии |
|--|-------------------|-------------------------------------|
| Одевание и раздевание | 45 мин | 0,0281 ккал x 45 мин = 1,2645 ккал |
| Уборка постели, личная гигиена | 30 мин | 0,0329 ккал x 30 мин = 0,9870 ккал |
| Зарядка и др. физические упражнения | 15 мин | 0,0648 ккал x 15 мин = 0,9720 ккал |
| Прием пищи (троекратный) | 1 час 40 мин | 0,0236 ккал x 100 мин = 2,3600 ккал |
| Езда в автобусе | 1 час | 0,0236 ккал x 60 мин = 1,4160 ккал |
| Умственный труд сидя (лекции, подготовка к занятиям) | 5 часа | 0,0243 ккал x 300 мин = 7,290 ккал |
| Хозяйственные работы | 50 мин | 0,0573 ккал x 50 мин = 2,8650 ккал |
| Активные игры и тренировки | 100 мин | 0,1071 ккал x 100 мин = 10,71 ккал |
| Отдых сидя | 20 мин | 0,0229 ккал x 20 мин = 0,4580 ккал |

| | | |
|-----|----------|----------------------------------|
| Сон | 10 часов | 0,0155 ккал х 600 мин = 9,3 ккал |
|-----|----------|----------------------------------|

Всего 24 часа 37, 6225 ккал на 1 кг вес

Для определения суточных энергозатрат для человека массой 62 кг, исходя из данных таблицы, необходимо произвести следующий расчет:

$62 * (\text{получившееся кол-во ккал}) = \text{суточная потребность человека}$

$62 * 37,6225 = 2332,6 \text{ ккал.}$

К этим данным прибавляется 5-10 % для покрытия расходов по неучтенным движениям.

$2332,6 * 10\% + 2332,6 = 2565,6 \text{ ккал}$

Таблица 2 Средние величины основного обмена взрослого населения России (ккал/сут)

| Мужчины (основной обмен) | | | | | Женщины (основной обмен) | | | | |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|---------------|--------------------------|-----------|-----------|-----------|---------------|
| Масса тела, кг | 18-29 лет | 30-39 лет | 40-59 лет | Старше 60 лет | Масса тела, кг | 18-29 лет | 30-39 лет | 40-59 лет | Старше 60 лет |
| 50 | 1450 | 1370 | 1280 | 1180 | 40 | 1080 | 1050 | 1020 | 960 |
| 55 | 1520 | 1430 | 1350 | 1240 | 45 | 1150 | 1120 | 1080 | 1030 |
| 60 | 1590 | 1500 | 1410 | 1300 | 50 | 1230 | 1190 | 1160 | 1100 |
| 65 | 1670 | 1570 | 1480 | 1360 | 55 | 1300 | 1260 | 1220 | 1160 |
| 70 | 1750 | 1650 | 1550 | 1430 | 60 | 1380 | 1340 | 1300 | 1230 |
| 75 | 1830 | 1720 | 1620 | 1500 | 65 | 1450 | 1410 | 1370 | 1290 |
| 80 | 1920 | 1810 | 1700 | 1570 | 70 | 1530 | 1490 | 1440 | 1360 |
| 85 | 2010 | 1900 | 1780 | 1640 | 75 | 1600 | 1550 | 1510 | 1430 |
| 90 | 2110 | 1990 | 1870 | 1720 | 80 | 1680 | 1630 | 1580 | 1500 |

Форма контроля: устные ответы

Контрольные вопросы:

1. В чем особенность составления меню суточного рациона?
2. Какова последовательность включения блюд в меню?
3. Что такое рациональное питание?
4. Каковы основные принципы рационального сбалансированного питания?
5. Показатели режима питания и его роль в предупреждении заболеваний желудочно-кишечного тракта.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» ставится, если ученик: полно излагает изученный материал, дает правильные определения языковых понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка и терминологии дисциплины.

Оценка «хорошо» ставится, если ученик дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1—2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1—2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если ученик обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если ученик обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Список рекомендуемой литературы:

1. Васильева, И. В. Физиология питания : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Васильева, Л. В. Беркетова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021.— 212 с. — (Профессиональное образование). Режим доступа: [БПЗУ//www.biblio-online.ru/bcode/43_7132](http://www.biblio-online.ru/bcode/43_7132)

Раздел 1 Физиология и гигиена питания

Тема 1.7 Пищевые отравления немикробного происхождения

Практическое занятие № 6 (семинар)

Тема: Профилактика кишечных инфекций и пищевых отравлений

Время выполнения: 2 часа

Вид семинара – устные доклады с последующим их обсуждением.

Цель:

- углубление и закрепление знаний, полученных на лекционных занятиях и в ходе самостоятельной работы;
- формирование понимания сущности и значимости питания для жизнедеятельности человека;
- формирование экологического мышления учащихся, бережного отношения учащихся к своему здоровью.

Студент должен

знать:

- сущность гигиены питания и пищевой санитарии;
- гигиенические проблемы питания;
- состояния питания как гигиенического критерия качества жизни человека.
- гигиеническую характеристику основных компонентов пищи. Гигиенические требования к пищевым добавкам.
- пищевую ценность кулинарной продукции.
- гигиенические нормативы качества и безопасности пищевых продуктов.

уметь:

- выполнять требования к организации рационального и безопасного питания;

Требования по теоретической готовности обучающихся к практическому занятию:
Профилактики пищевых отравлений.

Требования к результатам работы:

доклады студентов по теме практической работы (сопровождаются презентацией) с последующим обсуждением.

Форма контроля: устный опрос в формате вопрос – ответ.

Перечень вопросов:

1. Какие инфекционные и паразитарные заболевания могут передаваться пищевым путем?

Пищевым путем могут передаваться:

- кишечные инфекции – холера, брюшной тиф, паратифы, сальмонеллезы, дизентерия;
- вирусные инфекции – гепатит А, ротавирусная инфекция;
- зоонозные инфекции – сибирская язва, бруцеллез, зоонозный туберкулез, ящур, лептоспирозы, кишечный иерсиниоз, псевдотуберкулез, кампиллоботриоз;
- глистные инвазии – тениидоз, трихинеллез, эхинококкоз, дифиллоботриоз, описторхоз и др.

2. Что называют пищевым отравлением?

Пищевые отравления – это заболевания, вызванные употреблением пищевых продуктов, содержащих токсические вещества органической или неорганической природы или инфицированных определенными видами микроорганизмов.

3. На какие три группы подразделены пищевые отравления в действующей классификации и по какому принципу?

В соответствии с действующей классификацией пищевые отравления делят на три группы по этиологическому признаку: а) микробной природы; б) немикробной природы; в) неустановленной этиологии.

4. Какие возбудители пищевых токсикоинфекций не вошли в последнюю классификацию пищевых отравлений?

В группу возбудителей микробных пищевых отравлений не включены сальмонеллы, так как по международной классификации вызываемые ими заболевания отнесены в 10 группу кишечных инфекций.

5. Назовите виды сальмонелл, которые наиболее часто вызывают заболевания, протекающие у людей по «классической» схеме пищевой токсикоинфекций.

Такие виды сальмонелл, как *S. typhimurium*, *S. enteritidis*, *S. cholerae suis*, *S. heidelberg*, часто вызывают заболевания, протекающие по «классической» схеме пищевой токсикоинфекции, и требуют тех же профилактических мероприятий, что и другие токсикоинфекции, вызванные иными возбудителями пищевых отравлений.

6. Какие продукты запрещено использовать в детских учреждениях без термической обработки?

В детских учреждениях (детских яслях, садах, школах, лагерях отдыха) нельзя использовать творог в натуральном виде (лучше сырники, запеканки, ватрушки), фляжное или бочковое молоко без кипячения, заводские консервы без термической обработки и др.

7. Назовите клинические формы сальмонеллез у людей. Наиболее частая форма – гастроинтестинальная. Встречаются также дизентериеподобная, холероподобная, септическая и гриппоподобная формы сальмонеллезной токсикоинфекции.

8. Перечислите нарушения, выявляемые при обследовании объектов питания, способные привести к массовой вспышке пищевого отравления.

Наиболее частыми причинами возникновения пищевых токсикоинфекции, выявляемых при обследовании объектов питания, являются:

а) работники пищеблока – носители патогенных форм, вызывающих пищевые токсикоинфекции и интоксикации;

б) несоблюдение поточности обработки сырых и вареных изделий;

в) нарушение правил личной гигиены и санитарного режима пищевого предприятия;

г) несоблюдение правил хранения сырья и готовых продуктов.

9. Перечислите профилактические мероприятия, которые необходимо соблюдать на пищеблоке. Противозидемические мероприятия на пищеблоке предусматривают:

а) проведение медицинского обследования персонала и его обучение;

б) соблюдение поточности мытья, разделки сырых и вареных продуктов, маркировку инструментария и технического оборудования;

в) правильную организацию труда работников пищеблока по проведению генеральной и ежедневной уборки помещений;

г) обеспечение чистой одеждой, моющими и дезинфицирующими средствами;

д) бесперебойную работу водопровода и канализации;

е) соблюдение правил личной гигиены.

10. Какой документ необходимо заполнить врачу лечебного профиля в случае установления факта пищевого отравления, и в какие сроки надо направить его в учреждение Роспотребнадзора?

Врач заполняет карту экстренного извещения о пищевом, производственном отравлении или необычной реакции на прививку и отправляет её в учреждение

Роспотребнадзора не позднее чем через 12 ч с момента происшествия. Дополнительно передается телефонограмма.

11. Назовите основные мероприятия по профилактике пищевых отравлений микробной природы. Мероприятия по профилактике пищевых отравлений микробной природы должны быть направлены:

- а) на предупреждение инфицирования продуктов и пищи микроорганизмами;
- б) обеспечение условий, исключающих размножение микроорганизмов в продуктах;
- в) правильную термическую обработку пищевых продуктов и соблюдение сроков и режимов реализации готовых изделий.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» ставится, если студент:

- уверенно владеет фактическим материалом, содержащимся в рекомендуемой к семинару литературе;
- использует фундаментальную литературу и современные исследования научно-объективного характера (монографии, статьи в сборниках и периодической печати);
- анализирует факты, явления и процессы, проявляет способность делать обобщающие выводы;
- уверенно владеет понятийным аппаратом;
- активно участвовал в семинаре, выступая с содержательными докладами и сообщениями, рецензируя выступления одногруппников, стремясь к развитию дискуссии.

Оценка «хорошо» ставится, если студент:

- в целом владеет фактическим материалом, содержащимся в рекомендуемой к семинару литературе, но допускает отдельные неточности непринципиального характера;
- дал ответы на дополнительные вопросы, но не исчерпывающего характера.
- владеет понятийным аппаратом;
- выступал с содержательными докладами и сообщениями, рецензируя выступления своих коллег, стремясь к развитию дискуссии.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент:

- в основном ответил на теоретические вопросы с использованием фактического материала, содержащимся в рекомендуемой к семинару литературе;
- проявил неглубокие знания при освещении принципиальных вопросов и проблем; неумение делать выводы обобщающего характера и давать оценку значения освещаемых рассматриваемых вопросов и т.п.;
- делал недостаточно содержательные сообщения, выступал с поверхностными дополнениями.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент:

- отказался участвовать в работе семинара;
- ответил только на один вопрос семинара, при этом поверхностно, или недостаточно полно осветил его и не дал ответа на дополнительный вопрос.

Список рекомендуемой литературы:

1. Васильева, И. В. Физиология питания : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Васильева, Л. В. Беркетова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021.— 212 с. — (Профессиональное образование). Режим доступа: [БПрЗУ//www.biblio-online.ru/bcode/43_7132](http://www.biblio-online.ru/bcode/43_7132)

Тема 1.7 пищевые отравления немикробного происхождения.

Практическое занятие № 7 (семинар)

Тема: Пищевые отравления

Время выполнения: 2 часа.

Цель:

- углубление и закрепление знаний, полученных на лекционных занятиях и в ходе самостоятельной работы;

- формирование понимания сущности и значимости питания для жизнедеятельности человека;
- формирование экологического мышления учащихся, бережного отношения учащихся к своему здоровью.

Студент должен

знать:

- сущность гигиены питания и пищевой санитарии;
- гигиенические проблемы питания;
- состояния питания как гигиенического критерия качества жизни человека.
- гигиеническую характеристику основных компонентов пищи. Гигиенические требования к пищевым добавкам.
- пищевую ценность кулинарной продукции.
- гигиенические нормативы качества и безопасности пищевых продуктов.

уметь:

- выполнять требования к организации рационального и безопасного питания;
- правильно составлять рацион питания.

Требования по теоретической готовности обучающихся к практическому занятию: пищевые отравления ядовитыми продуктами животного и растительного происхождения.

Требования к результатам работы: письменное выполнение заданий.

1. Что такое пищевые отравления и вследствие чего они возникают у человека? _____

Каковы санитарные правила обработки проросшего картофеля? _____

В каких случаях возникает отравление цинком и медью? _____

2. Заполните недостающие звенья и поставьте стрелки в схеме пищевых отравлений

ПИЩЕВЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ

| БАКТЕРИАЛЬНЫЕ | | МИКОТОКСИКОЗЫ (МИКРОСКОПИЧЕСКИЕ ГРИБЫ) | Продуктами, ядовитыми по своей природе |
|--|-------------------|--|--|
| | ТОКСИКОЗЫ | 1. 2. | |
| Отравление условно-патогенными грибами | 1. Ботулизм 2. | 3. Афлотоксикоз | 3. |

3. Используя учебный материал, заполните таблицу:

| Пищевое отравление | Возбудитель | Признаки заболевания | Причины возникновения |
|----------------------------|-------------|----------------------|-----------------------|
| ботулизм | | | |
| эрготизм | | | |
| стафилококковое отравление | | | |

Тест Пищевые инфекции и пищевые отравления

1. Возбудители пищевых отравлений:

- 1 – бациллус цереус (*bac.cereus*)
- 2 – энтеровирусы
- 3 – сальмонеллы
- 4 – энтеропатогенные стафилококки
- 5 – клостридий ботулиnum (*Cl.botulinum*)

2. Споры *Cl.botulini* погибают при температуре:

- А – 60⁰С через 30 минут
- Б - 60⁰С мгновенно
- В - 120⁰С через час
- Г - 120⁰С мгновенно
- Д - 120⁰С через 20 минут

3. Максимальная длительность инкубационного периода при пищевых токсикоинфекциях:

- А – 12-24 часа
- Б – 2-3 дня
- В – 4-5 дней
- Г – 6-7 дней
- Д – 7-10 дней

4. Шигеллез относится к

- А – антропонозам
- Б – зоонозам
- В – сапронозам
- Г – зооантропонозам

5. Основные продукты питания, с которыми чаще всего связаны пищевые отравления стафилококковой этиологии:

- А – рыба домашнего посола
- Б – хлебобулочные изделия
- В – гусиные яйца
- Г – кондитерские изделия с кремом
- Д – компоты домашнего приготовления из косточковых плодов

6. Гельминтозы, передающиеся человеку при употреблении в пищу мяса:

- 1 – тениидоз
- 2 – описторхоз
- 3 – аскаридоз
- 4 – энтеробиоз

- 5 – трихинеллез
- 6 – дифиллоботриоз
- 7 – эхинококкоз

7. Заболевания животных, которые могут передаваться человеку с молоком:

- 1 – бруцеллез
- 2 – ботулизм
- 3 – сальмонеллез
- 4 – туберкулез
- 5 – эхинококкоз
- 6 – трихинеллез

Критерии оценки:

Выполнено менее 65% - «2»(низкий уровень), выполнено 65% работы - «3»(базовый уровень) выполнено 80% работы - «4»(повышенный уровень), выполнено 95-100% работы - «5»(высокий уровень).

Список рекомендуемой литературы:

1. Васильева, И. В. Физиология питания : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Васильева, Л. В. Беркетова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021.— 212 с. — (Профессиональное образование). Режим доступа: [БПрзУ//www.biblio-online.ru/bcode/43 7132](http://www.biblio-online.ru/bcode/43_7132)

Раздел 1 Физиология и гигиена питания

Тема 1.8 Характеристика гельминтов

Практическое занятие № 8 (семинар)

Тема: Лечебное питание

Время выполнения: 2 часа

Вид семинара – устные доклады с последующим их обсуждением.

Цель:

- углубление и закрепление знаний, полученных на лекционных занятиях и в ходе самостоятельной работы;
- формирование понимания сущности и значимости питания для жизнедеятельности человека;
- формирование экологического мышления учащихся, бережного отношения учащихся к своему здоровью.

Студент должен

знать:

- сущность гигиены питания и пищевой санитарии;
- гигиенические проблемы питания;
- состояния питания как гигиенического критерия качества жизни человека.
- гигиеническую характеристику основных компонентов пищи. Гигиенические

требования к пищевым добавкам.

- пищевую ценность кулинарной продукции.
- гигиенические нормативы качества и безопасности пищевых продуктов.

уметь:

- выполнять требования к организации рационального и безопасного питания;
- правильно составлять рацион питания.

Требования по теоретической готовности обучающихся к практическому занятию:

Общая характеристика глистных заболеваний, причины возникновения и меры профилактики в туристском путешествии.

Требования к результатам работы:

доклады студентов по теме практической работы (сопровождаются презентацией) с последующим обсуждением.

Форма контроля: устный опрос.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» ставится, если студент:

- уверенно владеет фактическим материалом, содержащимся в рекомендуемой к семинару литературе;
- использует фундаментальную литературу и современные исследования научно-объективного характера (монографии, статьи в сборниках и периодической печати);
- анализирует факты, явления и процессы, проявляет способность делать обобщающие выводы;
- уверенно владеет понятийным аппаратом;
- активно участвовал в семинаре, выступая с содержательными докладами и сообщениями, рецензируя выступления одноклассников, стремясь к развитию дискуссии.

Оценка «хорошо» ставится, если студент:

- в целом владеет фактическим материалом, содержащимся в рекомендуемой к семинару литературе, но допускает отдельные неточности непринципиального характера;
- дал ответы на дополнительные вопросы, но не исчерпывающего характера.
- владеет понятийным аппаратом;
- выступал с содержательными докладами и сообщениями, рецензируя выступления своих коллег, стремясь к развитию дискуссии.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент:

- в основном ответил на теоретические вопросы с использованием фактического материала, содержащимся в рекомендуемой к семинару литературе;
- проявил неглубокие знания при освещении принципиальных вопросов и проблем; неумение делать выводы обобщающего характера и давать оценку значения освещаемых рассматриваемых вопросов и т.п.;
- делал недостаточно содержательные сообщения, выступал с поверхностными дополнениями.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент:

- отказался участвовать в работе семинара;
- ответил только на один вопрос семинара, при этом поверхностно, или недостаточно полно осветил его и не дал ответа на дополнительный вопрос.

Список рекомендуемой литературы:

1. Васильева, И. В. Физиология питания : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Васильева, Л. В. Беркетова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021.— 212 с. — (Профессиональное образование). Режим доступа: [БПрЗУ//www.biblio-online.ru/bcode/43_7132](http://www.biblio-online.ru/bcode/43_7132)

Раздел 2 Санитарно-гигиенические требования к предприятиям индустрии гостеприимства

Тема 2.1 Гигиенические и экологические проблемы окружающей среды.

Практическое занятие № 9 (семинар)

Тема: Влияние на организм человека факторов внешней среды.

Время выполнения: 2 часа.

Вид семинара – устные доклады с последующим их обсуждением.

Цель:

- углубление и закрепление знаний, полученных на лекционных занятиях и в ходе самостоятельной работы;
- формирование понимания сущности и значимости питания для жизнедеятельности человека;

- формирование экологического мышления учащихся, бережного отношения учащихся к своему здоровью.

Студент должен

знать:

- сущность гигиены питания и пищевой санитарии;
- гигиенические проблемы питания;
- состояния питания как гигиенического критерия качества жизни человека.
- гигиеническую характеристику основных компонентов пищи. Гигиенические

требования к пищевым добавкам.

- пищевую ценность кулинарной продукции.
- гигиенические нормативы качества и безопасности пищевых продуктов.

уметь:

- выполнять требования к организации рационального и безопасного питания;

Требования по теоретической готовности обучающихся к практическому занятию:

Влияние окружающей среды на жизнедеятельность человека. Оценка санитарно-гигиенического состояния окружающей среды. Гигиеническое и эпидемиологическое значение воздуха, воды, почвы. Санитарная охрана воздуха, воды, почвы. Принципы удаления твердых и жидких производственных отходов.

Требования к результатам работы:

доклады студентов по теме практической работы (сопровождаются презентацией) с последующим обсуждением.

После обсуждения ответить на вопросы:

Приведите примеры факторов риска для здоровья человека, связанных с

- доступом к чистой воде и санитарным условиям;
- рисками на рабочем месте;
- загрязнением воздуха;
- социальной средой.

Форма контроля: устный опрос.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» ставится, если студент:

- уверенно владеет фактическим материалом, содержащимся в рекомендуемой к семинару литературе;
- использует фундаментальную литературу и современные исследования научно-объективного характера (монографии, статьи в сборниках и периодической печати);
- анализирует факты, явления и процессы, проявляет способность делать обобщающие выводы;
- уверенно владеет понятийным аппаратом;
- активно участвовал в семинаре, выступая с содержательными докладами и сообщениями, рецензируя выступления одногруппников, стремясь к развитию дискуссии.

Оценка «хорошо» ставится, если студент:

- в целом владеет фактическим материалом, содержащимся в рекомендуемой к семинару литературе, но допускает отдельные неточности непринципиального характера;
- дал ответы на дополнительные вопросы, но не исчерпывающего характера.
- владеет понятийным аппаратом;
- выступал с содержательными докладами и сообщениями, рецензируя выступления своих коллег, стремясь к развитию дискуссии.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент:

- в основном ответил на теоретические вопросы с использованием фактического материала, содержащимся в рекомендуемой к семинару литературе;

- проявил неглубокие знания при освещении принципиальных вопросов и проблем; неумение делать выводы обобщающего характера и давать оценку значения освещаемых рассматриваемых вопросов и т.п.;
- делал недостаточно содержательные сообщения, выступал с поверхностными дополнениями.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент:

отказался участвовать в работе семинара;

- ответил только на один вопрос семинара, при этом поверхностно, или недостаточно полно осветил его и не дал ответа на дополнительный вопрос.

Список рекомендуемой литературы:

1. Васильева, И. В. Физиология питания : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Васильева, Л. В. Беркетова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021.— 212 с. — (Профессиональное образование). Режим доступа: [БПpzУ//www.biblio-online.ru/bcode/43_7132](http://www.biblio-online.ru/bcode/43_7132)

Раздел 2 Санитарно-гигиенические требования к предприятиям индустрии гостеприимства

Тема 2.3 Гигиенические требования к инфраструктуре предприятий гостеприимства

Практическое занятие № 10 (семинар)

Тема: Гигиенические требования к содержанию предприятий питания

Время выполнения: 2 часа.

Вид семинара – устные доклады с последующим их обсуждением.

Цель:

- углубление и закрепление знаний, полученных на лекционных занятиях и в ходе самостоятельной работы;
- формирование понимания сущности и значимости питания для жизнедеятельности человека;
- формирование экологического мышления учащихся, бережного отношения учащихся к своему здоровью.

Студент должен

знать:

- сущность гигиены питания и пищевой санитарии;
- гигиенические проблемы питания;
- состояния питания как гигиенического критерия качества жизни человека.
- гигиеническую характеристику основных компонентов пищи. Гигиенические требования к пищевым добавкам.
- пищевую ценность кулинарной продукции.
- гигиенические нормативы качества и безопасности пищевых продуктов.

уметь:

- выполнять требования к организации рационального и безопасного питания;

Требования по теоретической готовности обучающихся к практическому занятию:

Нормирование микроклимата производственных помещений. Гигиенические требования к устройству вентиляции, водоснабжения и канализации. Гигиенические требования к освещению и шумовым воздействиям. Санитарные требования к личной гигиене персонала. Основная цель и задачи санитарно-эпидемиологического обследования. Методика санитарно-эпидемиологического обследования предприятий туристской отрасли.

Требования к результатам работы:

доклады студентов по теме практической работы (сопровождаются презентацией) с последующим обсуждением.

После обсуждения ответить на вопросы:

1. Требования к размещению предприятия общественного питания.
2. Требования к участку под строительство предприятия общественного питания.
3. Требования к размещению производственных цехов, освещению, шуму и температурно-влажностному режиму.
4. Санитарно-гигиенические требования к кондитерским и мучным цехам предприятия общественного питания.
5. Санитарно-гигиенические требования к помещениям для приёма и хранения продуктов предприятия общественного питания.
6. Санитарно-гигиенические требования к отоплению помещений предприятий общественного питания.
7. Санитарно-гигиенические требования к вентиляции помещений предприятия общественного питания.
8. Санитарно-гигиенические требования к водоснабжению предприятия общественного питания.
9. Санитарно-гигиенические требования к канализации предприятия общественного питания.
10. Санитарно-гигиенические требования к освещению помещений предприятия общественного питания.

Форма контроля: устный опрос.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» ставится, если студент:

- уверенно владеет фактическим материалом, содержащимся в рекомендуемой к семинару литературе;
- использует фундаментальную литературу и современные исследования научно-объективного характера (монографии, статьи в сборниках и периодической печати);
- анализирует факты, явления и процессы, проявляет способность делать обобщающие выводы;
- уверенно владеет понятийным аппаратом;
- активно участвовал в семинаре, выступая с содержательными докладами и сообщениями, рецензируя выступления одноклассников, стремясь к развитию дискуссии.

Оценка «хорошо» ставится, если студент:

- в целом владеет фактическим материалом, содержащимся в рекомендуемой к семинару литературе, но допускает отдельные неточности непринципиального характера;
- дал ответы на дополнительные вопросы, но не исчерпывающего характера.
- владеет понятийным аппаратом;
- выступал с содержательными докладами и сообщениями, рецензируя выступления своих коллег, стремясь к развитию дискуссии.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент:

- в основном ответил на теоретические вопросы с использованием фактического материала, содержащимся в рекомендуемой к семинару литературе;
- проявил неглубокие знания при освещении принципиальных вопросов и проблем; неумение делать выводы обобщающего характера и давать оценку значения освещаемых рассматриваемых вопросов и т.п.;
- делал недостаточно содержательные сообщения, выступал с поверхностными дополнениями.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент:

- отказался участвовать в работе семинара;
- ответил только на один вопрос семинара, при этом поверхностно, или недостаточно полно осветил его и не дал ответа на дополнительный вопрос.

Список рекомендуемой литературы:

1. Васильева, И. В. Физиология питания : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Васильева, Л. В. Беркетова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021.— 212 с. — (Профессиональное образование). Режим доступа: [БПрзУ//www.biblio-online.ru/bcode/43_7132](http://www.biblio-online.ru/bcode/43_7132)

Учебно-методическое и информационное обеспечение обучения.

Основные источники:

1. Васильева, И. В. Физиология питания : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Васильева, Л. В. Беркетова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021.— 212 с. — (Профессиональное образование). Режим доступа: [БПрзУ//www.biblio-online.ru/bcode/43_7132](http://www.biblio-online.ru/bcode/43_7132)

2. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве. Эмерджентные зоонозы : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Куликовский, З. Ю. Хапцев, Д. А. Макаров, А. А. Комаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 233 с. — (Профессиональное образование). Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/447613>

Дополнительные источники:

5. СП 2.3.6.1079-01 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них продовольственного сырья и пищевых продуктов».

6. Правила предоставления гостиничных услуг в Российской Федерации, утвержденные [постановлением](#) Правительства Российской Федерации от 18 ноября 2020 г. N 1853 "Об утверждении Правил предоставления гостиничных услуг в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2020, N 47)

7. Правила оказания услуг общественного питания, утверждённые постановлением Правительства Российской Федерации от 21 сентября 2020 года N 1515

8. ГОСТ Р 53423 - 2009 Туристские услуги. Гостиницы и другие средства размещения туристов. Термины и определения.

9. ГОСТ Р 53997 - 2010 Туристские услуги. Информация для потребителей. Общие требования.

10. ГОСТ Р 53998-2010 Туристские услуги. Услуги туризма для людей с ограниченными физическими возможностями. Общие требования.

11. ГОСТ Р 50644-2009 Туристские услуги. Требования по обеспечению безопасности туристов.

12. ГОСТ Р 51185-2008 Туристские услуги. Средства размещения. Общие требования.

13. ГОСТ Р 50681-2010 Туристские услуги. Проектирование туристских услуг.

14. ГОСТ Р 50690-2000 Туристские услуги. Общие требования.

15. ГОСТ Р 50762-2007 Услуги общественного питания. Классификация предприятий общественного питания.

16. ГОСТ Р 50764-2009 Услуги общественного питания. Общие требования.

17. ГОСТ Р 53995-2010 Услуги общественного питания. Общие требования к методам и формам обслуживания на предприятиях общественного питания.

18. ГОСТ Р 50763-2007 Услуги общественного питания. Продукция общественного питания, реализуемая населению. Общие технические условия.

19. ГОСТ Р 50647-2010 Услуги общественного питания. Термины и определения.

20. ГОСТ Р 50935-2007 Услуги общественного питания. Требования к персоналу.

21. Емцев В.Т. Основы микробиологии : учебник для среднего профессионального образования/В.Т.Емцев, Е. Н. Мишустин. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 248 с. - (Профессиональное образование). Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/445992>

Программное обеспечение

| Наименование программного продукта | Обоснование для использования (лицензия, договор, счёт, акт или иное) | Дата выдачи |
|---|---|-------------|
| Microsoft Windows 10 for Educational Use | Dreamspark (Imagine) № 370aef61-476a-4b9f-bd7c-84bb13374212 | 30.04.2015 |
| Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999. Node 1 year Educational Renewal License | Договор №148/ЕП(У)20-ВБ, 1С1С-200914-092322-497-674 | 11.09.2020 |
| Подписка Microsoft Office 365 | свободно распространяемое для вузов | - |
| Zoom | свободно распространяемое | - |
| Adobe Acrobat | свободно распространяемое | - |

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

| Наименование ресурса | Договор | Срок договора |
|--|------------------------------------|---------------|
| Профессиональные базы данных | | |
| База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru | Договор № 56/ЕП(У)21 от 17.12.2021 | 31.12.2022 |
| Электронная база данных электронной библиотечной системы «Лань» https://e.lanbook.com | Договор № 59/ЕП(У)21 от 17.12.2021 | 31.12.2022 |
| | Договор № 57/ЕП(У)21 от 17.12.2021 | 31.12.2022 |
| Электронная база данных электронной библиотечной системы «Лань» https://e.lanbook.com | Договор № СЭБ НВ-283 от 09.11.2020 | 31.12.2023 |
| База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/ | в открытом доступе | - |
| Информационные справочные системы | | |
| Справочно-правовая система КонсультантПлюс (КонсультантПлюс студенту и преподавателю) www.consultant.ru/edu/ | в открытом доступе | - |

Лист внесения изменений к методическим рекомендациям по организации и проведению практической работы

| № п/п | Номер и дата распорядительного документа о внесении изменений | Дата внесения изменений | Ф И О . лица, ответственного за изменение | Подпись | Номер и дата распорядительного документа о принятии изменений |
|----------|---|-------------------------|---|---------|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |