**Бюджетное профессиональное образовательное учреждение**

**Воронежской области**

**«Воронежский базовый медицинский колледж»**

**рабочая программа**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ**

**2024**

|  |  |
| --- | --- |
| Одобрена ЦМК  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Протокол №  От « » августа 20 г.  Председатель:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | - ФГОС СПО 31.02.03-05  по специальности «Лабораторная диагностика»  Минпросвещения России  Приказ от 04 июля 2022 г. № 525  - Приказ Минпросвещения РФ от 03.07.2024 г. № 464  «О внесении изменений в ФГОС СПО»  - Профессиональным стандартом  Специалист в области лабораторной диагностики со средним медицинским образованием Минтруд России  Приказ от 31 июля 2020 г. № 473 н    Зам. директора по учебной работе:  Селивановская Е.Л.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_    « » августа 20 г. |

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |
| --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |

1. **Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля**

**ПМ. 05 Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности ПМ. 05 Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй категории сложности при выполнения различных видов лабораторных исследований и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

* + 1. Перечень общих компетенций

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код | | Наименование результата обучения | |
| ОК 1. | | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | |
| ОК 2. | | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | |
| ОК З. | | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | |
| ОК 4. | | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | |
| ОК 5. | | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | |
| ОК 6. | | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | |
| ОК 7. | | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | |
| ОК 8. | | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | |
| ОК 9. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | |

* + 1. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование результата обучения |
| ПК 5.1. | Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории; |
| ПК 5.2. | Выполнять процедуры аналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории; |
| ПК 5.3. | Выполнять процедуры постаналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории. |

* + 1. В результате освоения профессионального модуля студент должен

|  |  |
| --- | --- |
| иметь практический опыт в | осуществление качественного и количественного анализа проб объектов внешней среды и пищевых продуктов. |
| уметь | -осуществлять отбор, транспортировку и хранение проб объектов внешней среды и пищевых продуктов;  -определять физические и химические свойства объектов внешней среды и пищевых продуктов;  -вести учетно-отчетную документацию;  -проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию лабораторной посуды, инструментария, средств защиты |
| знать | - механизмы функционирования природных экосистем;  - задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в санитарно-гигиенических лабораториях;  - нормативно-правовые аспекты санитарно-гигиенических исследований;  - гигиенические условия проживания населения и мероприятия, обеспечивающие благоприятную среду обитания человека |

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов 182 часов

Из них на освоение:

МДК.05.01 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования -102 часа

на практики, в том числе производственную 36 часов

1. **Структура и содержание профессионального модуля**

**ПМ. 05 Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.**

**2.1. Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессиональных общих компетенций** | **Наименования разделов профессионального модуля** | **Суммарный объем нагрузки, час.** | **Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем** | | | | |  |
| **Обучение по МДК** | | | **Практики** | | **Промежуточная аттестация** |
| **Всего** | **В том числе** | |
| **Лабораторных и практических занятий** | **Лекционных занятий** | **Учебная** | **Производственная** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| ОК 1-9  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 | МДК.05.01 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования |  |  |  |  |  | **36** | **18** |
| ОК 1-9  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 | Раздел 1. Предмет гигиены и экологии человека, организация работы санитарно-гигиенической лаборатории | **34** | **34** | **30** | **4** | **X** | **X** | **X** |
| ОК 1-9  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 | Раздел 2. Экологические и гигиенические проблемы окружающей среды | **20** | **20** | **18** | **2** | **X** | **X** | **X** |
| ОК 1-9  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 | Раздел 3. Организационно-содержательные основы урбоэкологии и здорового образа жизни | **14** | **14** | **6** | **8** | **X** | **X** | **X** |
| ОК 1-9  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 | Раздел 4. Экологическое и гигиеническое значение питания | **36** | **36** | **30** | **6** | **X** | **X** | **X** |
| ОК 1-9  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 | Раздел 5. Влияние производственных факторов на состояние здоровья и жизнедеятельность человек | **24** | **24** | **18** | **6** | **X** | **X** | **X** |
|  | **Всего:** | **182** | **128** | **102** | **26** | X | **36** | **18** |

# 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

**ПМ. 05 Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй категории сложности**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)** | **Содержание учебного материала,**  **лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся** | | **Объем в часах** |
| **МДК.05.01 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования** | | | **128** |
| **Раздел 1. Предмет гигиены и экологии человека, организация работы санитарно-гигиенической лаборатории** | | | **34** |
| Тема 1.1. Предмет гигиены и экологии человека организация работы санитарно-гигиенической лаборатории. | | **Содержание** | 2 |
| 1. Введение. История развития гигиены, как наука. Предмет и содержание гигиены,   экологии и экологии человека. |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ:** | 6 |
| **Практическое занятие** |
| 1. Задачи стандартизации и метрологического обеспечения деятельности санитарно-   гигиенической лаборатории. Устройство и оценка правильности организации работы лаборатории по охране труда сотрудников. |
| Тема 1.2. Гигиена окружающей среды. | | **Содержание** | 2 |
| 1.Воздух, как фактор внешней среды. Физико-химические свойства и его гигиеническое значение. |
| 2.Экологическое и санитарно-гигиеническое значение воды. Эндемические заболевания. |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ:** | 6 |
| **Практическое занятие** |
| 1.Изучение приборов, методик для измерения физических параметров воздушной среды.  Определение и гигиеническая оценка физических параметров воздуха в помещении. |
| 2.Правила отбора проб воды из различных объектов водоснабжения для проведения  санитарно-гигиенических исследований. Определение органолептических свойств воды. Оформление сопроводительной документации. | 6 |
| 3.Определение физико-химических свойств воды: определения жесткости, хлоридов, рН и растворенного кислорода в воде. Оформление сопроводительной документации. | 6 |
| 4.Принципы методов определения содержания железа, мутности и цветности воды.  Гигиеническое значение показателей и их использование в оценке качества воды. | 4  2 |
| **Раздел 2. Экологические и гигиенические проблемы окружающей среды** | | | **20** |
| Тема 2.1. Предмет гигиены и экологии человека организация работы санитарно-гигиенической лаборатории. | | **Содержание** | 2 |
| 1. Санитарное законодательство и санитарный надзор. |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ:** | 6 |
| **Практическое занятие** |
| 1. Гигиеническая оценка суточного рациона питания взрослого населения. |
| 2.Правила отбора пищевых продуктов.  Проведение санитарно-гигиенической экспертизы пищевых продуктов. Оформление сопроводительной документации. | 2  4  6 |
| 3.Заболевания, связанные с качеством продуктов питания. Пищевые отправления, их профилактика. |
|
| **Раздел 3. Организационно-содержательные основы урбоэкологии и здорового образа жизни** | | | **14** |
| Тема 3.1. Урбоэкология. Экологические и гигиенические проблемы жилища, медицинских организаций. | | **Содержание** | 2 |
| 1.Микроклимат жилых и общественных зданий. Освещение естественное и искусственное. Отопление местное и центральное. Вентиляция жилых и общественных зданий. |
| 2.Гигиенические требования к медицинским организациям. |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ:** | 6 |
| **Практическое занятие** |
| 1.Определение естественного и искусственного освещения. Гигиеническая оценка. Оформление сопроводительной документации. |
| Тема 3.2. Гигиена медицинских учреждений | | **Содержание** | 2 |
| 1.Система больничных учреждений и их гигиеническая оценка.  Принципы профилактики инфекций при оказании медицинской помощи. |
| 2.Особенности планировки, освещения, отопления и вентиляции лабораторий. Роль лабораторной диагностики в системе мероприятий, направленных на сохранение здоровья населения. |
| 3.Профессиональные вредности в отделениях лабораторной диагностики. |
| 4.Меры профилактики профессиональных заболеваний. |  |
| Тема 3.3. Гигиенические требования к устройству и содержанию учебно-воспитательных учреждений | | **Содержание** | 2 |
| 1.Периоды детского возраста. |
| 2.Анатомо-физиологические особенности детей различного возраста. Медицинское обслуживание детей и подростков, организация и проведение медицинских осмотров. |
| 3.Суточный режим и режим учебно-воспитательного процесса. Гигиеническое значение физического воспитания и закаливания. |
| 4.Организация питания в детские и подростковые учрежденья. Гигиенические требования к планировке и санитарному содержанию школ и дошкольных учреждений. |
| Тема 3.4. Здоровый образ жизни и личная гигиена. Гигиеническое обучение и воспитании | | **Содержание** | 2 |
| 1.Здоровье, образ жизни и его составляющие. Гигиенические требования к режиму дня и отдыха. Значение физической активности, закаливания, рационального питания для сохранения и укрепления здоровья. Личная гигиена. Уход за кожей, волосами, ногтями и полостью рта. Гигиена одежды и обуви. Значение гигиенического обучения и воспитания в стратегии укрепления здоровья. Цель, задачи, принципы и средства гигиенического обучения и воспитания. |
| **Раздел 4. Экологическое и гигиеническое значение питания** | | | **36** |
| Тема 4.1. Физиолого- гигиенические основы рационального питания | | **Содержание** | 2 |
| 1.Питание как один из факторов, влияющих на здоровье человека. |
| 2.Определение понятий «рациональное питание», «физиологические нормы питания», «нормы потребления продуктов». Обмен веществ и энерготраты организма. |
| 3.Физиологическое значение для организма основных компонентов питания. Основные пищевые вещества: белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные вещества, их оптимальные соотношения. |
| 4.Продукты питания, рекомендуемые для обеспечения организма пищевыми веществами. Понятие о диабетическом и лечебно-профилактическом питании. |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ:** | 4  2 |
| **Практическое занятие** |
| 1.Методы санитарно-гигиенического исследования пищевых продуктов.  Принципы рационального питания. |
| 2.Порядок проведения гигиенической экспертизы пищевых продуктов. Правила выемки проб. | 4  2 |
| Правила отбора проб пищевых продуктов, оформление акта отбора. |
| 3.Принципы методов и гигиеническое значение показателей: плотности молока; кислотности молока и напитков; содержания соды, крахмала, перекиси в продуктах; влажности муки, хлеба, колбасы; пористости хлеба. | 6 |
| Тема 4.2. Заболевания, связанные с питанием | | **Содержание** | 2 |
| 1.Алиментарные заболеваний по классификации ВОЗ: связанные с недостатком питания, избытком питания, несбалансированностью питания, специфические формы недостаточности питания. Пищевые отравления, их классификация. |
| 2.Пищевые отравления бактериального происхождения. Профилактика. Небактериальные пищевые отравления. Профилактика. |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ:** | 6 |
| **Практическое занятие** |
| 1.Признаки пищевых отравлений. Порядок расследований пищевых отравлений. |
| Тема 4.3. Гигиеническая характеристика продуктов питания | | **Содержание** | 2 |
| 1.Санитарная экспертиза пищевых продуктов. Стандарты качества пищевых продуктов. |
| 2.Химический состав и биологическая ценность отдельных продуктов питания. Экологическая адекватность питания населения. |  |
| 3.Понятие о ксенобиотиках. Условия попадания ксенобиотиков в пищевые продукты и сырье, воздействие на организм человека. Меры профилактики. Основные методы исследования пищевых продуктов. |  |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ:** | 4  2 |
| **Практическое занятие** |
| 1.Значение химического состава пищевой и биологической ценности.  Методы санитарно-гигиенической оценки производственных факторов. |
| **Раздел 5.** **Влияние производственных факторов на состояние здоровья и жизнедеятельность человек** | | | **24** |
| Тема 5.1. Физиологические основы трудового процесса. | | **Содержание** | 2 |
| 1.Понятие «труда и работы». Физический и умственный труд, современные формы труда, их физиологические особенности. |
| 2.Динамическая и статическая работа. Тяжесть и напряженность труда, показатели и классификация. |
| 3.Физиологические сдвиги в организме при работе: изменения со стороны дыхательной, сердечно-сосудистой и нервной систем; изменения водносолевого и витаминного обменов (основные характеристики). |  |
| 1.Динамика работоспособности в процессе выполнения работы. | 2 |
| 2.Хронометражные исследования на производстве. Утомление и причины его развития. Пути сохранения работоспособности и повышения производительности труда. Профилактика заболеваний, вызванных неправильной организацией трудового процесса. |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ:** | 4  2 |
| **Практическое занятие** |
| 1.Методы санитарно-гигиенической оценки производственных факторов.  Правила и способы отбора воздуха для санитарно-гигиенических исследований. |
|
| 2.Определение шума, вибрации, пыли и вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Оформление сопроводительной документации. | 6 |
| Тема 5.2. Изучение воздействия факторов производства на жизнедеятельность человека. | | **Содержание** | 2 |
| 1.Изучение гигиены труда, физиологии труда, форм трудовой деятельности, условий труда. Изучение профессиональных вредностей и их классификация. Изучение понятия: профессиональные заболевания и их профилактика. |
| 2.Изучение действия на организм производственных ядов. Профилактика. Изучение профессиональных вредностей в системе здравоохранения. Изучение излучения ЭМП и их профилактика. Изучение действия на организм производственной пыли, шума, вибрации. Профилактика. |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ:** | 6 |
| **Практическое занятие** |
| 1.Правила и способы отбора проб воздуха для лабораторного исследования аспирационным методом Назначение, устройство и порядок работы водяных аспираторов, электроаспиратора и др. виды и принцип действия поглотительных приборов Устройство и порядок работы с экспресс анализаторами УГ-2, АМ-5, ГХ СО-А. |
| **Производственная практика Виды работ:**  1. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.  2. Знакомство с целями, задачами и объемом работы, принципами организации и оборудованием лабораторий ФГУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии».  3. Организация рабочего места лаборанта. Работа с лабораторным оборудованием, посудой, инструментарием, приборами. Подготовка, мытье, сушка лабораторной посуды.  4. Работа со справочной, методической литературой, инструкциями, приборами.  5. Отбор образцов проб объектов внешней среды и продуктов питания, заполнение сопроводительных документов  6. Приготовление растворов реактивов для лабораторных исследований.  7. Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований: - исследование физических свойств воздуха, определение вредного вещества в воздухе - определение физических свойств и химического состава воды - определение показателей естественного и искусственного освещения помещений - исследование пищевых продуктов. | | | **36** |

**3. Условия реализации профессионального модуля**

**ПМ. 05 Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.**

**3.1.** Реализация профессионального модуля ПМ. 05 Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй категории сложности предполагает наличие:

**Лаборатории:** «Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй категории сложности».

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории должно обеспечивать выполнение всех практических работ, обозначенных в программе.

- мебель для организации рабочего места преподавателя;

- мебель для организации рабочих мест обучающихся;

- мебель для рационального размещения и хранения средств обучения (секционные комбинированные шкафы);

- тумбочки для ТСО;

- комплект необходимой методической документации преподавателя;

- комплект учебно-наглядных пособий.

**Технологическое оснащение лаборатории:**

* мойка;
* вытяжной шкаф
* лабораторная посуда общего и специального назначения;
* вспомогательные приспособления;
* механические дозаторы жидкостей;
* центрифуга для пробирок;
* весы разной точности взвешивания;
* ареометры, термометры;
* колориметры, фотометры и спектрофотометры;
* рН – метр, иономер;
* холодильник;
* приборы для измерения воздуха;
* нитрометр.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

**Основные источники.**

**Законодательные и нормативные акты.**

1. ФЗ «Об охране окружающей природной среды»

2. ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов»

3. ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии»

4. Положение о государственной санитарно-эпидемиологической службе

5. Временные рекомендации по охране труда при работе в лабораториях (отделениях, отделах) санитарно-эпидемиологических учреждений Минздрава России от

11.04.2002

6. Приказ МЗ РФ от 09.06.2015 г. № 569 «О соблюдении требований при сборе, хранении и удалении медицинских отходов в лечебно-профилактических учреждениях»

7. СанПиН 2.1.4.1110-15 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения»

8. СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест»

9. СанПиН 2.1.7.1287-13 от 15.06.2013 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы»

10. СанПиН 2.1.7.728-98 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов»

11. СанПиН 2.1.7.728-14 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений».

12. СанПиН 2.1.4.1074-17 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»

13. СанПиН 2.1.4.1175-15 «Требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников»

14. СанПиН 2.1.2.1002-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям»

15. СанПиН 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и

сельских поселений»

16. СанПиН 2.1.2.1002-00 «Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям»

17. СанПиН 2.3.2.1078-11 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов».

**Основная литература**

1. Мустафина,И.Г. Гигиена и экология: учеб. пособие /И.Г. Мустафина.-

Санкт-Петербург: ЛАНЬ,2019.-465 с.– Текст: непосредственный.

2. Солодовников, Ю.Л. Гигиена и экология человека: цикл лекций и практических занятий: учеб. пособие/ Ю.Л. Солодовников.- Санкт\_-петербург:ЛАНЬ,2017.-

3. Архангельский, В.И. Гигиена и экология человека: учеб. / В.И. Архангельский,

В.Ф.Кириллов.- Москва: ГЭОТАРМедиа,2013.-176 с.

**Профильные web-сайты интернета**

1. Министерство здравоохранения и социального развития РФ – www.minzdravsoc.ru

2. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучения человека – www.rospotrebnadzor.ru

3. ФГУЗ Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Федеральной службы по

надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека –

www.fcgsen.ru

4. Информационно-методический центр «Экспертиза» - www.crc.ru

5. Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения –

[www.mednet.r](http://www.mednet.r)

**4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля**

**ПМ. 05** **Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Методы оценки** |
| ПК 5.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории; | Правильность, последова- тельность, аккуратность, ра- циональность подготовки рабочего места. Последова- тельность, полнота соблю- дения правил техники без- опасности и санитарно- эпидемического режима при работе в лаборатории  Обоснованность, последова- тельность, полнота соответ- ствия действий методике отбора образцов проб, со- блюдение их качественного и количественного состава. Грамотность и точность оформления окта отбора об- разцов проб. | *Контроль по каждой теме:*  - результатов работы на практических занятиях;  - результатов выполнения домашних заданий;  - результатов тестирования;  - результатов решения проблемно-ситуационных задач.  Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения учебной и производственной практики.  *Контроль по каждой теме:*  экспертное наблюдение за алгоритмом, точностью и правильностью выполнения общеклинических лабораторных исследований.  *Итоговый контроль*:  - результатов зачета по производственной практике (по профилю специальности и преддипломная);  - результатов промежуточной аттестации;  - результатов итоговой аттестации в форме квалификационного экзамена.  *Характеристики работодателя по итогам производственной практики*  *Комплексный экзамен по итогам модуля*  *Оценка на итоговой государственной аттестации* |
| ПК 5.2. Выполнять процедуры аналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории; | Обоснованность, последова- тельность, полнота соответ- ствия действий методикам проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований  Правильность, точность, полнота, грамотность оформления протоколов из- мерения. Правильность, точность, полнота гигиени- ческой оценки исследуемых факторов внешней среды |
| ПК 5.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории | Полнота знаний норматив- ных документов по утилиза- ции, дезинфекции отрабо- танного материала, лабора- торной посуды, инструмен- тария, средств защиты. Пра- вильность, последователь- ность утилизации отрабо- танного материала, лабора- торной посуды, инструмен- тария, средств защиты. |
| ПК 3.6. Вести медицинскую документацию при выполнении микробиологических, вирусологических иммунологических и паразитологических исследований Ι категории сложности | Регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической докумен-тации заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа. |  |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений и знаний.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Методы оценки** |
| ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.  Оценивать результат и последствия своих действий. | Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, в ходе подготовки и при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по учебной практике и практики по профилю специальности.  Экспертное наблюдение и оценка использования студентом коммуникативных методов и приёмов и оценка уровня ответственности студента при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.  Экспертное наблюдение и оценка динамики достижений студента в учебной и общественной деятельности.  Экспертное наблюдение и оценка использования студентом коммуникативных методов и приёмов и оценка уровня ответственности студента при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики. |
| ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Использование различных источников информации, включая электронные.  Работа на высокотехнологическом лабораторном оборудовании.  Выделять наиболее значимое в перечне информации.  Оценивать практическую значимость результатов поиска.  Оформлять результаты поиска. |
| ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | Правильность и эффективность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области проведении лабораторных исследований.  Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности.  Применять современную научную профессиональную терминологию. |
| ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Анализ эффективности взаимодействия с обучающимися, преподавателями, руководителями в ходе профессиональной деятельности.  Проявлять толерантность в рабочем коллективе. |
| ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Умение пользоваться информацией с профильных интернет-сайтов и порталов.  Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке. |
| ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | Описывать значимость своей специальности.  Применять стандарты антикоррупционного поведения в профессиональной деятельности медицинского лабораторного техника. |
| ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Соблюдать нормы экологической безопасности. |
| ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | Участие в спортивных мероприятиях, группе здоровья, кружках, секциях, отсутствие вредных привычек.  Регулярные занятия физической культурой, разминка во время практических занятий для предотвращения профессиональных заболеваний. |
| ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Анализ исторического наследия и культурных традиций народа, уважение религиозных различий.  Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы.  Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. |