

**Министерство просвещения Российской Федерации  
ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный педагогический  
университет им. Р.Гамзатова"**

Кафедра биологии, экологии и методики преподавания



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**БЛОК 2. ПРАКТИКА, ЧАСТЬ, ФОРМИРУЕМАЯ УЧАСТНИКАМИ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ**

**Б2.О.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

**Б2.В.02(У) УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО БИОЛОГИИ**

**Направление подготовки - 44.03.05 Педагогическое образование  
(с двумя профилями подготовки)**

**Направленность (профиль) – «Химия» и «Биология»**

**Квалификация выпускника: Бакалавр**

**Форма обучения – очная, заочная**

**Год приема – 2025**

**Махачкала, 2025**

## **1. ЦЕЛЬ И НАПРАВЛЕННОСТЬ ПРАКТИК ПО БИОЛОГИИ**

Практика студентов является составной частью основной профессиональной образовательной программы, неотъемлемой частью подготовки работников образования в соответствии с компетентностным подходом в реализации образовательного процесса ДГПУ.

Практика направлена на получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе в научно-исследовательской деятельности в лабораториях, научно-образовательных центрах, иных структурных подразделениях Университета и профильных организациях, обеспечивающих практическую подготовку обучающихся, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Целью практики является закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, и приобретение ими практических навыков и компетенций, опыта профессиональной деятельности.

**Цель** учебной практики по биологии - закрепление и углубление теоретической подготовки студентов (бакалавров) в области ботаники, зоологии, и биологических основ сельского хозяйства, приобретение ими практических навыков экспериментальной работы и компетенций, определяющих владение основными закономерностями функционирования целого растительного и животного организма, являющегося основным продуцентом биомассы и энергии на Земле и содействие качественной подготовке студентов по формированию профессионально значимых знаний и умений в области организационно-проектной деятельности по биологии. Расширение способности применения биологических и экологических знаний для анализа прикладных проблем в области профессиональной педагогической деятельности. Практика посвящена общему знакомству с базовыми понятиями по биологии в условиях производственной базы и имеет четкую направленность на профессионально-практическую подготовку студентов, позволяющую шире вовлекать учащихся школ в кружковую, факультативную, опытническую и другие виды деятельности.

Нормативно-правовая документация учебной практики:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (уровень бакалавриата с двумя профилями подготовки), утверждённый приказом Минобрнауки России от 22.02.2018г. № 125

- приказ Минобрнауки России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 05.04.2017 № 301;

- приказ Минобрнауки России «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» от 27.11.2015 № 1383;

- Устав ФГБОУ ВО ДГПУ;

- локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ДГПУ.

При освоении дисциплины (модуля), учитываются трудовые функции следующих профессиональных стандартов:

01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный № 30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2015 г., регистрационный № 36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный № 43326);

01.003 «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 613н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38994);

01.004 «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38993).

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении учебной практики по биологии определяется статьями 91 и 92 Трудового кодекса Российской Федерации и составляет:

-для обучающихся в возрасте до 16 лет – не более 24 часов в неделю;

-для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет – не более 35 часов в неделю;

-для обучающихся в возрасте от 18 лет и старше – не более 40 часов в неделю.

Учебная практика по биологии, для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлены Дорожной картой по повышению показателей доступности для инвалидов объектов и

предоставляемых в них образовательных услуг ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный педагогический университет» от 31 мая 2016 года.

Продолжительность рабочего дня при прохождении учебной практики по биологии, в организациях для лиц с ограниченными возможностями здоровья, являющихся инвалидами I и II групп, составляет не более 35 часов в неделю (статья 92 ТК РФ).

Учебная практика по биологии для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья – могут быть организованы посредством дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ), согласно положению «О практике студентов ДГПУ», от 28 февраля 2019 года. Учебная практика по генетике в условиях обучения с применением ДОТ предусматривает предоставление отчетной документации на кафедру в установленные сроки в электронном (отсканированные документы) и/или бумажном варианте.

Защита отчета по учебной практике по биологии обучающихся с применением ДОТ допускается с использованием компьютерных средств контроля знаний и средств телекоммуникации.

## 2. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

**Вид практики** – учебная практика.

**Форма проведения** - дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения производственной практики.

**Типы практики** - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Практика направлена на формирование следующих компетенций выпускника: Практика направлена на формирование следующих компетенций выпускника: УК -1, ПК -1, ПК-3.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.
ПК-1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).

ПК-3	Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).
------	---	--

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны:

<b>Шифр компетенции</b>	<b>Результаты освоения компетенций:</b>
УК-1 УК-1.3	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы работы с источниками информации;</li> <li>- особенности системного и критического мышления;</li> <li>- способы научной аргументации;</li> <li>- подходы к решению поставленных задач.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать источники информации для выявления противоречий и поиска достоверных суждений;</li> <li>- находить, отбирать и анализировать информацию для решения поставленных задач; аргументированно представлять собственное суждение и давать оценку информации; определять и оценивать возможные риски при решении поставленных задач.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами поиска, критического анализа и синтеза информации;</li> <li>- приемами решения поставленных задач;</li> <li>- способами аргументации собственной позиции;</li> <li>- приемами интеграции знаний из разных научных областей для решения поставленных задач.</li> </ul>
ПК – 1 ПК - 1.1	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру, состав и дидактические единицы предметной области;</li> <li>- закономерности и принципы формирования содержания биологического образования; структуру, состав и дидактические единицы школьного курса биологии.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО и возрастными особенностями учащихся;</li> <li>- разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками отбора учебного содержания в соответствии с требованиями ФГОС ОО; навыками разработки различных форм учебных занятий;</li> <li>- методами, приемами и технологиями обучения, в том числе информационными.</li> </ul>
ПК – 3 ПК - 3.1.	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности;</li> <li>- компоненты образовательной среды и их дидактические возможности; принципы и подходы к организации предметной среды биологии; научно-исследовательский и научно-образовательный потенциал региона, где осуществляется образовательная деятельность.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать различные методы, формы и технологии обучения биологии при формировании развивающей образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения;</li> <li>- обосновывать и включать научно-исследовательские и научно-образовательные объекты в образовательную среду и процесс обучения биологии;</li> <li>- использовать образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании биологии и во внеурочной деятельности.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности; технологиями проектирования элементов образовательной среды школьной биологии с учетом возможностей конкретного региона.</li> </ul>
--	--

#### 4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП

Практика относится к Блоку 2 Практика, Обязательная часть, Б2.В.02(У) Учебная практика по биологии, учебного плана (основной профессиональной образовательной программы) по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленности (профили) подготовки «Химия» и «Биология».

Практика базируется на компетенциях, знаниях и умениях, сформированных в ходе прохождения школьного курса биологии.

Практика проводится на базе кафедры биологии, экологии и методики преподавания ДГПУ, обладающего необходимым кадровым, научным и материально-техническим потенциалом.

При выборе баз практики необходимо руководствоваться следующими критериями:

- соответствие действующим нормативно-правовым, гигиеническим, санитарным и техническим нормам, условиям пожарной безопасности, ГОСТ и Регламентам в данной области;
- наличие высококвалифицированных педагогических кадров;
- наличие в учреждении необходимой инфраструктуры (технических средств обучения, компьютерной техники и средств телекоммуникации).

Компетенции, сформированные в процессе учебной практики по биологии, является необходимой основой для последующего изучения курсов следующих дисциплин: «Анатомия и морфология растений», «Систематика растений», «Зоология беспозвоночных», «Зоология позвоночных», «Биологические основы сельского хозяйства», «Общая экология», «Физиология растений», «Генетика», «Теория эволюции», «Микробиология с основами вирусологии» и др., а также для подготовки к другим учебным практикам, педагогической практике, преддипломной практике, выполнения заданий научно-исследовательской работы и выпускной квалификационной работы, и защите ВКР.

Программа учебной практики по биологии подготовлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО). Она

представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на получение умений и навыков работы с живым объектом. Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья производится с учётом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

В результате прохождения практики обучающийся должен освоить следующие трудовые функции.

**01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)**

***А/01.6 Общепедагогическая функция. Обучение.***

Трудовые действия

- разработка и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы;
- осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования;
- планирование и проведение учебных занятий;
- систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению;
- организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися;
- формирование универсальных учебных действий;
- объективная оценка знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.

***А/02.6 Воспитательная деятельность.***

Трудовые действия:

- регулирование поведения обучающихся для обеспечения безопасной образовательной среды;
- реализация современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности;
- постановка воспитательных целей, способствующих развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера;
- реализация воспитательных возможностей различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.);
- развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного

мира, формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни;

#### ***A/03.6 Развивающая деятельность.***

Трудовые действия:

- оказание адресной помощи обучающимся;
- разработка (совместно с другими специалистами) и реализация совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка;
- развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни;

#### ***B/03.6 Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования***

Трудовые действия:

- формирование общекультурных компетенций и понимания места предмета в общей картине мира;
- определение на основе анализа учебной деятельности обучающегося оптимальных (в том или ином предметном образовательном контексте) способов его обучения и развития;
- организация олимпиад, конференций, турниров математических и лингвистических игр в школе и др.

### **5. МЕСТО И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Общая трудоемкость Учебной практики по биологии составляет 4,5 зачетные единицы (162 часов).

Учебная практика проводится во 2, 4 и 6 семестрах (по 54 часа на каждую практику), в установленные учебным планом сроки.

### **6. СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ**

№ п/п	Наименование этапов проведения (разделов) практики	Содержание практики по этапам проведения (разделам)	Форма отчетности
<b>Модуль 1 (Анатомия, морфология и систематика растений)</b>			
1.	Организационный этап (в университете)	Проведение установочной конференции (ознакомление обучающихся с целями и задачами практики, с условиями проведения практики, с требованиями, предъявляемыми в период прохождения практики, а также распределение обучающихся по базам практики).	Собеседование. Лист инструктажа обучающегося по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники

		<p>Ознакомительная лекция преподавателя. Решение программных, методических, организационных и технических вопросов. Цели и задачи практики. Знакомство со структурой и содержанием практики. Требования к отчетам. Методические рекомендации по прохождению практики. Проработка специальной литературы. Инструктаж по технике безопасности, требованиями охраны труда, правилами внутреннего трудового распорядка. Инструктаж по технике безопасности проводится в первый, организационный, день практики руководителями. Журнал по технике безопасности находится на кафедре биологии, экологии и методики преподавания ДГПУ. Он включает следующие положения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Во время практики необходимо соблюдать особую осторожность при работе у линий электропередач, железных и автомобильных дорог.</li> <li>2. В лесу необходимо защищать лицо от удара ветвей и паутины, держа локти на уровне груди кулаками вверх, паутину обойти или убрать прутиком;</li> <li>3. Обязательно через 1-1,5 часа осматривать себя и друг друга во избежание укуса клещом;</li> <li>4. Рекомендуется соответствующая экипировка: необходима удобная одежда и обувь. Обувь должна быть на низком каблуке, удобная для ходьбы в лесу, защищать от травм и укусов змей.</li> <li>5. Важно собирать только нужное количество растений, нельзя портить и бесцельно уничтожать растения.</li> <li>6. Без разрешения нельзя собирать растения в ботанических садах, парках и других искусственных насаждениях.</li> <li>7. Категорически запрещается срывать растения, занесенные в Красную книгу, но их местоположение обязательно указывать в отчете.</li> <li>8. Без предупреждения руководителя практики нельзя покидать группу.</li> </ol> <p>Деление группы обучающихся на звенья по 3-4 человека, распределение</p>	<p>безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка</p>
--	--	--	--

		<p>тем индивидуальных заданий.</p> <p>Индивидуальные задания рекомендуется выполнять в течение всего времени полевой практики.</p> <p>Подготовка к экскурсии: распределение экскурсионного оборудования (гербарные сетки, жгуты, копалки, газеты). Подготовка черновых этикеток.</p>	
2.	Основной этап	<p>Изучение основных типов растительности (лесной, сорной, песчаной, прибрежной) в зависимости от экологических условий Махачкалы и ее окрестностей. Выявление основных понятий о местообитании растений, экологических факторах, жизненных формах, флоры и растительности.</p> <p>Исследование лесной растительности лесопарковых зон Махачкалы и ее окрестностей (проводится в парке Ленинского комсомола, район завода Эльтав). Выявление особенностей видового состава и строения лесных фитоценозов. Выделение ярусов, с указанием древесных и травянистых видов в них. Морфологическая характеристика вегетативных и генеративных органов голо- и покрытосеменных растений.</p> <p>Сбор для гербария цветущих видов растений. Закладка растений в гербарные сетки для сушки. Сбор материала по темам индивидуальных заданий. Оформление дневников.</p> <p>Исследование песчаной и прибрежно-водной растительности, морфологических особенностей строения растений, видового состава (проводится в Приморском парке г. Махачкалы, в районе поселка Турали).</p> <p>Определение видового состава цветущих травянистых растений.</p> <p>Морфологический разбор, с устной характеристикой органов растений (корень, стебель, лист, цветок, плод, семя) на примере цветущих растений.</p> <p>Выявление типа корневой системы, наличие клубеньков и корневищ, рассмотрение формы листовых пластинок, определение типа околоцветника, плода и т.д. Сбор</p>	План (график) проведения

		<p>растений. Закладка растений в гербарные сетки для сушки.</p> <p>Оформление дневников (работа проводится в учебных аудиториях).</p> <p>Освоение методики работы с определителем на примере собранных растений: Освоение методики работы с определителем на примере собранных растений. Закрепление умения определять семейство, к которому принадлежит растение, по ключевым признакам. Составление морфологического описания различных видов растений. Оформление чистовых этикеток, гербариев, коллекций.</p> <p>Описание флоры рудеральной растительности: (проводится по городу вдоль дорог и пустырей). Выявление состава рудеральных видов растений, установление морфологических особенностей растений в зависимости от мест их произрастания.</p> <p>Сбор растений для гербаризации.</p> <p>Определение влияния антропогенного фактора на рост и развитие растений.</p> <p>Закладка растений в гербарные сетки для сушки Оформление дневников.</p> <p>Определение и описание собранных растений с помощью определителей, атласов и других пособий проводится в аудиториях: Описание и определение растений, собранных за время практики. Определение семейства, к которому принадлежит растение, по ключевым признакам. Составление морфологического описания различных видов растений. Оформление этикеток, гербариев, коллекций.</p>	
3.	Заключительный этап	<p>Обобщение результатов практики. Подготовка дневника и отчета по итогам практики. Защита отчета о прохождении учебной практики. Обмен опытом на итоговой конференции.</p> <p>Содержание практики может различаться, что отражается в индивидуальном задании. Прохождение практики обучающимися предполагает не только выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным индивидуальным планом; но и осуществление</p>	<p>Групповой отчет, портфолио и индивидуальные дневники студентов.</p>

		<p>самостоятельной работы.</p> <p>Руководитель практики от организации:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- составляет рабочий график (план) проведения практики;</li><li>- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период прохождения практики;</li><li>- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в образовательной организации;</li><li>- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;</li><li>- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;</li><li>- оценивает результаты практики обучающихся;</li><li>- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;</li><li>- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.</li></ul> <p>Обучающиеся в период прохождения практики должны:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики и индивидуальными заданиями;</li><li>- подчиняться действующими в образовательной организации правилам внутреннего трудового распорядка;</li><li>- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники пожарной безопасности и производственной санитарии;</li><li>- представить своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о прохождении практики.</li></ul> <p>В зависимости от места прохождения практики обучающимся, содержание</p>	
--	--	--	--

		<p>может различаться, что отражается в индивидуальном задании на практику. Прохождение учебной практики по предполагает как наблюдение бакалавров за организацией учебно-методической деятельности обучающихся в образовательных учреждениях и её анализ, так и самостоятельное проведение определенных видов деятельности, направленных на углубление теоретической подготовки бакалавров, участие в методической деятельности ОУ.</p>	
<b>Модуль 2 (беспозвоночные и позвоночные животные)</b>			
1.	Подготовительный этап	<p>Ознакомительная лекция преподавателя. Решение программных, методических, организационных и технических вопросов. Цели и задачи практики. Знакомство со структурой и содержанием практики. Требования к отчетам. Методические рекомендации по прохождению практики. Проработка специальной литературы. Инструктаж по технике безопасности, требованиями охраны труда, правилами внутреннего трудового распорядка. Ознакомление с программой и методиками проведения практики. Приемы сбора, хранения, этикетирования, наблюдения и ведения записей. Распределение самостоятельных работ.</p>	<p>Собеседование. Лист инструктажа обучающегося по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.</p>
2.	Основной этап	<p>Проведение экскурсий в различные биотопы с целью изучения беспозвоночных и позвоночных животных. Особенности обитания животных в парке и в водоемах. Определение собранного материала. Составление коллекций. Изучение биологии водных, наземных, почвенных беспозвоночных и позвоночных района практики. Камеральная обработка собранного материала. определение, количественный и качественный учет, анализ сборов, составление графиков активности. Выполнение индивидуальных заданий по предложенным преподавателем темам.</p>	<p>План (график) проведения. Проверка дневников. Контроль за сбором опытного материала. Проверка дневников. Контроль за правильностью проведения анализа опытного материала. Составление коллекций разного типа.</p>

			Оформление полевого дневника экскурсий. Проверка состояния выполнения индивид. Заданий.
3.	Заключительный этап	Оформление результатов проделанной работы в виде отчета. Представление и защита результатов практики на итоговой конференции. Подведение итогов практики. Представление отчета руководителю.	Индивидуальные дневники студентов, отчёт. Индивидуальные задания и портфолио..
<b>Модуль 3 (биологические основы сельского хозяйства)</b>			
1.	Подготовительный этап	Ознакомительная лекция преподавателя. Решение программных, методических, организационных и технических вопросов. Цели и задачи практики. Знакомство со структурой и содержанием практики. Требования к отчетам. Методические рекомендации по прохождению практики. Знакомство с специальной литературы. Инструктаж по технике безопасности, требованиями охраны труда, правилами внутреннего трудового распорядка. Ознакомление с программой и методиками проведения практики. Распределение тем самостоятельных работ.	Собеседование. Лист инструктажа обучающегося по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.
2.	Основной этап	Знакомство с с/х растениями и с основами исследовательской работы с растениями. Знакомство с методами обработки почвы, севооборотами. Определение схем севооборотов. Изучение посевных качеств семян и подготовки семян к посеву. Изучение методов расчета норм высева семян. Изучение возделывания с/х культур возделываемых в защищенном и открытом грунтах. Экскурсия в тепличное хозяйство. Изучение технологии посадки овощных культур. Ознакомление с биологическими основами размножения плодовых растений: практическое выполнение различных видов прививок.	Оформление дневников учебной практики. Занесение плана (график) проведения практики. Проверка дневников. Контроль за правильностью оформления отчётного материала. Проверка состояния

		Выполнение индивидуальных заданий по предложенным преподавателем темам.	выполнения индивид заданий.
3.	Заключительный этап	Оформление результатов проделанной работы в виде отчета. Представление и защита результатов практики на итоговой конференции. Подведение итогов практики. Представление отчета руководителю.	Индивидуальные дневники студентов, отчёт. Индивидуальные задания и портфолио.

## **7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

Основными видами оценочных средств учебной практики по биологии являются: дневник, портфолио и отчет о практике и вопросы, контролирующие знания, умения и навыки, приобретенные в процессе прохождения практики.

Преподаватель проводит постоянный контроль работы студента. По итогам практики студент представляет дневник практики, выполненную индивидуальную работу, портфолио и отчёт.

По результатам учебной практики по биологии обучающийся представляет на кафедру руководителю для проверки, выполненные по установленным формам: рабочий график (план) (Приложение 1), дневник прохождения практики (Приложение 2), индивидуальное задание обучающего (Приложение 3), содержание и планируемые результаты практики (Приложение 4), характеристику.

Содержание работы обучающегося указывается в индивидуальном плане обучающегося бакалавриата (Приложение 1) . План работы разрабатывается обучающимся бакалавриата под руководством руководителя практики, утверждается на заседании кафедры.

Форма титульного листа отчета представлена в Приложении 5. По итогам выполнения практики обучающемуся необходимо представить для утверждения руководителю отчет. Затем отчет передается на кафедру. В отчете о практике содержатся результаты проделанной обучающимися работы с приложением необходимых данных, а также выводы и предложения по практике.

Отчет по практике оформляется на листах формата А4. Содержание излагается грамотно, четко и логически последовательно. Работа выполняется от руки или машинописным способом с соблюдением полей: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм. Шрифт – Times New Roman, кегль – 14, межстрочный интервал – 1,5. Общий объем отчета – от 30 до 40 страниц.

Все страницы нумеруются, начиная с титульного листа (номер страницы на нем не проставляется), арабскими цифрами вверху справа.

Каждый раздел начинается с новой страницы. Цифровой материал оформляется в виде таблицы. Каждая таблица должна иметь свой порядковый номер и название. Наряду с материалом, оформленным в виде таблиц, для большей наглядности, данные можно представлять в виде рисунков. Нумерация рисунков (также как и таблиц) допускается сквозная по всему отчету, так и отдельно по разделам. Отчет должен быть аккуратно оформлен, скреплен, подписан автором с указанием даты окончания работы над отчетом.

По итогам практики выставляется дифференцированный зачёт.

### ***Темы индивидуальных заданий:***

#### **Ботаника**

##### **1. лист:**

1.1 простые листья;

1.2 сложные листья;

1.3 листья, различающиеся по морфологическим признакам (различие по форме, по краю, жилкованию, местоположению листьев);

##### **2. стебель:**

2.1 форма стеблей по положению в пространстве;

2.2 форма стеблей в поперечном сечении;

##### **3. корень:**

3.1 форма и происхождение;

##### **4. соцветия:**

4.1 простые соцветия;

4.2 сложные соцветия;

##### **5. плоды:**

5.1 сухие раскрывающиеся;

5.2 сухие нераскрывающиеся;

5.3 сочные плоды.

#### **Зоология**

6. Рыбы Каспийского моря.

7. Осетровые рыбы Дагестана.

8. Акклиматизированные рыбы Дагестана.

9. Влияние загрязнения моря на обитателей Каспия.

10. Амфибии Дагестана.

11. Признаки приспособления земноводных к водному и наземному образу жизни.

12. Значение земноводных в жизни водоема.

13. Фауна рептилий Дагестана. Водные и наземные черепахи Дагестана.

14. Видовой состав рептилий бархана Сарыкум.

15. Безногие ящерицы Дагестана.

16. Ядовитые змеи Дагестана.

17. Признаки приспособления птиц к полету.

18. Экологические группы птиц по месту обитания.
19. Болотные птицы Дагестана.
20. Хищные птицы Дагестана.
21. Водоплавающие птицы Дагестана.
22. Значение заповедного участка «Кизлярский залив» в жизни водоплавающих птиц.
23. Синантропные птицы Дагестана.
24. Охотничье-промысловые птицы Дагестана.
25. Прогрессивные признаки млекопитающих.
26. Хищные и парнокопытные Дагестана.
27. Охотничье-промысловые млекопитающие Дагестана.
28. Редкие и исчезающие виды животных Дагестана.
29. Основные факторы, угрожающие животным.
30. Пресноводные беспозвоночные, имеющие пищевое значение для рыб.
31. Планктон водоемов различного типа.
32. Особенности почвенной фауны различных биотопов.
33. Особенности почвенной фауны различных биотопов.
34. Распространение и численность дождевых червей в различных биотопах района практики.
35. Распространение и численность в различных биотопах наземных моллюсков.
36. Насекомые опылители различных растений.
37. Наблюдения за суточной активностью шмелей.
38. Наблюдения за жизнью семьи медоносных пчел.
39. Дневная активность насекомых-опылителей в зависимости от погодных условий.
40. Хищные членистоногие района практики и их роль в истреблении вредителей сельского и лесного хозяйства.
41. Биологические наблюдения над жуками-листоедами и их личинками.
42. Наблюдение за развитием бабочек (выкармливание гусениц, окукливание, вылупление имаго).
43. Биологические наблюдения над тлями; естественные враги тлей.
44. Важнейшие вредители плодовых садов района практики; их распространение, численность, биология, меры борьбы с ними.
45. Важнейшие вредители огорода; биология, распространение, численность, меры борьбы.
46. Важнейшие вредители полевых культур; распространение, численность, биология, меры борьбы.
47. Типы повреждений древесных и кустарниковых пород и беспозвоночные, их вызывающие.
48. Изучение биологии и систематики отдельных отрядов или крупных семейств насекомых (стрекозы: красотки, настоящие стрекозы; жуки: жужелицы, щелкуны, долгоносики, листоеды, пластинчатоусые, усачи; перепончатокрылые: осы, пилильщики; двукрылые: журчалки и т. д.).

## **Биологические основы сельского хозяйства**

49. Способы обработки почвы под различные культуры
50. Способы и схемы посадки и посева различных культур
51. Охарактеризовать основные группы полевых, овощных, плодово-ягодных культур
52. Уход за различными группами культур в период вегетации
53. Основные фазы развития различных групп культур
54. Характеристика сортов культур изучаемых хозяйств
55. Методика закладки полевых опытов
56. Школьные опыты с различными группами культур
57. Характеристика и типы севооборотов на опытном участке
58. Типы севооборотов исследуемых хозяйств
59. Технология выращивания культур в условиях защищенного грунта
60. Методика определения засоренности посевов
61. Основные группы сорных растений и меры борьбы с ними
62. Определение биологической урожайности различных групп культур

### ***Типовые контрольные задания, обеспечивающие формирование компетенций***

**Задание 1.** Составить индивидуальный план-график учебной практики по биологии (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) и согласовать его с научным руководителем по ВКР. В оценивание итогов практики не входит, но требование одно - его наличие не позднее 2-х дней от начала практики.

**Задание 2.** Обобщить педагогический опыт и практику ведущих учёных и педагогов в соответствии с направлением своего исследования.

Для этого обучающемуся необходимо:

- провести анализ доступных источников информации (научно-практические рекомендации практических работников, опубликованные в педагогической печати за последние 3-5 лет);

**Задание 3.** Разработать экспериментальные материалы, подобрать методы для исследования и апробировать их в период прохождения практики.

Для этого:

- осуществить проектирование экспериментальных материалов (уроков, воспитательных событий, разноуровневых заданий, бесед, ЦОР, экскурсий и др. и осуществить их апробацию в период прохождения практики, прогнозируя способы преодоления возможных рисков.

**Задание 4.** Провести анализ эффективности подобранных методов исследования и экспериментальных материалов и их использования в образовательном процессе.

Возможные способы выполнения: проведение повторной диагностики и сравнение результатов; сравнительный анализ путей решения выдвинутой проблемы с целью доказательности положений гипотезы; оформление методических, педагогических рекомендаций учителям, педагогам,

родителям и др.

### ***Критерии и показатели оценивания типовых заданий***

**Задание 1.** Индивидуальный план учебной практики по биологии (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))

Это может быть план выполнения индивидуальной работы – его оформление, выполнение и содержание. Можно оценить по 20 бальной шкале:

- конкретность и научная аргументация материалов 5 - 10 баллов
- соответствие целям и задачам исследования 3 - 5 баллов
- наличие вывода 3 - 5 балла

**Задание 2.** Обобщение опыта и практики проведённого исследования 10- 20 баллов:

- конкретность и научная аргументация материалов 4 - 8 баллов
- соответствие целям и задачам исследования 3 - 6 баллов
- наличие вывода 3 - 6 балла

№	Содержание деятельности	Формы текущего контроля
1	Постановка общенаучной проблемы, оценка ее актуальности, обоснование задачи исследования. Сбор и систематизация фактического и литературного материала. Владеть важнейшими навыками проведения эксперимента и его обработки (знание приемов работы с соответствующей аппаратурой, приборами). Качество обзора литературы (широта кругозора, знание иностранных языков, навыки управления информацией).	Устный опрос, проверка дневника, представление литературного обзора по теме исследования
2	Выбор и освоение методов: планирование экспериментов (владение аппаратурой, информацией, информационными технологиями). Проведение необходимых исследований, систематизация полученных данных. Обработка и анализ результатов. Научная достоверность и критический анализ собственных результатов (ответственность за качество; научный кругозор). Корректность и достоверность выводов.	Оформленные в виде таблиц, графиков результаты работы и их обсуждение; проверка дневника, лабораторного журнала, основных рабочих таблиц Выполнение экспериментов. Письменный отчет. Проверка дневника, лабораторного журнала, основных результатов и итоговых таблиц
3	Качество презентации (умение формулировать, докладывать, критически оценивать результаты и выводы своей работы, вести дискуссию). Написание отчета, подготовка наглядных материалов. Подготовка и защита отчета	Устная защита отчета и представление дневников и сопроводительной документации

Для оценки уровня сформированности компетенций в ходе практики используются следующие критерии:

Код и наименование	Шкала оценивания
--------------------	------------------

компетенции и для ОП ВО, индикаторы достижения компетенции (ИДК)	Продвинутый	Базовый	Пороговый	Не освоены компетенции
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
	«зачтено»			«не зачтено»
Компетенция № 1 УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Свободно сознательно оценивает логическую правильность мыслей; готовностью применять системный подход при принятии решений в профессиональной деятельности	Показывает хороший уровень новых знаний на основе анализа, синтеза; применять логические формы и процедуры; реконструировать и анализировать план построения собственной или чужой мысли; выделять его состав и структуру	Показывает слабый уровень знаний принципов и методов критического анализа.	Не показывает уровень знаний принципов и методов критического анализа.
Компетенция № 2 ПК-1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	Владеет методикой сбора и подготовки биологического материала для исследования; условия и принципы работы различного оборудования; применяет стандартные методы и технологии, позволяющие решать конкретные задачи в своей профессиональной области; владеет методологией научного поиска; выбирает технические средства и методы работы на экспериментальных установках, готовит оборудование к работе	Владеет методикой сбора материала, успешно использует оптические приборы для исследования, но не всегда верно выбирает методы работы в условиях лаборатории.	Проявляет слабые знания в области работы с Оптическими приборами. Допускает грубые ошибки в выборе методик сбора материала.	Не показывает уровень теоретических знаний и практических умений в предметной области
Компетенция № 3 ПК-3 Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	Отлично владеет: умениями по созданию и применению в практике обучения биологии, умеет оценивать достижения обучающихся на основе взаимного дополнения количественной и качественной характеристик образовательных результатов (портфолио, профиль умений, дневник достижений).	Хорошо умеет оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способностей и потребностей; разрабатывать индивидуальные программы, методические разработки и дидактические материалы в целях реализации гибкого алгоритма управления процессом	Не очень хорошо умеет оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способностей и потребностей; разрабатывать индивидуальные программы, методические разработки и дидактические;	Не умеет оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способностей и потребностей; разрабатывать индивидуальные программы, методические разработки и дидактические;

Аттестация по практике осуществляется в форме зачета. Обучающийся представляет отчетные документы о выполнении индивидуального задания на практике в установленные сроки.

**Примерный перечень вопросов для проведения текущей аттестации по разделам (этапам) практики, осваиваемым студентом самостоятельно:**

### **Ботаника**

1. Понятие об ареале. Типы ареалов. Формирование ареалов. Растения – эндемы и космополиты. Реликты.
2. Понятие о флоре. Главнейшие элементы флоры Дагестана.
3. Задачи и методы экологии растений. Местообитание. Экосистема. Среда обитания организмов.
4. Понятие о факторах среды. Климатические факторы. Вода, как экологический фактор. Растения – гидрофиты, мезофиты, ксерофиты. экологический фактор. Свет, как экологический фактор. Светлюбивые, тенелюбивые и теневыносливые растений. Растения псаммофиты.
5. Геоботаника, основные понятия: фитоценозы, понятие о растительности и растительном покрове.
6. Фитоценология. Флористический состав фитоценозов, их формирование.
7. Гербарий. Понятие о гербарном листе, гербарном экземпляре и гербарном сборе. Значение гербария для ботанической науки.
8. Правила сбора растений в природе для гербария.
9. Правила сушки растений для гербария.
10. Правила монтировки гербария.
11. Эtiquетаж гербария.
12. Правила хранения гербария. Сроки хранения гербария.
13. Особенности сбора и сушки гербария околоводных и водных растений.
14. Особенности сбора, сушки и монтировки гербария крупных травянистых растений.
15. Особенности сбора, сушки и монтировки гербария мелких травянистых растений.

### **Зоология**

16. Особенности приспособления к дыханию у различных групп б/позвоночных животных.
17. По каким внешним признакам можно отличить многоножек от других членистоногих животных.
18. Какие экологические группы животных в связи с распределением их по типам водоемов и местам обитания в водоеме могут быть выделены среди беспозвоночных.

19. На какой фазе своего развития насекомые-вредители причиняют вред огородным культурам.
20. Родственные связи хордовых с представителями других типов животных: черты сходства и различия.
21. Особенности строения дыхательной системы птиц (в сравнении с млекопитающими). Особенности механизма дыхания птиц и млекопитающих.
22. Кожные покровы амфибий: отличия от рыб.
23. Каков систематический состав животных парка.
24. Экологические группы животных и их роль в экосистемах.
25. Отряды насекомых с полным и неполным превращением.

### **Биологические основы сельского хозяйства**

26. Факторы жизни растений.
27. Севообороты.
28. Полезные и сорные растения
29. Сроки посева семян.
30. Глубина заделки и нормы высева семян.
31. Вредоносность сорных растений.
32. Меры борьбы с сорными растениями
33. Характеристика культурных растений и их разнообразие.
34. Сельскохозяйственные угодья и их характеристика
35. Строение, рост и развитие зерновых культур.
36. Жизненный цикл зерновых культур.
37. Биологические и агротехнические особенности возделывания с/х культур
38. Возделывание с/х культур в защищённом грунте
39. Общие сведения о культуре винограда. Виноградарство Дагестана.
40. Строение и функция органов виноградного растения.
41. Размножение виноградного растения.
42. Подбор участка и подготовка почвы для закладки виноградника.
43. Способы и сроки посадки.
44. Размножение плодовых деревьев.
45. Виды прививок.
46. Выбор места под сад и подготовка почвы для посадки.
47. Подбор сортов и закладка плодового сада.
48. Подвои и их характеристика.
49. Животноводство в Дагестане и его значение

### **Рейтинг-план критериев оценивания:**

Оценка знаний студента осуществляется по бальнорейтинговой системе. В процессе прохождения практики студент может получить следующие баллы и искомую оценку (зачёт).

Оценка «отлично» ставится за достижение рейтинга 85 и более баллов.

Оценка «хорошо» ставится за достижение рейтинга от 70 до 84 баллов.

Оценка «удовлетворительно» ставится за достижение рейтинга от 51 до 69 баллов.

Оценка «неудовлетворительно» и «не зачтено» ставится за достижение рейтинга менее 51 баллов.

Если студент получает по рейтингу 40-50 баллов, он получает допуск к зачёту.

В день представления документации на зачёт студент может добрать необходимое количество баллов для улучшения своей оценки и повышения своего рейтинга либо, на усмотрение преподавателя, получить «автомат» – «удовлетворительно».

При прохождении текущего контроля по практике студенту, не явившемуся по неуважительной причине в срок на прохождение практики или на зачёт, преподаватель имеет право вводить штрафные баллы.

## **Методические материалы, определяющие процедуру оценивания промежуточных и окончательных результатов прохождения практики**

### ***1. Нормативные документы***

Процедура оценивания промежуточных и окончательных результатов прохождения практики определяется следующими нормативными документами:

- Положение о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ДГПУ;
- Положение о практической подготовке обучающихся.

Процедура оценивания промежуточных и окончательных результатов прохождения практики предусматривает:

- предоставление обучающимися необходимых отчетных материалов;
- обязательно участие и выступление на отчетной конференции по практике с использованием мультимедийной презентации.

### ***2. Порядок оформления отчета***

Итоговый отчет по учебной практике НИР. студенты готовят в виде устного выступления с использованием мультимедийной презентации на основании материалов работы в и выполненных заданий по практике. В ходе подготовки отчета используются фото- видео-материалы с практики.

#### *Содержательные требования к выступлению*

Отчет по итогам практики включает описание основных видов деятельности в период практики, итоги выполнения заданий, содержат рефлексивную оценку результативности практики по решению поставленных задач и анализ проблем, возникших в ходе практики. Основное внимание в ходе выступления должно быть уделено обобщению и анализу результатов практики.

#### *Стилистические требования к выступлению*

Выступление должно обладать структурной и содержательной целостностью, опираться на взаимосвязь теоретических положений и результатов, полученных в ходе прохождения практики. Все смысловые блоки выступления должны быть соединены логическими переходами,

крупные содержательные блоки завершаться резюмирующими суждениями, а заключительная часть - выводами, сформулированными кратко и четко.

#### *Технические требования к оформлению электронной презентации*

Электронная презентация оформляется в программе Microsoft PowerPoint.

Электронная презентация должна отражать основные содержательные блоки выступления. Стилль оформления презентации и анимационные эффекты не должны отвлекать внимание от содержания информации. Основную часть презентации должны составлять фото-и видеоматериалы, подготовленные студентами в ходе прохождения практики.

В виде текста оформляются основные положения и выводы, которые должны быть сформулированы кратко и четко. Рекомендуемые размеры шрифта для заголовков - не менее 24, для информации - не менее 18.

### **3. Порядок защиты отчета**

Защита отчета проводится на итоговой конференции с обязательным участием всех обучающихся, проходивших практику. На защите отчета могут присутствовать сотрудники кафедр, принимавших участие в организации и проведении практики, представители факультета и иные лица, приглашенные руководителями практики и (или) руководством факультета (кафедры). К защите допускаются студенты, выполнившие все задания по практике, установленные программой практики. В ходе представления отчета по практике дополнительные, уточняющие вопросы по отчету могут быть заданы выступающему после презентации отчета.

Регламент защиты:

- выступление обучающегося с отчетом с использованием мультимедийной презентации (до 10 минут);
- ответы обучающихся на вопросы (до 5 мин);
- свободная дискуссия.

Решение об оценке за практику принимается руководителем на основе результатов работы студентов по выполнению заданий по практике с учетом результатов защиты отчета.

### **4. Требования к самостоятельной работе студентов на практике.**

Самостоятельная работа студентов представляет важную часть учебной практики НИР. Учебно-методическое обеспечение осуществляется путём проведения теоретических и практических разъяснений в рамках учебных занятий по соответствующим учебным дисциплинам, а также в виде инструкций и рекомендаций руководителя по каждому блоку заданий. После этого студенты работают самостоятельно, но их деятельность и ее результаты регулярно контролируются и проверяются.

Результаты выполнения исследовательских заданий в период прохождения практики фиксируются руководителем и служат основой оценивания результатов обучения, по учебной практики НИР.

В течение периода практики осуществляется контроль выполнения заданий, реализация знаний и навыков, полученных студентами образовательных организациях.

По итогам практики составляется индивидуальный отчёт по практике, в защите которого участвуют студенты всей группы. При этом каждый студент должен знать и способен объяснить представленный в отчете фактический материал, собранный в ходе практики, соотнести полученные результаты с поставленными задачами практики, анализировать проблемы, возникшие в ходе практики, и отвечать на поставленные вопросы.

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»**

1. Еленевский А. Г., Соловьева М. П., Тихомиров В. Н.. Ботаника высших, или наземных, растений : Учеб. для студ. высш. пед. учеб. Заведений. 4-е изд., испр. - М.: «Академия», 2006.- 432 с.
2. Галушко А.И. Флора Северного Кавказа: Определитель: в 3 т. – Ростов-на-Дону: Изд-во РГУ, 1978. Т.1. -317 с., 1980. Т.2. – 350 с., 1980. Т.3. – 327 с.
3. Львов П.Л. Определитель растений Дагестана. – Махачкала, 1960. – 422с.
4. Рамазанова А.И., Абакарова Б.И. Полевая практика по ботанике на первом курсе биолого-химического факультета: учеб. пособие. – Махачкала, 2011. – 46с.
5. Шостаков С.А. Систематика высших растений [Текст] / С. А. Шостакова. - М. : Высшие растения, 1971. - 351 с.
1. Алиев Ш. К., Пашаев В. Ш., Алибекова З.Г. Изучение позвоночных животных Дагестана в ходе полевой практики. – Махачкала, ДГПУ, 2010. – 150 с.
2. Бей-Биенко Г.Я. Общая энтомология:.-М.:Высш. Школа, 1980.-416 с.
3. Душенков В.М., Макаров К.В. Летняя полевая практика по зоологии беспозвоночных. – М.: Академия, 2000.
4. Исмаилов Ш. И., Исрапов И. М., Алиев Ш. К., Сулейманов С. А. Фауна Дагестана. Птицы. Т. IV. – Махачкала: Юпитер, 2000.
5. Мамаев Б.М., Медведев Л.Н., Правдин Ф.Н. Определитель насекомых европейской части СССР. – М.: Просвещение, 1976. – 304 с.
6. Константинов В.М. Зоология позвоночных: Рекомендовано УМО вузов РФ в качестве учебника для студентов биологических факультетов вузов/ В.М. Константинов, С.П.Наумов, С.П. Шаталова. – М.: Академия, 2011.
7. Шарова, И. Х. Зоология беспозвоночных / И. Х. Шарова. – М. : Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2004. – 592 с.
8. Ващенко И. М. и др. «Биологические основы сельского хозяйства». – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 544 с.
9. Ващенко И. М. и др. «Основы сельского хозяйства». – М.: «Просвещение», 1997.
10. Ващенко И. М. и др. «Практикум по основам сельского хозяйства». – М. «Просвещение», 1991.
11. Абакарова Б.И. Методы исследования растительного мира: Учеб.пособие. – Махачкала: ДГПУ, 2003. – 136с.

12. Лепехина А.А. Реликты, эндемы, молодые, часто сменяющиеся широко распространенные виды растений. – Махачкала: ДГУ, 2005. – 120с.
13. Миркин Б. М. Высшие растения. Краткий курс систематики с основами науки о растительности: Учеб. для вузов, рек. МО РФ. - М. : ЛОГОС, 2001. - 264 с. : ил.
14. Практикум по анатомии и морфологии растений [Текст] : Учеб.пособие для вузов. Рек. УМО / Под ред. Л.Н. Дорохиной. -М. : Академия, 2001. -176 с.
15. Хржановский В.Г., Пономаренко С.Ф. Ботаника. – М. : Колос, 1982. – 432 с.
16. Долгин, В. Н. Зоология. Тип Моллюски. Учебно-методическое пособие / В. Н. Долгин. – Томск: издательство ТГПУ, 2007. - 64 с.
17. Иванов А.И., Штегман Б.К. Краткий определитель птиц СССР. – Л., 1978
18. Исмаилов Ш. И., Исрапов И. М., Алиев Ш. К., Сулейманов С. А. Фауна Дагестана. Птицы. Т. IV. – Махачкала: Юпитер, 2000.
19. Красная книга Республики Дагестан. – Махачкала, 2009.
20. Кузнецов Б. А. Определитель фауны позвоночных животных. Т. 1-3. – М.: Просвещение, 1974.
21. Михеев А. В. Биология птиц. Полевой определитель птичьих гнезд. – М., 1996
22. Наумов Н. П., Карташев Н. Н. Зоология позвоночных. Т. 1,2. – М.: Высшая школа, 1979.
23. Плавильщиков Н.Н. Определитель насекомых: Краткий определитель наиболее распространенных насекомых России. М., 1994. 544 с.
24. Тыщенко В.П. Определитель пауков европейской части СССР. – Л.: Наука, 1971. – 282 с.
25. Фасулати К.К. Полевое изучение наземных беспозвоночных. – М.: Высш. школа, 1961.
26. Хейсин Е.М. Определитель пресноводной фауны. М., 1962. 147 с.
27. Яровенко Ю. А., Муртазалиев Р. А., Ильина Е. В. Заповедные места Дагестана. – Махачкала: Радуга-1, 2004. 304 с.
28. Воробьев С.А., Каштанов А.Н., Лыков А.М. Земледелие / Под ред. С.А. Воробьева. — М.: Агропромиздат, 1991.
29. Колесников В. А. «Плодоводство». – М.: «Колос», 1979, 415 с.
- Марков В. М. «Овощеводство». – М.: «Колос».
30. Плодоводство и овощеводство / Под ред. В.А.Потапова. — М.: Колос, 1997.
31. Романов Е. Г. «Плодоводство в южной зоне». – М.: Высшая школа, 1972, 328 с.
32. Серпуховитина К. А. и др. «Промышленное виноградарство». – М. «Агропромиздат», 1991, 287 с.
33. Седовичев А. А. «Хорошие семена – залог высокого урожая» в жур. «Картофель и овощи» № 2, 1994. - 7-8 с.

### **Интернет-ресурсы**

1. ru.wikipedia.org

2. [www.google.ru](http://www.google.ru)
3. <http://www.edu.var.ru/>
4. <http://www.ya.ru/>
5. <http://www.mediaterra.ru/project/biology/> - Базовые разделы биологии
6. <http://learnbiology.narod.ru/> - Изучаем биологию
7. <http://bioword.narod.ru/index5.htm> - Биологический словарь
8. <http://www.chat.ru/~dronisimo/homepage1/anatom1.htm> - Биология
9. <http://www.zin.ru/> ЗИН РАН
10. <http://herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru.htm> Фундаментальная научная библиотека «флора и фауна»
11. <http://zoomet.ru/> Бесплатная электронная биологическая библиотека
12. <http://www.bio.msu.ru/> Биологический факультет МГУ
13. [http://window.edu.ru/window/catalog?p\\_rubr=2.2.74.2.10](http://window.edu.ru/window/catalog?p_rubr=2.2.74.2.10) Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Зоология.
14. <http://fadr.msu.ru/rin/livest/>
15. <http://www.cnshb.ru/akdil/0037p/>
16. <http://nedvi-jimosti.ru/Sevooboroty/Sevooborot-zernotravyanoi-plodosmennyi-i-propashnoi/>
17. <http://nedvi-jimosti.ru/>
18. <http://fadr.msu.ru/rin/breeds/catalog.html>
19. [www.biodidac.bio.uottawa.ca](http://www.biodidac.bio.uottawa.ca)
20. [www.unlv.edu](http://www.unlv.edu)
21. [www.bgsu.edu](http://www.bgsu.edu)
22. [www.lib.udel.edu](http://www.lib.udel.edu)
23. [www.academicinfo.net](http://www.academicinfo.net)
24. Фундаментальная библиотека ДГПУ - <http://lib.dspu.ru>

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

1. Операционные системы Windows 7, 10.
2. MS Office 2007/2010.
3. Архиваторы: WinRar, WinZip
4. Антивирусные средства: Kaspersky
5. Программы для работы с изображением: AcrobatReader
6. Программы для работы с Internet и электронной почтой: Opera, Microsoft Internet Explorer, Google chrome, Mazilla FireFox

Состав программного обеспечения определен в рабочих программах дисциплин и подлежит обновлению при необходимости.

Полный перечень лицензионного программного обеспечения представлен на сайте ДГПУ в разделе «Сведения об образовательной организации», на странице отдела лицензирования, аккредитации и методического обеспечения и в справках «Материально-техническое обеспечение основной профессиональной образовательной программы»

[http://dgpu.net/ru/?option=com\\_k2&view=item&id=2399](http://dgpu.net/ru/?option=com_k2&view=item&id=2399)

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Для проведения учебной практики по биологии необходима следующая материально-техническая база:

- a. Гербарные сетки
- b. Бумага для гербария
- c. Ботанизирка
- d. Сачки и ловушки для насекомых
- e. Лопаты и грабли
- f. Садовые ножи и ножницы
- g. Секаторы

## **10. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИК ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и для инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены соответствующие здоровью формы и порядок проведения практики:

1. Разработка индивидуальных заданий.
2. Выбор места прохождения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом требований их доступности для данных категорий обучающихся. При определении места практики для инвалидов, лиц с ограниченными возможностями учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом выполняемых студентом трудовых функций.

**1. Авторы рабочей программы дисциплины (модуля):** доценты кафедры биологии, экологии и методики преподавания, к.б.н.Гамидова Н.Х., Джамалутдинова Т.М., Магомедов У.М.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дагестанский государственный педагогический университет»

Факультет \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

Направление подготовки \_\_\_\_\_

Профили \_\_\_\_\_

**Индивидуальный план  
обучающегося (Ф.И.О.)**

№	Наименование НИР в семестре	Форма отчёта	Отметка о выполнении (дата)	Подпись научного руководителя

Руководитель практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
МП Ф.И.О.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дагестанский государственный педагогический университет»

Факультет \_\_\_\_\_  
Направление подготовки \_\_\_\_\_  
Профили \_\_\_\_\_  
Кафедра \_\_\_\_\_

ОТЧЕТ

о прохождении учебной технологической практики (проектно-  
технологическая практика) по биологии

в \_\_\_\_\_  
(название организации)

Студента \_\_\_\_ курса, \_\_\_\_ группы

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Руководитель практики  
от организации:

\_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О.)

М.П.

Дата сдачи отчета \_\_\_\_\_

Дата защиты отчета \_\_\_\_\_

Махачкала –20\_\_ г.

Приложение 3

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дагестанский государственный педагогический университет»

Руководитель практики  
от Университета

\_\_\_\_\_ (ФИО)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**Рабочий график (план)**

проведения \_\_\_\_\_ практики \_\_\_\_\_  
(вид практики) (тип практики)

Студента \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_  
(ФИО)

Факультета \_\_\_\_\_

Направления подготовки \_\_\_\_\_

Профили \_\_\_\_\_

Кафедры \_\_\_\_\_

№ п.п.	Вид выполняемой работы	Сроки выполнения	Формы отчетности

Ознакомлен \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись обучающегося) (ФИО)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дагестанский государственный педагогический университет»

Факультет \_\_\_\_\_  
Направление подготовки \_\_\_\_\_  
Профили \_\_\_\_\_  
Кафедра \_\_\_\_\_

ДНЕВНИК

прохождения учебной технологической практики (проектно-технологическая  
практика) по биологии

В \_\_\_\_\_  
(название организации)

Студента \_\_\_ курса \_\_\_ группы  
\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Руководитель практики  
от организации:  
\_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О.)

Дата прибытия в организацию \_\_\_\_\_  
(подпись руководителя практики от организации)

М.П.

Дата выбытия из организации \_\_\_\_\_  
(подпись руководителя практики от организации)

М.П.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО БИОЛОГИИ»

**2. Цель освоения:** Цель учебной практики по биологии - закрепление и углубление теоретической подготовки студентов (бакалавров) в области ботаники, зоологии и биологическим основам сельского хозяйства, приобретение ими практических навыков экспериментальной работы и компетенций, определяющих владение основными закономерностями функционирования целого растительного и животного организма, являющегося основным продуцентом биомассы и энергии на Земле и содействие качественной подготовке студентов по формированию профессионально значимых знаний и умений в области организационно-проектной деятельности по биологии.

### **3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Учебная практика по биологии Б2.О.01.02(У) относится к обязательной части **Блока 2. Практика**, модуля **Б2.О.01 Учебная практика, Часть, формируемая участниками образовательных отношений**, учебного плана (основной профессиональной образовательной программы) подготовки бакалавров по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки), направленности (профили) подготовки «Химия» и «Биология».

Практика базируется на компетенциях, знаниях и умениях, сформированных в ходе прохождения школьного курса биологии.

Компетенции, сформированные в процессе учебной практики по биологии, является необходимой основой для последующего изучения курсов следующих дисциплин: «Анатомия и морфология растений», «Систематика растений», «Зоология беспозвоночных», «Зоология позвоночных», «Общая экология», «Физиология растений», «Генетика», «Теория эволюции», «Биологические основы сельского хозяйства», «Микробиология с основами вирусологии» и др., а также для подготовки к другим учебным практикам, педагогической практике, преддипломной практике, выполнения заданий научно-исследовательской работы и выпускной квалификационной работы, и защите ВКР.

### **4. Требования к результатам освоения практики:**

<b>Компетенция</b>	<b>Индикаторы компетенций</b>
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение. УК-1. 2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.

	УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
ПК-1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО. ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.
ПК-3 Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.). ПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.

**5. Общая трудоемкость практики составляет 4,5 зачетные единицы (162 часов).**

**6. Семестр:** 2, 4, 6

**7. Основные разделы:**

- Подготовительный этап,
- Основной этап,
- Заключительный этап.

**8. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации:** по итогам практики выставляется дифференцированный зачёт..

**9. Авторы:**

к.б.н., доцент Гамидова Н.Х., к.б.н., доцент Джамалутдинова Т.М., доцент, к.б.н. Магомедов У.М.