

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Институт ветеринарной медицины, зоотехнии и биотехнологии
Биотехнологии, биохимии и биофизики



УТВЕРЖДЕНО

Директор

Гнеуш А.Н.

Протокол от 27.04.2026 № 9

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
«ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 19.03.01 Биотехнология

Направленность (профиль) подготовки: Прикладная биотехнология

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: 4 года

Объем:
в зачетных единицах: 6 з.е.
в академических часах: 216 ак.ч.

Разработчики:

Доцент, кафедра биотехнологии, биохимии и биофизики
Мачнева Н.Л.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, утвержденного приказом Минобрнауки от 10.08.2021 № 736, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по сертификации и подтверждению соответствия", утвержден приказом Минтруда России от 16.09.2022 № 575н; "Специалист по качеству", утвержден приказом Минтруда России от 22.04.2021 № 276н; "Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам", утвержден приказом Минтруда России от 04.03.2014 № 121н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Биотехнологии, биохимии и биофизики	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Гнеуш А.Н.	Согласовано	20.04.2026, № 33
2		Руководитель образовательно й программы	Мачнева Н.Л.	Согласовано	20.04.2026, № 33
3		Председатель методической комиссии/совет а	Мачнева Н.Л.	Согласовано	24.04.2026, № 9

1. Цель и задачи практики

Цель практики - закрепление и углубление теоретических знаний по изученным дисциплинам, ознакомление с производственным процессом и приобретение практических навыков, связанных с направлением подготовки

Задачи практики:

- осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
- решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Данный вид практики направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

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

УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя её базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.

Знать:

УК-1.1/Зн1 Методику анализа задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществления декомпозиции задачи

Уметь:

УК-1.1/Ум1 Анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи

Владеть:

УК-1.1/Нв1 Методикой анализа задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществления декомпозиции задачи

УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи

Знать:

УК-1.2/Зн1 Состав информации, необходимой для решения поставленной задачи

Уметь:

УК-1.2/Ум1 Использовать источники информации, выбирать методы в зависимости от содержания информации для критического

Владеть:

УК-1.2/Нв1 Способностью находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи

УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.

Знать:

УК-1.3/Зн1 Варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

Уметь:

УК-1.3/Ум1 Рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

Владеть:

УК-1.3/Нв1 Способностью рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности

Знать:

УК-1.4/Зн1 Этапы формирования собственных суждений и оценок. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности

Уметь:

УК-1.4/Ум1 Грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности

Владеть:

УК-1.4/Нв1 Способностью грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждений и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности

УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.

Знать:

УК-1.5/Зн1 Методику определения и оценивания последствий возможных решений задачи

Уметь:

УК-1.5/Ум1 Определять и оценивать последствия возможных решений задачи

Владеть:

УК-1.5/Нв1 Методиками определения и оценивания последствий возможных решений задачи

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

УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.

Знать:

УК-2.1/Зн1 В рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, а также ожидаемые результаты решения выделенных задач

Уметь:

УК-2.1/Ум1 Формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определять ожидаемые результаты решения выделенных задач

Владеть:

УК-2.1/Нв1 Способностью формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач

УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи, проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений

Знать:

УК-2.2/Зн1 Методы проектирования решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений

Уметь:

УК-2.2/Ум1 Проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений

Владеть:

УК-2.2/Нв1 Методами проектирования решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время

Знать:

УК-2.3/Зн1 Решение конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время

Уметь:

УК-2.3/Ум1 Решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время

Владеть:

УК-2.3/Нв1 Способностью решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время

УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта

Знать:

УК-2.4/Зн1 Этапы решения конкретной задачи проекта

Уметь:

УК-2.4/Ум1 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта

Владеть:

УК-2.4/Нв1 Способностью публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде

Знать:

УК-3.1/Зн1 Стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде

Уметь:

УК-3.1/Ум1 Использовать стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде

Владеть:

УК-3.1/Нв1 Способностью эффективно использовать стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде

УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки - по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).

Знать:

УК-3.2/Зн1 Особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/ взаимодействует, учитывая их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)

Уметь:

УК-3.2/Ум1 Учитывать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/ взаимодействует (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)

Владеть:

УК-3.2/Нв1 Особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает / взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)

УК-3.3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.

Знать:

УК-3.3/Зн1 Результаты (последствия) личных действий и последовательность шагов для достижения заданного результата

Уметь:

УК-3.3/Ум1 Предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательности шагов для достижения заданного результата

Владеть:

УК-3.3/Нв1 Способностью предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательности шагов для достижения заданного результата

УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч, участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы

Знать:

УК-3.4/Зн1 Этапы эффективного взаимодействия с другими членами команды в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды

Уметь:

УК-3.4/Ум1 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды

Владеть:

УК-3.4/Нв1 Способностью эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды

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

УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.

Знать:

УК-4.1/Зн1 Методику выбора на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемых стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами

Уметь:

УК-4.1/Ум1 Выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами

Владеть:

УК-4.1/Нв1 Методикой выбора на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемых стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами

УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.

Знать:

УК-4.2/Зн1 Основы информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках

Уметь:

УК-4.2/Ум1 Использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках

Владеть:

УК-4.2/Нв1 Информационно-коммуникационными технологиями при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках

УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.

Знать:

УК-4.3/Зн1 Формы деловой переписки, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках

Уметь:

УК-4.3/Ум1 Вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках

Владеть:

УК-4.3/Нв1 Способностью вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках

УК-4.4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: • внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; • уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.

Знать:

УК-4.4/Зн1 Интегративные умения для использования диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения

Уметь:

УК-4.4/Ум1 Демонстрировать интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения

Владеть:

УК-4.4/Нв1 Способностью интегративного умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения

УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.

Знать:

УК-4.5/Зн1 Основы перевода профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно

Уметь:

УК-4.5/Ум1 Выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно

Владеть:

УК-4.5/Нв1 Умениями по выполнению перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия информацию о культурных особенностях традициях различных социальных групп

Знать:

УК-5.1/Зн1 Необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп

Уметь:

УК-5.1/Ум1 Находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп

Владеть:

УК-5.1/Нв1 Способностью находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп

УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования) включая мировые религии, философские и этические учения.

Знать:

УК-5.2/Зн1 Этапы исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей)

Уметь:

УК-5.2/Ум1 Проявлять уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории.

Владеть:

УК-5.2/Нв1 Способностью уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории.

УК-5.3 Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.

Знать:

УК-5.3/Зн1 Методику недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции

Уметь:

УК-5.3/Ум1 Недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции

Владеть:

УК-5.3/Нв1 Способностью недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции

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

УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы

Знать:

УК-6.1/Зн1 Информацию о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы

Уметь:

УК-6.1/Ум1 Применить знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы

Владеть:

УК-6.1/Нв1 Способностью применить знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы

УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.

Знать:

УК-6.2/Зн1 Важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда

Уметь:

УК-6.2/Ум1 Понимать важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда

Владеть:

УК-6.2/Нв1 Способностью понимания важности планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда

УК-6.3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда

Знать:

УК-6.3/Зн1 Возможность реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда

Уметь:

УК-6.3/Ум1 Реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда

Владеть:

УК-6.3/Нв1 Способами реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда

УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата.

Знать:

УК-6.4/Зн1 Оценку эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата

Уметь:

УК-6.4/Ум1 Критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата

Владеть:

УК-6.4/Нв1 Способностью критически оценить эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата

УК-6.5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.

Знать:

УК-6.5/Зн1 Предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков

Уметь:

УК-6.5/Ум1 Использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков

Владеть:

УК-6.5/Нв1 Способностью использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков

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

УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности соблюдает нормы здорового образа жизни.

Знать:

УК-7.1/Зн1 Должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни

Уметь:

УК-7.1/Ум1 Поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдать нормы здорового образа жизни

Владеть:

УК-7.1/Нв1 Способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдать нормы здорового образа жизни

УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности

Знать:

УК-7.2/Зн1 Основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности

Уметь:

УК-7.2/Ум1 Использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности

Владеть:

УК-7.2/Нв1 Способностью использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности

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

УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты

Знать:

УК-8.1/Зн1 Нормативные документы по обеспечению безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты

Уметь:

УК-8.1/Ум1 Обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты

Владеть:

УК-8.1/Нв1 Способностью обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты

УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные нарушениями техники безопасности на рабочем месте.

Знать:

УК-8.2/Зн1 Методику выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте

Уметь:

УК-8.2/Ум1 Выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте

Владеть:

УК-8.2/Нв1 Способностью выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте

УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.

Знать:

УК-8.3/Зн1 Основные мероприятия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты

Уметь:

УК-8.3/Ум1 Осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты

Владеть:

УК-8.3/Нв1 Способностью осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты

УК-8.4 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях случае возникновения чрезвычайных ситуаций.

Знать:

УК-8.4/Зн1 Спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия в случае возникновения чрезвычайных ситуаций

Уметь:

УК-8.4/Ум1 Пользоваться спасательными и неотложными аварийно-восстановительными мероприятиями в случае возникновения чрезвычайных ситуаций

Владеть:

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-9.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики

Знать:

УК-9.1/Зн1 Базовые принципы функционирования экономики

Уметь:

УК-9.1/Ум1 Применять базовые принципы функционирования экономики

Владеть:

УК-9.1/Нв1 Способностью применения базовых принципов функционирования экономики

УК-9.2 Понимает цели и механизмы основных направлений государственной социально-экономической политики и ее влияние на индивида.

Знать:

УК-9.2/Зн1 Цели и механизмы основных направлений государственной социально-экономической политики и ее влияние на индивида

Уметь:

УК-9.2/Ум1 Применять механизмы основных направлений государственной социально-экономической политики и ее влияние на индивида

Владеть:

УК-9.2/Нв1 Способностью применения механизмов основных направлений государственной социально-экономической политики и ее влияние на индивида

УК-9.3 Правильно использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом).

Знать:

УК-9.3/Зн1 Финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом)

Уметь:

УК-9.3/Ум1 Применять финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом)

Владеть:

УК-9.3/Нв1 Способностью применения финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом)

УК-9.4 Понимает предусмотренные трудовым законодательством государственные гарантии в области занятости и оплаты труда.

Знать:

УК-9.4/Зн1 Предусмотренные трудовым законодательством государственные гарантии в области занятости и оплаты труда

Уметь:

УК-9.4/Ум1 Применять предусмотренные трудовым законодательством государственные гарантии в области занятости и оплаты труда

Владеть:

УК-9.4/Нв1 Способностью применения предусмотренных трудовым законодательством государственные гарантии в области занятости и оплаты труда

УК-9.5 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей.

Знать:

УК-9.5/Зн1 Методы личного экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей

Уметь:

УК-9.5/Ум1 Применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей

Владеть:

УК-9.5/Нв1 Способностью применения методов личного экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей

УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

УК-10.1 Анализирует действующее законодательство в области противодействия коррупции

Знать:

УК-10.1/Зн1 Методы анализа действующего законодательства в области противодействия коррупции

Уметь:

УК-10.1/Ум1 Применять действующее законодательство в области противодействия коррупции

Владеть:

УК-10.1/Нв1 Способностью анализировать действующее законодательство в области противодействия коррупции

УК-10.2 Принимает самостоятельные решения в области противодействия коррупции, основываясь действующем законодательстве

Знать:

УК-10.2/Зн1 Варианты решений в области противодействия проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционного поведения

Уметь:

УК-10.2/Ум1 Принимать самостоятельные решения в области противодействия проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционного поведения

Владеть:

УК-10.2/Нв1 Способностью принимать самостоятельные решения в области противодействия проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционного поведения

УК-10.3 Выявляет признаки коррупционного поведения, оценивает и содействует его пресечению

Знать:

УК-10.3/Зн1 Признаки проявления коррупционного поведения, методы оценки и содействия его пресечения

Уметь:

УК-10.3/Ум1 Выявлять признаки коррупционного поведения, оценить и содействовать его пресечению

Владеть:

УК-10.3/Нв1 Способностью выявить признаки коррупционного поведения, оценить и содействовать его пресечению

УК-10.4 Придерживается антикоррупционной профессиональной этики, развивает правосознание по нетерпимому отношению к коррупционным проявлениям в обществе

Знать:

УК-10.4/Зн1 Нормы антикоррупционной профессиональной этики, развивать правосознание по нетерпимому отношению к коррупционным проявлениям в обществе

Уметь:

УК-10.4/Ум1 Придерживаться антикоррупционной профессиональной этики, развивать правосознание по нетерпимому отношению к коррупционным проявлениям в обществе

Владеть:

УК-10.4/Нв1 Способностью придерживаться антикоррупционной профессиональной этики, развивать правосознание по нетерпимому отношению к коррупционным проявлениям в обществе

ОПК-1 Способен изучать, анализировать, использовать биологические объекты и процессы, основываясь на законах и закономерностях математических, физических, химических и биологических наук и их взаимосвязях

ОПК-1.1 Владеет и использует в своей профессиональной деятельности знания законов и закономерностей биологических наук.

Знать:

ОПК-1.1/Зн1 Знать и использовать в своей профессиональной деятельности знания законов и закономерностей биологических наук

Уметь:

ОПК-1.1/Ум1 Использовать в своей профессиональной деятельности знания законов и закономерностей биологических наук

Владеть:

ОПК-1.1/Нв1 Способностью использовать в своей профессиональной деятельности знания законов и закономерностей биологических наук

ОПК-1.2 Владеет и использует в своей профессиональной деятельности знания законов и закономерностей физических наук

Знать:

ОПК-1.2/Зн1 Знать и использовать в своей профессиональной деятельности знания законов и закономерностей физических наук

Уметь:

ОПК-1.2/Ум1 Использовать в своей профессиональной деятельности знания законов и закономерностей физических наук

Владеть:

ОПК-1.2/Нв1 Способностью использовать в своей профессиональной деятельности знания законов и закономерностей физических наук

ОПК-1.3 Владеет и использует в своей профессиональной деятельности знания законов и закономерностей химических наук

Знать:

ОПК-1.3/Зн1 Знать и использовать в своей профессиональной деятельности знания законов и закономерностей химических наук

Уметь:

ОПК-1.3/Ум1 Использовать в своей профессиональной деятельности знания законов и закономерностей химических наук.

Владеть:

ОПК-1.3/Нв1 Способностью использовать в своей профессиональной деятельности знания законов и закономерностей химических наук

ОПК-2 Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ профессиональной информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, включая проведение расчетов и моделирование, с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-2.1 Осуществляет поиск, хранение, обработку и анализ профессиональной информации из различных источников и баз данных

Знать:

ОПК-2.1/Зн1 Особенности поиска, хранения, обработки и анализа профессиональной информации из различных источников и баз данных.

Уметь:

ОПК-2.1/Ум1 Осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ профессиональной информации из различных источников и баз данных

Владеть:

ОПК-2.1/Нв1 Способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ профессиональной информации из различных источников и баз данных

ОПК-2.2 Применяет базовые знания в области информационных, компьютерных и сетевых технологий для представления профессиональной информации в требуемом формате с учетом основных требований информационной безопасности

Знать:

ОПК-2.2/Зн1 Базовые знания в области информационных, компьютерных и сетевых технологий для представления профессиональной информации в требуемом формате с учетом основных требований информационной безопасности

Уметь:

ОПК-2.2/Ум1 Применять базовые знания в области информационных, компьютерных и сетевых технологий для представления профессиональной информации в требуемом формате с учетом основных требований информационной безопасности

Владеть:

ОПК-2.2/Нв1 Способностью применять базовые знания в области информационных, компьютерных и сетевых технологий для представления профессиональной информации в требуемом формате с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-2.3 Использует специализированное программное обеспечение, базы данных при проведении производственной и научно-исследовательской деятельности

Знать:

ОПК-2.3/Зн1 Специализированное программное обеспечение, базы данных, используемые при проведении производственной и научно-исследовательской деятельности

Уметь:

ОПК-2.3/Ум1 Использовать специализированное программное обеспечение, базы данных при проведении производственной и научно-исследовательской деятельности

Владеть:

ОПК-2.3/Нв1 Навыком использования специализированного программного обеспечения, баз данных при проведении производственной и научно-исследовательской деятельности

ОПК-3 Способен принимать участие в разработке алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности

ОПК-3.1 Использует принципы разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-3.1/Зн1 Принципы разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности

Уметь:

ОПК-3.1/Ум1 Использовать и применять принципы разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности

Владеть:

ОПК-3.1/Нв1 Способностью применения принципов разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности

ОПК-3.2 Участвует в разработке алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности.

Знать:

ОПК-3.2/Зн1 Особенности разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности

Уметь:

ОПК-3.2/Ум1 Принимать участие в разработке алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности

Владеть:

ОПК-3.2/Нв1 Способностью принимать участие в разработке алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности

ОПК-3.3 Проводит анализ литературы по профилю профессиональной деятельности для обобщения фундаментальных и прикладных знаний в области биотехнологии с целью использования алгоритмов и программ пригодных для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-3.3/Зн1 Особенности проведения анализа литературы по профилю профессиональной деятельности для обобщения фундаментальных и прикладных знаний в области биотехнологии с целью использования алгоритмов и программ пригодных для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности

Уметь:

ОПК-3.3/Ум1 Проводить анализ литературы по профилю профессиональной деятельности для обобщения фундаментальных и прикладных знаний в области биотехнологии с целью использования алгоритмов и программ пригодных для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности

Владеть:

ОПК-3.3/Нв1 Навыком проведения анализа литературы по профилю профессиональной деятельности для обобщения фундаментальных и прикладных знаний в области биотехнологии с целью использования алгоритмов и программ пригодных для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности

ОПК-4 Способен проектировать отдельные элементы технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства на основе применения базовых инженерных и технологических знаний

ОПК-4.1 Владеет базовыми инженерными навыками для решения задач в области профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-4.1/Зн1 Базовые инженерные навыки для решения задач в области профессиональной деятельности.

Уметь:

ОПК-4.1/Ум1 Использовать базовые инженерные навыки для решения задач в области профессиональной деятельности

Владеть:

ОПК-4.1/Нв1 Способностью применять базовые инженерные навыки для решения задач в области профессиональной деятельности

ОПК-4.2 Владеет базовыми технологическими навыками для решения задач в области профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-4.2/Зн1 Базовые технологические навыки для решения задач в области профессиональной деятельности

Уметь:

ОПК-4.2/Ум1 Использовать базовые технологические навыки для решения задач в области профессиональной деятельности

Владеть:

ОПК-4.2/Нв1 Способностью применять базовые технологические навыки для решения задач в области профессиональной деятельности

ОПК-4.3 Осуществляет проектирование отдельных элементов технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства.

Знать:

ОПК-4.3/Зн1 Особенности проектирования отдельных элементов технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства

Уметь:

ОПК-4.3/Ум1 Осуществлять проектирование отдельных элементов технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства

Владеть:

ОПК-4.3/Нв1 Навыком проектирования отдельных элементов технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства

ОПК-5 Способен эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, управлять биотехнологическими процессами, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции

ОПК-5.1 Применяет знания теоретических основ ведения биотехнологических процессов при эксплуатации технологического оборудования, выполнении технологических операций

Знать:

ОПК-5.1/Зн1 Теоретические основы ведения биотехнологических процессов при эксплуатации технологического оборудования, выполнении технологических операций

Уметь:

ОПК-5.1/Ум1 Применять знания теоретических основ ведения биотехнологических процессов при эксплуатации технологического оборудования, выполнении технологических операций

Владеть:

ОПК-5.1/Нв1 Способностью применять знания теоретических основ ведения биотехнологических процессов при эксплуатации технологического оборудования, выполнении технологических операций

ОПК-5.2 Осуществляет управление биотехнологическими процессами

Знать:

ОПК-5.2/Зн1 Особенности управления биотехнологическими процессами

Уметь:

ОПК-5.2/Ум1 Осуществлять управление биотехнологическими процессами

Владеть:

ОПК-5.2/Нв1 Навыком управления биотехнологическими процессами

ОПК-5.3 Осуществляет контроль количественных и качественных показателей биотехнологической продукции

Знать:

ОПК-5.3/Зн1 Особенности проведения контроля количественных и качественных показателей биотехнологической продукции

Уметь:

ОПК-5.3/Ум1 Проводить контроль количественных и качественных показателей биотехнологической продукции

Владеть:

ОПК-5.3/Нв1 Способностью проводить контроль количественных и качественных показателей биотехнологической продукции.

ОПК-6 Способен разрабатывать составные части технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом действующих стандартов, норм и правил

ОПК-6.1 Проводит анализ научно-технической информации, методических и нормативных материалов, стандартов, норм и правил для разработки технической документации в области профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-6.1/Зн1 Механизм проведения анализов научно-технической информации, методических и нормативных материалов, стандартов, норм и правил для разработки технической документации в области профессиональной деятельности

Уметь:

ОПК-6.1/Ум1 Проводить анализ научно-технической информации, методических и нормативных материалов, стандартов, норм и правил для разработки технической документации в области профессиональной деятельности

Владеть:

ОПК-6.1/Нв1 Способностью проводить анализ научно-технической информации, методических и нормативных материалов, стандартов, норм и правил для разработки технической документации в области профессиональной деятельности

ОПК-6.2 Разрабатывает основные части технической документации, связанной с профессиональной деятельностью

Знать:

ОПК-6.2/Зн1 Особенности разработки основных частей технической документации, связанной с профессиональной деятельностью

Уметь:

ОПК-6.2/Ум1 Разрабатывать основные части технической документации, связанной с профессиональной деятельностью

Владеть:

ОПК-6.2/Нв1 Навыком, позволяющим разрабатывать основные части технической документации, связанной с профессиональной деятельностью

ОПК-7 Способен проводить экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, наблюдения и измерения, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные, применяя математические, физические, физико-химические, химические, биологические, микробиологические методы

ОПК-7.1 Осуществляет экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, наблюдения и измерения, используя физические и химические методы; обрабатывает и интерпретирует экспериментальные данные, в том числе с использованием методов математической статистики

Знать:

ОПК-7.1/Зн1 Основы осуществления экспериментальных исследований и испытаний по заданной методике, наблюдения и измерения, используя физические и химические методы; обработки и интерпретации экспериментальных данных, в том числе с использованием методов математической статистики.

Уметь:

ОПК-7.1/Ум1 Осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, наблюдения и измерения, используя физические и химические методы; обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные, в том числе с использованием методов математической статистики

Владеть:

ОПК-7.1/Нв1 Способностью осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, наблюдения и измерения, используя физические и химические методы; обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные, в том числе с использованием методов математической статистики

ОПК-7.2 Осуществляет экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, наблюдения и измерения, используя современные инструментальные методы и нанотехнологии; обрабатывает и интерпретирует экспериментальные данные, в том числе с использованием методов математической статистики

Знать:

ОПК-7.2/Зн1 Основы осуществления экспериментальных исследований и испытаний по заданной методике, наблюдений и измерений, используя современные инструментальные методы и нанотехнологии; обработки и интерпретации экспериментальных данных, в том числе с использованием методов математической статистики

Уметь:

ОПК-7.2/Ум1 Осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, наблюдения и измерения, используя современные инструментальные методы и нанотехнологии; обрабатывает и интерпретирует экспериментальные данные, в том числе с использованием методов математической статистики

Владеть:

ОПК-7.2/Нв1 Способностью осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, наблюдения и измерения, используя современные инструментальные методы и нанотехнологии; обрабатывает и интерпретирует экспериментальные данные, в том числе с использованием методов математической статистики

3. Вид практики, способ и формы ее проведения

Вид практики - Учебная практика.

Тип практики - Ознакомительная практика.

Способ проведения практики - Стационарная.

Форма проведения практики - Непрерывная.

Практика проводится без отрыва от аудиторных занятий.

4. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика «Ознакомительная практика» относится к обязательной части образовательной программы и проводится в семестре(ах): 2.

В процессе прохождения практики студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

5. Объем практики и ее продолжительность

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц(-ы) продолжительностью 4 недели или 216 часа(-ов).

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа учебная практика (часы)	Зачет (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Второй семестр	216	6	144	144		72	Зачет
Всего	216	6	144	144		72	

6. Содержание практики

6. 1. Контрольные мероприятия по практике

№ п/п	Наименование раздела	Контролируем ые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация
1	Подготовительный (организационный) этап - 8 час. Тема 1.1 Подготовительный инструктаж - 8 час.	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-2.1 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3 УК-10.4	Задача	Зачет
2	Основной этап - 188 час. Тема 2.1 Осуществление поиска, критического анализа и синтеза информации, применение системного подхода для решения поставленных задач - 60 час. Тема 2.2 Определение круга задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений - 52 час. Тема 2.3 Использование базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах - 54 час. Тема 2.4 Применение принципов работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. - 22 час.	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-6.4 УК-6.5 УК-7.1 УК-7.2 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3 УК-9.4 УК-9.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2	Задача	Зачет
3	Заключительный этап - 20 час. Тема 3.1 Оформление собранных материалов в виде отчета и подготовка сопутствующей документации - 20 час.	ОПК-6.1 ОПК-6.2	Задача	Зачет

6.2. Содержание этапов, тем практики

Раздел 1. Подготовительный (организационный) этап

(Внеаудиторная контактная работа учебная практика - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Тема 1.1. Подготовительный инструктаж

(Внеаудиторная контактная работа учебная практика - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Подготовительный инструктаж

Раздел 2. Основной этап

(Внеаудиторная контактная работа учебная практика - 130ч.; Самостоятельная работа - 58ч.)

Тема 2.1. Осуществление поиска, критического анализа и синтеза информации, применение системного подхода для решения поставленных задач

(Внеаудиторная контактная работа учебная практика - 40ч.; Самостоятельная работа - 20ч.)

Осуществление поиска, критического анализа и синтеза информации, применение системного подхода для решения поставленных задач

Тема 2.2. Определение круга задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

(Внеаудиторная контактная работа учебная практика - 40ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)

Определение круга задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Тема 2.3. Использование базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах

(Внеаудиторная контактная работа учебная практика - 40ч.; Самостоятельная работа - 14ч.)

Использование базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах

Тема 2.4. Применение принципов работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

(Внеаудиторная контактная работа учебная практика - 10ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)

Применение принципов работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Раздел 3. Заключительный этап

(Внеаудиторная контактная работа учебная практика - 10ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Тема 3.1. Оформление собранных материалов в виде отчета и подготовка сопутствующей документации

(Внеаудиторная контактная работа учебная практика - 10ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Оформление собранных материалов в виде отчета и подготовка сопутствующей документации

7. Формы отчетности по практике

- Отчет о прохождении практики. Индивидуальные документы обходящегося

8. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Подготовительный (организационный) этап

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Основным источником патентного права является
 - А. Патентный закон РФ
 - Б. КЗОТ
 - В. З о ЗПП
2. Научная проблема может по-другому называться
 - А. гносеологическая
 - Б. объективная
 - В. устремленная
 - Г. абстрактная
3. Внеплановый инструктаж проводят
 - А. перед выполнением разовых работ
 - Б. при смене оборудования или технологического процесса
 - В. при приёме на работу
4. Какой категории женщин по ТК РФ запрещено работать в ночное время?
 - А. имеющим профессиональное заболевание
 - Б. по возрастному ограничению после 45 лет
 - В. беременным, имеющим детей до 3-лет, детей инвалидов до 18-ти лет, инвалидов детства

Раздел 2. Основной этап

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Какую роль играет гипотеза в подготовительном этапе исследования?
 - А. Она определяет методы анализа данных
 - Б. Она служит основой для сбора данных
 - В. Она не имеет значения на этом этапе
 - Г. Она используется только на этапе анализа
2. Индустриальное общество характеризуется:
 - А. господством натурального хозяйства
 - Б. массовым производством товаров на широкий рынок
 - В. социальной регуляцией,
3. Потребность в персонале может быть:
 - А. общей и дополнительной
 - Б. открытой и закрытой
 - В. линейной и функциональной
 - Г. гибкой и непрерывной
4. Какой из следующих аспектов важен при формулировке исследовательского вопроса?
 - А. Личное мнение исследователя
 - Б. Доступность ресурсов
 - В. Конкретность и четкость формулировки
 - Г. Общее направление исследования
5. Среди методов планирования времени руководителя следует назвать:
 - А. метод «Альпы»
 - Б. мозговой штурм

В. анкетирование

Г. социопрос

6. Что является основным критерием физического совершенства человека?

А. Качество теоретических знаний о физической культуре.

Б. Уровень развития физических возможностей.

В. Состояние здоровья.

Г. Социализация личности.

7. Назовите главный фактор, который зависит от общей конъюнктуры рынка в конкурентной рыночной экономике:

А. уровни качества продукции;

Б. географическое положение предприятия;

В. цена на продукцию (услуги).

Г. резкое ухудшение финансового положения

Раздел 3. Заключительный этап

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Орган по сертификации осуществляет свою деятельность в системе сертификации на основании...

А. удостоверения соответствия продукции

Б. аттестата аккредитации

В. свода правил

Г. технического регламента

9. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Второй семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: УК-1.1 УК-2.1 УК-3.1 УК-4.1 УК-5.1 УК-6.1 УК-7.1 УК-8.1 УК-9.1 УК-10.1 УК-1.2 УК-2.2 УК-3.2 УК-4.2 УК-5.2 УК-6.2 УК-7.2 УК-8.2 УК-9.2 УК-10.2 УК-1.3 УК-2.3 УК-3.3 УК-4.3 УК-5.3 УК-6.3 УК-8.3 УК-9.3 УК-10.3 УК-1.4 УК-2.4 УК-3.4 УК-4.4 УК-6.4 УК-8.4 УК-9.4 УК-10.4 УК-1.5 УК-4.5 УК-6.5 УК-9.5 ОПК-1.1 ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-5.1 ОПК-6.1 ОПК-7.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-3.2 ОПК-4.2 ОПК-5.2 ОПК-6.2 ОПК-7.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-3.3 ОПК-4.3 ОПК-5.3

Вопросы/Задания:

1. Особенности подбора научной литературы для решения поставленных задач.

В чем заключаются особенности подбора научной литературы для решения поставленных задач.

2. Методология подбора патентной информации по изучаемой тематике

Методология подбора патентной информации по изучаемой тематике

3. Постановка цели исследования

Постановка цели исследования

4. Как определяются задачи, которые необходимо решить при выполнении научной работы.

Как определяются задачи, которые необходимо решить при выполнении научной работы.

5. Особенности выполнения научной работы в команде

Особенности выполнения научной работы в команде

6. Как осуществляется подбор участников в команду для выполнения научного исследования?

Как осуществляется подбор участников в команду для выполнения научного исследования?

7. Научные структурные подразделения института и особенности работы с ними.

Научные структурные подразделения института и особенности работы с ними.

8. Какие коммуникативные навыки важны для работы в лаборатории?
Какие коммуникативные навыки важны для работы в лаборатории?
9. Особенности межкультурного взаимодействия в лаборатории.
Особенности межкультурного взаимодействия лаборатории.
10. Применение философского подхода при решении научных задач.
Применение философского подхода при решении научных задач.
11. Особенности составления календарного плана при выполнении научного исследования
Особенности составления календарного плана при выполнении научного исследования
12. Составление индивидуального плана работы в лаборатории.
Составление индивидуального плана работы в лаборатории.
13. Навыки, необходимые для выполнения задач, связанных с манипуляциями инструментами.
Навыки, необходимые для выполнения задач, связанных с манипуляциями инструментами.
14. Навыки, необходимые для выполнения задач, связанных с оборудованием.
Навыки, необходимые для выполнения задач, связанных с оборудованием.
15. Техника безопасности при работе в лаборатории.
Техника безопасности при работе в лаборатории.
16. Техника безопасности при выполнении работ в ламинар-боксе.
Техника безопасности при выполнении работ в ламинар-боксе.
17. Оценить экономическую эффективность деятельности лаборатории.
Оценить экономическую эффективность деятельности лаборатории.
18. Менеджмент и маркетинг научных подразделений института.
Менеджмент и маркетинг научных подразделений института.
19. Мероприятия по вопросам профилактики и противодействия коррупции, проводимые в научных подразделениях и лабораториях института.
Мероприятия по вопросам профилактики и противодействия коррупции, проводимые в научных подразделениях и лабораториях института.
20. Оценка коррупционных рисков научных подразделений и лабораторий института.
Оценка коррупционных рисков научных подразделений и лабораторий института.
21. Применение знаний химии при выполнении научной работы в лаборатории.
Применение знаний химии при выполнении научной работы в лаборатории.
22. Применение знаний биологии при выполнении научной работы в лаборатории.
Применение знаний биологии при выполнении научной работы в лаборатории.
23. Особенности подбора научной литературы (статьи BAK, Scopus, WoS).
Особенности подбора научной литературы (статьи BAK, Scopus, WoS).
24. Назвать 3 актуальных научных биотехнологических направления.
Назвать 3 актуальных научных биотехнологических направления.
25. Составление алгоритма проведения научного исследования.
Составление алгоритма проведения научного исследования.
26. Перечислите программы, которые могут использоваться в процессе проведения научного эксперимента.
Перечислите программы, которые могут использоваться в процессе проведения научного эксперимента.
27. Базовая технологическая линия производства заквасок.
Базовая технологическая линия производства заквасок.
28. Базовая технологическая линия производства дрожжей.
Базовая технологическая линия производства дрожжей.
29. Принцип работы автоклава.

Принцип работы автоклава.

30. Особенности работы фотобиореактора

Особенности работы фотобиореактора

31. Особенности работы многоканального биореактора

Особенности работы многоканального биореактора

32. Принцип работы проточной центрифуги.

Принцип работы проточной центрифуги.

33. Особенности разработки ГОСТ.

Особенности разработки ГОСТ.

34. Особенности разработки ТУ

Особенности разработки ТУ

35. Оличие ГОСТ от ТУ.

Оличие ГОСТ от ТУ.

36. Как проводится методика по отпределению влаги в исследуемом образце.

Как проводится методика по отпределению влаги в исследуемом образце.

37. Как проводится методика по отпределению золы в исследуемом образце.

Как проводится методика по отпределению золы в исследуемом образце.

38. Методика посева штрихом.

Методика посева штрихом.

39. Методика подсчета клеток в камере Горяева.

Методика подсчета клеток в камере Горяева.

40. Методика окрашиавния мазков по Грамму.

Методика окрашиавния мазков по Грамму.

10. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение практики

10.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Чечина,, О. Н. Научно-методические основы применения математических методов в биотехнологии: монография / О. Н. Чечина,. - Научно-методические основы применения математических методов в биотехнологии - Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018. - 158 с. - 978-5-7964-2089-8. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/90642.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Зюзина,, О. В. Общая микробиология: лабораторный практикум / О. В. Зюзина,, Е. В. Пешкова,. - Общая микробиология - Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. - 81 с. - 978-5-8265-1431-3. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/64136.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Хабибрахманова,, В. Р. Техника проведения лабораторных исследований: учебное пособие / В. Р. Хабибрахманова,, С. А. Коваленко,, М. А. Сысоева,. - Техника проведения лабораторных исследований - Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. - 152 с. - 978-5-7882-2263-9. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/100626.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Общие методы работы в лаборатории органической химии: методическое пособие / составители: А. К. Ширяев, В. А. Ширяев, Ю. Н. Климович. - Общие методы работы в лаборатории органической химии - Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. - 62 с. - 2227-8397. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/90659.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

10.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. <http://e.lanbook.com/> - Издательство «Лань»
2. <http://znanium.com/> - Электронно-библиотечная система «Znanium.com»
3. <http://www.iprbookshop.ru/> - Электронно-библиотечная система «IPRbooks»
4. <https://edu.kubsau.ru/> - Образовательный портал КубГАУ

10.3. Информационные технологии, программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при проведении практики

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет";
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

10.4. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Место проведения практики и описание МТО.

Материально-техническое обеспечение прохождения практики обеспечивается профильной организацией не ниже уровня, указанного в программе практики в соответствии с ФГОС ВО. Для проведения практики используются помещения, оснащённые необходимым оборудованием и программным обеспечением.

Лаборатория

522гл

РН-метр HI pH-212 - 1 шт.

Аквадистиллятор медицинский АЭ-10 с кронштейном для крепления на стену - 1 шт.

афрометр АМ-01 - 1 шт.

афрометр АМ-02 - 1 шт.

Афрометр Ш4-ВУЛ-М (для измерения массовой доли растворенного углекислого газа (CO₂) в напитках по ГОСТ - 1 шт.

баня термост.ЛАБ-ТБ-06/Ш с 2 штатив. - 1 шт.

Баня-шейкер с линейным перемещиванием LSB Aqua Pro с прозрачной крышкой и платформой TU12, 12 л - 1 шт.

весы GX-4000 (4100г.) - 1 шт.

весы GX-600 - 1 шт.

весы HR 200 с калибр.гирей - 1 шт.

гомогенизатор Bagmixer 400W - 1 шт.

дистиллятор GFL 2008 - 1 шт.

испаритель ротац. ИР-1М3 с насосом - 1 шт.

камера низкотемп. Саратов-105 - 1 шт.

колбонагр. LAB-FH-250 Euro - 1 шт.

мешалка магн.ПЭ-6600 многоместная - 1 шт.

мультимед.оборуд Sony KDL 46/DVD - 1 шт.

Плита нагревательная LOIP LH-402 - 1 шт.

прибор Кварц-21М 33 - 1 шт.

рефрактометр - 1 шт.

спектрофотометр UNICO 1200 - 1 шт.

столик подъемн.ПЭ-2420 - 1 шт.

Ультразвуковая ванна VBS-27H - 1 шт.

уст-во сушки посуды ПЭ 2010 - 1 шт.

устройство перемеш.ПЭ-6500 - 1 шт.

холодильник "Стинол" - 1 шт.

Хроматограф жидкостный портативный с фотометрическим детектором-Маэстро Компакт 01 - 1 шт.

центрифуга лаб. MPW-350 настольн. - 1 шт.

шкаф сушильный SNOL 58/350 - 1 шт.

шкаф сушильный ПЭ-4610 - 1 шт.

523гл

РН-метр HI pH-212 - 1 шт.

Аквадистиллятор медицинский АЭ-10 с кронштейном для крепления на стену - 1 шт.

Афрометр Ш4-ВУЛ-М (для измерения массовой доли растворенного углекислого газа (CO₂) в напитках по ГОСТ - 1 шт.

баня термост.ЛАБ-ТБ-06/Ш с 2 штатив. - 1 шт.

Баня-шейкер с линейным перемещиванием LSB Aqua Pro с прозрачной крышкой и платформой TU12, 12 л - 1 шт.

весы GX-4000 (4100г.) - 1 шт.

весы GX-600 - 1 шт.

весы HR 200 с калибр.гирей - 1 шт.

гомогенизатор Bagmixer 400W - 1 шт.

дистиллятор GFL 2008 - 1 шт.

камера низкотемп. Саратов-105 - 1 шт.

мешалка магн.ПЭ-6600 многоместная - 1 шт.

мультимед.оборуд Sony KDL 46/DVD - 1 шт.

набор НТХ-К Sorbfill тонкосл.хромат. - 1 шт.

насос вакуумный 2НВР-0,1Д - 1 шт.

печь сушильная лабор. ЭЛЕКС-7 - 1 шт.

плита нагреват. ЛАБ-ПН-01 - 1 шт.

Плита нагревательная LOIP LH-402 - 1 шт.

прибор Кварц-21М 33 - 1 шт.

рефрактометр - 1 шт.

спектрофотометр UNICO 1200 - 1 шт.

столик подъемн.ПЭ-2420 - 1 шт.

столик подъемный ПЭ-2410 малый - 1 шт.

термостат ЛАБ-ТЖ-ТС-01НМ - 1 шт.
Титрион-Фуд комплект для анализа пищевой продукции - 1 шт.
Ультразвуковая ванна VBS-27Н - 1 шт.
уст-во сушки посуды ПЭ 2010 - 1 шт.
устр-во перемеш.лопастное ПЭ-8100 - 1 шт.
устройство перемеш.ПЭ-6500 - 1 шт.
Хроматограф жидкостный портативный для анализа суммарного содержания антиоксидантов Маэстро Компакт 04 - 1 шт.
центрифуга лаб. MPW-350 настольн. - 1 шт.
шкаф сушильный SNOL 58/350 - 1 шт.
шкаф сушильный СЭШ-3М - 1 шт.

525гл

анализатор влажн. MF-50A&D - 1 шт.
весы ВЛТ-1500 П - 1 шт.
ВК-3000 Весы лабораторные - 1 шт.
камера низкотемп. Саратов-105 - 1 шт.
компл.сит для анал.зараж.зерна - 1 шт.
компл-т лабор.хлебопек.оборуд.КОХП - 1 шт.
Компьютер персональный i3/4Гб/HDD1Тб/21 - 1 шт.
Мельница лабораторная ЛМЦ-1М КИП - 1 шт.
мельница ЛМЦ-1М - 1 шт.
Микроскоп Биомед 4Т (тринокулярный) с камерой Камера цифровая Levenhuk M800 PLUS - 1 шт.
набор контрольных сит - 1 шт.
объемометр ОХП - 1 шт.
печь сушильная лабор. ЭЛЕКС-7 - 1 шт.
Плита нагревательная LOIP LH-402 - 1 шт.
поляриметр круговой СМ-3 - 1 шт.
пресс ПР12Т - 1 шт.
Прибор для определения числа падения ПЧП-7 - 1 шт.
прибор ИДК-3М оценки кач-ва клейков. - 1 шт.
пурка литровая - 1 шт.
пурка ПХ-1 с падающ.грузом - 1 шт.
Рассев лабораторный одногнездный У1-ЕРЛ10-1. - 1 шт.
сахарометр СУ-3 - 1 шт.
столик подъемный ПЭ-2410 малый - 1 шт.
Структурометр СТ-2 с насадками - 1 шт.
термоштанга ТШЭ-2-3-5 эл. - 1 шт.
тестомесилка У1-ЕТВ для пробн.выпечки - 1 шт.
тестомесилка У1-ЕТК-1М с дозатором - 1 шт.
Титрион-Фуд комплект для анализа пищевой продукции - 1 шт.
устройство перемеш.ПЭ-6500 - 1 шт.
шкаф сушильный Сэш-3М - 1 шт.
шкаф ШС-80 сушильно-стерилиз. - 1 шт.
Электронный диафаноскоп Янтарь-Блик (с ноутбуком RAM 4 Гб ОС Windows 10) - 1 шт.

524гл

анализатор кач-ва пива Колос-1 - 1 шт.
Баня-шейкер с линейным перемещиванием LSB Aqua Pro с прозрачной крышкой и платформой TU12, 12 л - 1 шт.
весы ВЛТ 510-П - 1 шт.
весы ВЛТ-1500-П - 1 шт.
Весы товарные МАССА ТВ-S-32.2-A3 с АКБ - 1 шт.
Делитель зерна БИС-1 - 1 шт.
диафоноскоп ДСЗ-2М - 1 шт.
дозатор лаборат. ДВЛ-3 - 1 шт.

ДЭ-10М аквадистиллятор (производительность 10 л/час) - 1 шт.
камера низкотемп. Саратов-105 - 1 шт.
Компьютер персональный i3/4Гб/HDD1Тб/21 - 1 шт.
Мельница лабораторная ЛМЦ-1М КИП - 1 шт.
мельница ЛМЦ-1М лабораторная - 1 шт.
Микроскоп Биомед 4Т (тринокулярный) с камерой Камера цифровая Levenhuk M800 PLUS - 1 шт.
набор контрольных сит - 1 шт.
объемометр ОХП - 1 шт.
Отмыватель клейковины У1-МОК-3М - 1 шт.
Плита нагревательная LOIP LH-402 - 1 шт.
Прибор для определения числа падения ПЧП-7 - 1 шт.
прибор ИДК-3М для оценки кач.клейков. - 1 шт.
прибор ИДК-3М оценки кач-ва клейков. - 1 шт.
пурка литровая - 1 шт.
Рассев лабораторный одногнездный У1-ЕРЛ10-1. - 1 шт.
тестомесилка У1-ЕТК с встр.дозатор. - 1 шт.
Центрифуга ЦЛН-16 (6х50 мл, 11000об/мин) - 1 шт.
шкаф сушильный SNOL 58/350 - 1 шт.
шкаф сушильный СЭШ-3М - 1 шт.
Экспресс-анализатор влажности и масличности подсолнечника ВМЦЛ-12М - 1 шт.
Электронный диафаноскоп Янтарь-Блик (с ноутбуком RAM 4 Гб ОС Windows 10) - 1 шт.

11. Методические указания по прохождению практики

Отчет по практике оформляется согласно ГОСТ 7.32-2017 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Отчет по практике включает пакет подтверждающих документов и содержательную часть.

В соответствии с ПлКубГАУ 2.5.13 «Порядок проведения практики обучающихся» пакет документов, подтверждающих прохождение производственной практики, включает: индивидуальное задание, рабочий график (план), дневник прохождения практики, отзыв руководителя практики, инструктаж по требованиям охраны труда на рабочем месте.

Документы должны быть оформлены и подписаны в соответствии с требованиями ПлКубГАУ 2.5.13 «Порядок проведения практики обучающихся».

Требования, предъявляемые к содержанию основного раздела текстовой части отчета:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации (материал, излагаемый в отчете, подтверждается соответствующими расчетами и приложениями);
- краткость и четкость формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования.

Содержательная часть отчета по практике должна иметь следующую структуру:

Титульный лист.

Оглавление.

Основная часть.

Заключение.

Приложения.

Описание особенностей прохождения практики лицами с ОВЗ и инвалидами

При определении мест прохождения практик обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ учитываются рекомендации, содержащиеся в заключении психолого-медико-педагогической комиссии, или рекомендации медико-социальной экспертизы, содержащиеся в ИПРА инвалида.

При необходимости для прохождения практики, профильной организацией по согласованию с Университетом, создаются специальные рабочие места в соответствии с характером

нарушений здоровья, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимися трудовыми функциями.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей.

Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях образовательной организации.

При прохождении производственной практики должно быть организовано сопровождение обучающегося на предприятии лицом из числа представителей образовательной организации либо из числа работников предприятия.

Для организации практического обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по адаптированным образовательным программам, разрабатывается индивидуальная программа практического обучения с учётом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья.

Индивидуальная программа практического обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается на основе индивидуальной программы реабилитации инвалида или иного документа, содержащего сведения о противопоказаниях, доступных условиях и видах труда. Разработчиками индивидуальной программы практического обучения являются преподаватели кафедры, обеспечивающей соответствующий вид практики.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с преподавателем).

При проведении процедуры промежуточной аттестации необходимо учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Требования и создание специальных условий организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения.

Требования к материально-технической базе практики: противопоказанными являются условия прохождения практики, характеризующиеся наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное воздействие на организм инвалида и/или его потомство, и условия, воздействие которых создает угрозу для жизни, высокий риск возникновения тяжелых форм острых профессиональных поражений, а именно:

- физические факторы (шум, вибрация, температура воздуха, влажность и подвижность воздуха, электромагнитные излучения, статическое электричество, освещенность и др.);
- химические факторы (запыленность, загазованность воздуха рабочей зоны);
- биологические факторы (патогенные микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности);
- физические, динамические и статические нагрузки при подъеме и перемещении, удержании тяжестей, работе в неудобных вынужденных позах, длительной ходьбе;
- нервно-психические нагрузки (сенсорные, эмоциональные, интеллектуальные нагрузки, монотонность, работа в ночную смену, с удлинённым рабочим днем).

Показанными условиями для прохождения практики инвалидов являются:

- оптимальные и допустимые санитарно-гигиенические условия производственной среды по физическим (шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные излучения, пыль, микроклимат), химическим (вредные вещества, вещества-аллергены, аэрозоли и др.) и биологическим (микроорганизмы, включая патогенные, белковые препараты) факторам;
- работа с незначительной или умеренной физической, динамической и статической

нагрузкой, в отдельных случаях с выраженной физической нагрузкой;

- работа преимущественно в свободной позе, сидя, с возможностью смены положения тела, в отдельных случаях - стоя или с возможностью ходьбы;
- рабочее место, соответствующее эргономическим требованиям;
- работа, не связанная со значительными перемещениями (переходами);
- недопустимость работы с источниками локальной вибрации и шума

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе организации и проведения практики:

- предоставление возможности выполнения заданий практики при минимальном зрительном контроле или без него;
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскостную информацию в аудиальную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- использование четкого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в предоставляемых материалах;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе практики;
- наличие подписей и описания у рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий.

Требования и создание специальных условий организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей).

Требования к материально-технической базе практики: противопоказанными являются условия прохождения практики, характеризующиеся наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное воздействие на организм инвалида и/или его потомство, и условия, воздействие которых создает угрозу для жизни, высокий риск возникновения тяжелых форм острых профессиональных поражений, а именно:

- физические факторы (шум, вибрация, температура воздуха, влажность и подвижность воздуха, электромагнитные излучения, статическое электричество, освещенность и др.);
- химические факторы (запыленность, загазованность воздуха рабочей зоны);
- биологические факторы (патогенные микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности);
- физические, динамические и статические нагрузки при подъеме и перемещении, удержании тяжестей, работе в неудобных вынужденных позах, длительной ходьбе;
- нервно-психические нагрузки (сенсорные, эмоциональные, интеллектуальные нагрузки, монотонность, работа в ночную смену, с удлинённым рабочим днем).

Показанными условиями для прохождения практики инвалидов являются:

- оптимальные и допустимые санитарно-гигиенические условия производственной среды по физическим (шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные излучения, пыль, микроклимат), химическим (вредные вещества, вещества-аллергены, аэрозоли и др.) и биологическим (микроорганизмы, включая патогенные, белковые препараты) факторам;
- работа с незначительной или умеренной физической, динамической и статической нагрузкой, в отдельных случаях с выраженной физической нагрузкой;
- работа преимущественно в свободной позе, сидя, с возможностью смены положения тела, в отдельных случаях - стоя или с возможностью ходьбы;
- рабочее место, соответствующее эргономическим требованиям;
- работа, не связанная со значительными перемещениями (переходами).

Для студентов, передвигающихся на коляске, предусмотрено:

- обеспечение беспрепятственного доступа к месту прохождения практики, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проёмов, лифтов, при - отсутствии лифтов место проведения практики должно располагаться на 1 этаже);
- оснащение места прохождения практики адаптационной мебелью, механизмами, устройствами и оборудованием, обеспечивающим реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода прохождения практики;
- возможность выполнения заданий практики в режиме удалённого доступа;
- предоставление услуг ассистента (тьютора), обеспечивающего техническое сопровождение прохождения практики.

Для студентов, имеющих трудности передвижения, предусмотрено:

- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения баз практики, а также их пребывания в указанных помещениях;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода прохождения практики.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе организации и проведения практики:

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование, предоставляемое по линии ФСС и позволяющее компенсировать двигательный дефект (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Требования и создание специальных условий организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха (слабослышащие, позднооглохшие).

Требования к материально-технической базе практики: противопоказанными являются условия прохождения практики, характеризующиеся наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное воздействие на организм инвалида и/или его потомство, и условия, воздействие которых создает угрозу для жизни, высокий риск возникновения тяжелых форм острых профессиональных поражений, а именно:

- физические факторы (шум, вибрация, температура воздуха, влажность и подвижность воздуха, электромагнитные излучения, статическое электричество, освещенность и др.);
- химические факторы (запыленность, загазованность воздуха рабочей зоны);
- биологические факторы (патогенные микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности);
- физические, динамические и статические нагрузки при подъеме и перемещении, удержании тяжестей, работе в неудобных вынужденных позах, длительной ходьбе;
- нервно-психические нагрузки (сенсорные, эмоциональные, интеллектуальные нагрузки, монотонность, работа в ночную смену, с удлинённым рабочим днем).

Показанными условиями для прохождения практики инвалидов являются:

- оптимальные и допустимые санитарно-гигиенические условия производственной среды по физическим (шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные излучения, пыль, микроклимат), химическим (вредные вещества, вещества-аллергены, аэрозоли и др.) и биологическим (микроорганизмы, включая патогенные, белковые препараты) факторам;
- работа с незначительной или умеренной физической, динамической и статической нагрузкой, в отдельных случаях с выраженной физической нагрузкой;
- работа преимущественно в свободной позе, сидя, с возможностью смены положения тела, в отдельных случаях - стоя или с возможностью ходьбы;
- рабочее место, соответствующее эргономическим требованиям;
- работа, не связанная со значительными перемещениями (переходами).

В процессе прохождения практики студентами с нарушениями слуха предусмотрено:

- перевод аудиальной информации в письменную форму;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- предоставление возможности выполнения заданий практики при минимальном слуховом контроле или без него;
- недопустимость взаимодействия с пожаро- и взрывоопасными веществами; движущимися механизмами; в условиях интенсивного шума и локальной производственной вибрации; по производству веществ, усугубляющих повреждение органов слуха и равновесия.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе организации и проведения практики:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскпечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; чёткость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Требования и создание специальных условий организации и проведения практики для

инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с прочими нарушениями (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания).

Требования к материально-технической базе практики: противопоказанными являются условия прохождения практики, характеризующиеся наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное воздействие на организм инвалида и/или его потомство, и условия, воздействие которых создает угрозу для жизни, высокий риск возникновения тяжелых форм острых профессиональных поражений, а именно:

- физические факторы (шум, вибрация, температура воздуха, влажность и подвижность воздуха, электромагнитные излучения, статическое электричество, освещенность и др.);
- химические факторы (запыленность, загазованность воздуха рабочей зоны);
- биологические факторы (патогенные микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности);
- физические, динамические и статические нагрузки при подъеме и перемещении, удержании тяжестей, работе в неудобных вынужденных позах, длительной ходьбе;
- нервно-психические нагрузки (сенсорные, эмоциональные, интеллектуальные нагрузки, монотонность, работа в ночную смену, с удлинённым рабочим днем).

Показанными условиями для прохождения практики инвалидов являются:

- оптимальные и допустимые санитарно-гигиенические условия производственной среды по физическим (шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные излучения, пыль, микроклимат), химическим (вредные вещества, вещества-аллергены, аэрозоли и др.) и биологическим (микроорганизмы, включая патогенные, белковые препараты) факторам;
- работа с незначительной или умеренной физической, динамической и статической нагрузкой, в отдельных случаях с выраженной физической нагрузкой;
- работа преимущественно в свободной позе, сидя, с возможностью смены положения тела, в отдельных случаях - стоя или с возможностью ходьбы;
- рабочее место, соответствующее эргономическим требованиям;
- работа, не связанная со значительными перемещениями (переходами);
- недопустимость работы с источниками локальной вибрации и шума.

Для студентов с нарушениями речи, предусмотрено:

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие усовершенствовать приём и передачу речевой информации (диктофон, ПК и др.);
- предоставление возможности выполнения заданий практики при минимальном использовании устной речи.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе организации и проведения практики:

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

12. Методические рекомендации по проведению практики

Учебная практика. Ознакомительная практика является стационарной практикой, проводимой на кафедре биотехнологии, биохимии и биофизики, а также в научных лабораториях института ветеринарной медицины, зоотехнии и биотехнологии.

Учебная практика (ознакомительная практика): метод. рекомендации / сост. Н. Л. Мачнева, А. Н. Гнеуш, А. А. Маготедтагиров – Краснодар : КубГАУ, 2025. – 36 с.
<https://elib.kubsau.ru/MegaPro/Download/MObject/23773>