



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 «Биология», профиль Биохимия

Образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 «Биология», профиль Генетика

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ для формирования компетенций, установленных рабочей программой практики «Учебная практика: ознакомительная практика (основы биологических исследований)»

1

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

для формирования компетенций, установленных рабочей программой практики «Учебная практика: ознакомительная практика (основы биологических исследований)»

студента _____ курса _____ группы медико-биологического факультета направления подготовки «Биология»

(Ф. И. О. обучающегося)

Срок прохождения практики:

рассредоточенная часть _____

концентрированная часть _____

База прохождения практики: _____

Руководитель практики от ВолгГМУ: _____
контактный телефон +7 (8442) 33-59-37


СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Порядок проведения практики:

- 1) *Продолжительность практики 28 дней (252 час./ 7 з.е.)*
- 2) *Студент работает в качестве студента - исследователя под руководством ответственного за практику; руководитель практики корректирует и контролирует его деятельность.*
- 3) *Приступая к прохождению практики, студент должен ознакомиться с правилами внутреннего распорядка предприятия (организации, учреждения), пройти инструктаж по технике безопасности.*
- 4) *Студент ведет дневник с ежедневными записями о проделанной работе.*
- 5) *Практика завершается промежуточной аттестацией, время которого устанавливается графиком учебного процесса.*

Цель учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков: «Учебная практика: ознакомительная практика (основы биологических исследований)»:

Всесторонняя методологическая, методическая и профессиональная подготовка студентов, обучающихся по направлению подготовки 06.03.01 «Биология», основам биологии и экологии, систематики и биометрии, а также освоение ими навыков планирования и осуществления медико-

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 «Биология», профиль Биохимия</p> <p>Образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 «Биология», профиль Генетика</p>	<p>ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ для формирования компетенций, установленных рабочей программой практики</p> <p>«Учебная практика: ознакомительная практика (основы биологических исследований)»</p>	<p>2</p>
---	---	---	----------

биологических экспериментов в области экспериментальной биологии и практической экологии.

Основные задачи практики:

1. Обучение студентов навыкам планирования и проведения экспериментальных исследований, обращению с экспериментальными лабораторными животными, работы с научной литературой, анализа полученных экспериментальных данных.
2. Обучение студентов основам систематики и биометрии.
3. Изучение студентами модулей «Живые системы молекулярного и клеточного уровней организации живой материи в биологических исследованиях», «Живые системы органно-тканного и организменного уровней организации живой материи в биологических исследованиях» и «Живые системы надорганизменного уровня организации живой материи в биологических исследованиях» и освоение ими практических навыков по этим разделам.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Во время учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков:

«Учебная практика: ознакомительная практика (основы биологических исследований)»

студент должен **получить навыки (опыт деятельности)**:


- ✓ логического мышления: строить обоснованные суждения и умозаключения;
- ✓ формирования экспериментальной выборки;
- ✓ разработки схемы проведения эксперимента;
- ✓ основных биометрических методов обработки результатов эксперимента;
- ✓ анализа данных лабораторных и инструментальных методов исследования;
- ✓ систематики различных групп животных;
- ✓ проведения определения экологического состояния природной среды;
- ✓ специфики проведения экспериментов в области прикладной экологии.

По окончании прохождения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков: **«Учебная практика: ознакомительная практика (основы биологических исследований)» студент должен знать:**

- ✓ Основные свойства экосистем, экологические законы и правила, особенности антропобиоекосистем, влияние на организм человека биотических, абиотических и социальных факторов, адаптации человека к среде обитания.
- ✓ Современные представления о популяции и виде. Взаимоотношения животных при общественном образе жизни.
- ✓ Понятие биосферы, её основные свойства. Формы взаимоотношений организмов в биоценозах. Структура биоценоза. Гомеостаз биогеоценоза.
- ✓ Основы биометрии. Методики планирования медико-биологических экспериментов.
- ✓ Сравнительный метод в биологии.
- ✓ Адекватные методы интерпретации результатов исследования с привлечением современной компьютерной техники.
- ✓ Основы работы с лабораторными животными. Правила ухода и составления рациона питания лабораторных животных.
- ✓ Основы систематики животных. Основные принципы классификации.

студент должен уметь:

- ✓ Планировать и выполнять проведение биомедицинского эксперимента в соответствии с

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 «Биология», профиль Биохимия</p> <p>Образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 «Биология», профиль Генетика</p>	<p>ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ для формирования компетенций, установленных рабочей программой практики</p> <p>«Учебная практика: ознакомительная практика (основы биологических исследований)»</p>	<p>3</p>
---	---	---	----------

требованиями протокола.

- ✓ Формулировать задачу исследования, выбрать адекватные методы и аппаратуру для ее решения.
- ✓ Пользоваться микроскопом и другими оптическими приборами.
- ✓ Приготавливать временные и постоянные макро- и микропрепараты.
- ✓ Анатомировать лабораторных животных.
- ✓ Проводить сравнительно-анатомический анализ.
- ✓ Адекватно использовать животные организмы разного уровня сложности для соответствующего биологического эксперимента.
- ✓ Осуществлять мероприятия по изучению действия факторов внешней среды и предупреждению их неблагоприятного воздействия на организм.
- ✓ Проводить анализ динамики популяций организмов.
- ✓ Дифференцировать действие на человека биологических и социальных факторов среды.
- ✓ Проводить биометрический анализ экспериментальных данных.
- ✓ Пользоваться основными методами биотестирования чистоты окружающей среды.
- ✓ Реферировать научную литературу.
- ✓ Соблюдать правила охраны труда и техники безопасности.

Требования к результатам освоения практики.

В результате прохождения практики обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОПК-3	способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов
ОПК-6	способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой
ОПК-12	способностью использовать знание основ и принципов биоэтики в профессиональной и социальной деятельности
ПК-1	способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ
ПК-2	способностью применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований
ПК-4	способностью применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов
ПК-6	способностью применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов

Тематика индивидуальных заданий учебно-исследовательской работы по учебной



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 «Биология», профиль Биохимия

Образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 «Биология», профиль Генетика

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ для формирования компетенций, установленных рабочей программой практики «Учебная практика: ознакомительная практика (основы биологических исследований)»

4

практике по получению первичных профессиональных умений и навыков: «Учебная практика: ознакомительная практика (основы биологических исследований)»:

1. «Комплексная оценка антропогенной нагрузки на воздушную среду на ключевых площадках».
2. «Комплексная оценка антропогенной нагрузки на водные биотопы на ключевых площадках»
3. «Комплексная оценка антропогенной нагрузки на почву на ключевых площадках»
4. «Биологическое моделирование на моделях *in vivo* в эксперименте»

РАЗРАБОТАНО:

Руководитель практики от организации, осуществляющей образовательную деятельность (от ВолгГМУ)

_____ (подпись)

Утверждено на заседании УМК медико-биологического факультета (протокол № _____ от _____ г.).

Декан _____ Г.П. Дудченко (подпись)

Индивидуальное задание принято к исполнению

(Ф. И. О. обучающегося)

_____ (подпись обучающегося)


«_____» _____ 20__ г.

Студентом в полном объеме реализовано индивидуальное задание практики. Получен комплекс знаний, умений и навыков формирующих компетенции программы практики.

Руководитель практики от организации, осуществляющей образовательную деятельность (от ВолгГМУ)

_____ (подпись)

«_____» _____ 20__ г.

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 «Биология», профиль Биохимия</p> <p>Образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 «Биология», профиль Генетика</p>	<p>ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ для формирования компетенций, установленных рабочей программой практики</p> <p>«Учебная практика: ознакомительная практика (основы биологических исследований)»</p>	<p>5</p>
---	---	---	----------

Обсуждено на заседании кафедры фундаментальной медицины и биологии, протокол № 12 от «27» мая 2022 г.

Заведующий кафедрой



А.В. Стрыгин