

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Саидов Заурбек Асланбеков
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.06.2026 14:05:54
Уникальный программный ключ:
2e8339f3ca5e6a5b4531843a12c1b65d102116ab

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Чеченский государственный университет
имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»**

**БИОЛОГО-ХИМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра «Клеточная биология, морфология и микробиология»**

**АННОТАЦИИ
рабочих программ практик
основной профессиональной образовательной программы
высшего образования
(программа бакалавриата)**

Направление подготовки	Биология
Код направления подготовки	06.03.01
Профиль (направленность)	Микробиология
Квалификация (степень)	Бакалавр
Форма обучения	Очная/очно-заочная
Срок освоения	4/5 лет

**Аннотация рабочей программы учебной практики,
тип – ознакомительная по ботанике, ознакомительная по зоологии, реализуемой по
направлению подготовки 06.03.01 «Биология», профилю подготовки
«Микробиология»**

Цель практики	Формирование у студентов целостного представления о многообразии живых организмов и их взаимодействии с окружающей средой; знакомство с основными биологическими объектами, методами полевых и лабораторных исследований; подготовка к осознанному изучению профессиональных дисциплин. Изучение морфолого-анатомических особенностей растений и животных в естественной среде обитания; освоение методов сбора, фиксации и идентификации биологических объектов
Задачи практики	– ознакомление с основными методами маршрутных исследований и описания природных сообществ; – приобретение навыков идентификации наиболее распространённых представителей флоры и фауны; – обучение ведению полевого дневника, сбору и первичной камеральной обработке материала; – формирование навыков работы с определителями и бинокулярной техникой. – ознакомление с видовым составом растений и животных региона практики; – освоение методов геоботанического описания и зоологического маршрута; – формирование умений фиксировать, этикетировать и хранить коллекционный материал;
В результате прохождения практики обучающийся должен	Знать: основные правила техники безопасности при работе в полевых условиях; принципы систематики растений, животных и микроорганизмов; методы визуальной оценки состояния экосистем; жизненные формы растений и основные таксоны беспозвоночных и позвоночных животных; правила оформления гербарных и зоологических коллекций; основы экологии и этологии наблюдаемых видов. Уметь: проводить визуальное наблюдение за биологическими объектами; фиксировать результаты наблюдений в виде зарисовок, гербария или фотографий; применять простейшие определители; определять систематическую принадлежность объекта с помощью определителя; готовить временные микропрепараты (срез листа, эпидермис, хитин); вести дневник наблюдений. Владеть: навыками полевого фотографирования и картирования; техникой сбора и фиксации мелких животных и растений для дальнейшего микробиологического анализа, навыками работы с полевым оборудованием (лупа, компас, гербарная папка, сачок); первичными навыками микроскопирования природных образцов.

**Аннотация рабочей программы учебной практики,
тип - ознакомительная (по профилю), реализуемой по направлению
подготовки 06.03.01 «Биология», профилю подготовки «Микробиология»**

Цель практики	Формирование у студентов первичных профессиональных умений и навыков работы в области микробиологии; знакомство с основными объектами, методами и оборудованием микробиологической лаборатории; подготовка к осознанному изучению профильных дисциплин и прохождению производственной практики.
Задачи практики	– ознакомление с правилами организации работы и техники безопасности в микробиологической лаборатории; – освоение базовых методов приготовления питательных сред, стерилизации посуды и инвентаря; – приобретение навыков микроскопирования микробных препаратов (фиксированные, окрашенные и живые культуры); – формирование умений проводить посев микроорганизмов на плотные и жидкие среды; – развитие навыков ведения лабораторного журнала и документации учёта.
В результате освоения практики обучающийся должен	Знать: классификацию микроорганизмов по морфологическим и тинкториальным признакам; устройство светового микроскопа и правила работы с иммерсионной системой; основные типы питательных сред (простые, сложные, элективные, дифференциально-диагностические); требования к стерилизации и асептике. Уметь: готовить временные препараты из бактериальных культур; проводить окраску по Граму; соблюдать асептические условия при работе с биоматериалом; проводить количественный учёт микроорганизмов методом Коха (посев на чашки Петри); пользоваться бинокулярным микроскопом. Владеть: первичными навыками выделения чистых культур из смешанных популяций; техникой пересева микроорганизмов на скошенный агар; методами санитарно-микробиологического контроля объектов окружающей среды (смывы с поверхностей, анализ воздуха); базовыми навыками работы в ламинарном боксе.

**Аннотация рабочей программы учебной практики,
тип - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), реализуемой по направлению подготовки 06.03.01
«Биология», профилю подготовки «Микробиология»**

Цель практики	Формирование базовых компетенций в области планирования, постановки и анализа результатов микробиологического эксперимента; развитие навыков работы с научной литературой и оформления исследовательских данных.
Задачи практики	– освоение методов поиска и критического анализа научных статей по микробиологии (в т.ч. на иностранном языке); – обучение постановке гипотезы и составлению дизайна простого эксперимента; – овладение методами статистической обработки биологических данных; – подготовка отчета или научного доклада по результатам мини-исследования.
В результате освоения практики обучающийся должен	Знать: принципы работы с базами данных PubMed, eLibrary, Google Scholar; основы культивирования микроорганизмов и методы определения их свойств; требования к оформлению научной работы (статьи, тезисы). Уметь: формулировать цель и задачи исследования; работать с лабораторным журналом; представлять результаты в виде таблиц, графиков, диаграмм. Владеть: навыками приготовления разведений, посева на чашки Петри, пересева культур; элементарными методами микроскопии (иммерсия, окраска по Граму).

**Аннотация рабочей программы производственной практики,
тип - практика по профилю профессиональной деятельности, реализуемой по
направлению подготовки 06.03.01 «Биология», профилю подготовки
«Микробиология»**

Цель практики	Закрепление теоретических знаний и приобретение практических умений для выполнения профессиональных задач в области выделения, идентификации, культивирования и учета микроорганизмов в различных объектах окружающей среды, продукции и клиническом материале.
Задачи практики	– освоение современных методов выделения чистых культур микроорганизмов из природных и техногенных субстратов; – формирование умений проводить морфологическую, тинкториальную и культуральную идентификацию бактерий, грибов и дрожжей; – отработка техник микробиологического контроля (питьевая вода, почва, воздух, пищевые продукты); – ведение рабочей и отчетной документации.
В результате освоения практики обучающийся должен	Знать: таксономию и принципы номенклатуры микроорганизмов; методы стерилизации и дезинфекции; санитарно-показательные микроорганизмы.

Цель практики	Закрепление теоретических знаний и приобретение практических умений для выполнения профессиональных задач в области выделения, идентификации, культивирования и учета микроорганизмов в различных объектах окружающей среды, продукции и клиническом материале.
	Уметь: выполнять посев биоматериала на дифференциально-диагностические среды; оценивать степень микробной обсемененности; интерпретировать результаты анализов. Владеть: техникой фазово-контрастной и люминесцентной микроскопии; методами определения чувствительности к антибиотикам (диско-диффузионный метод).

**Аннотация рабочей программы производственной практики,
тип – педагогическая практика, реализуемой по направлению подготовки 06.03.01
«Биология», профилю подготовки «Микробиология»**

Цель практики	Формирование готовности к преподавательской деятельности в области биологии и смежных дисциплин в средних профессиональных и высших учебных заведениях, а также к просветительской работе.
Задачи практики	– ознакомление с основами педагогики и методики преподавания биологии в вузе/колледже; – приобретение опыта составления тематического плана и конспекта занятия (лекции/семинара/лабораторной работы); – апробация фрагмента учебного занятия с использованием активных методов обучения; – развитие навыков разработки оценочных материалов (тесты, задачи).
В результате освоения практики обучающийся должен	Знать: возрастные особенности аудитории; требования к организации лабораторного практикума по микробиологии; принципы создания презентаций и наглядных пособий. Уметь: доступно объяснять основы микробиологии, иммунологии и вирусологии; поддерживать дисциплину и интерес; оценивать ответы обучающихся. Владеть: навыками публичной речи и работы с аудиторией; методами подготовки и проведения демонстрационного эксперимента (микроскопирование, культивирование).

**Аннотация рабочей программы производственной практики,
тип - преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа,
реализуемой по направлению подготовки
06.03.01 «Биология», профилю подготовки «Микробиология»**

Цель практики	Выполнение самостоятельного экспериментального исследования под руководством научного руководителя, обработка и анализ полученных данных, формирование содержания выпускной квалификационной работы (ВКР).
Задачи практики	– уточнение программы и методики экспериментальной части ВКР (подбор штаммов, сред, режимов); – проведение серии запланированных опытов с фиксацией всех параметров; – статистическая обработка, обобщение и интерпретация результатов; – подготовка чернового варианта текста ВКР (введение, обзор литературы, материалы и методы, результаты).
В результате освоения практики обучающийся должен	Знать: современное состояние исследований в выбранной области микробиологии (по обзору литературы); правила оформления ВКР согласно ГОСТ; методологию научного поиска. Уметь: самостоятельно работать с культурами микроорганизмов, приборами и оборудованием; критически оценивать собственные результаты; формулировать выводы и рекомендации. Владеть: всеми основными микробиологическими методами, необходимыми для выполнения ВКР; навыками презентации данных (постер, слайды) и научной дискуссии.