

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Хохлова Елена Васильевна  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 07.02.2022 10:44:36  
Уникальный идентификатор:  
3da23558815b07764b0158191c4a78a77e0aa



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –**  
**МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»**  
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

 Хохлова

«» 2022 г.

## ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки (специальность)  
06.03.01 БИОЛОГИЯ

Зоология

Уровень бакалавриата

ФГОС ВО ФГОС ВО 3++

Квалификация бакалавр

Форма обучения – очная

Год начала подготовки 2022

Москва 2022

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ОПОП ВО

### СОГЛАСОВАНО:

И.о. начальник учебно-методического управления

подпись

(А.С. Матвеев)

Начальник отдела лицензирования  
и аккредитации УМУ

подпись

(Е.Д. Абрашкина)

Директор института

подпись

(Ю.А. Юлдашбаев)

### ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

### ОДОБРЕНА:

Учёным советом института зоотехнии и биологии, протокол № 229 от 12.09 2022 г.  
Учёный секретарь совета

подпись

(О.И. Боронцовская)

Учебно-методической комиссией института,  
протокол № 1 от 08.09.2022 г.  
Председатель УМК

подпись

(А.Г. Маннапов)

### РАЗРАБОТАНА:

Руководитель ОПОП,  
протокол № 1 от 24.08 2022 г.

подпись

(К.А. Матушкина)

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
1.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования .....	4
1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки.....	4
2.ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ .....	5
2.1 Общая характеристика ОПОП ВО.....	5
2.2 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения.....	8
ОПОП ВО .....	8
2.3 Основные пользователи ОПОП ВО и стратегические партнеры образовательной программы (работодатели) .....	8
3.ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	9
3.1 Область профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускника .....	9
3.2 Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускника .....	9
3.3 Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	11
3.4 Описание трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом (карта профессиональной деятельности).....	11
4.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА.....	11
5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО .....	30
5.1 Годовой календарный учебный график .....	31
5.2 Учебный план.....	31
5.3 Рабочие программы учебных дисциплин.....	31
5.4 Рабочие программы практик .....	32
5.5 Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации .....	33
5.6 Оценочные материалы по дисциплинам, практикам, итоговой (государственной итоговой) аттестации .....	33
5.7 Методические материалы по дисциплинам, практикам, курсовым работам, итоговой (государственной итоговой) аттестации .....	34
5.8 Рабочая программа воспитания .....	35
5.9 Календарный план воспитательной работы.....	35
6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА .....	37
6.1 Кадровое обеспечение.....	37
6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение .....	38
6.3 Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО .....	41
7. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА.....	42
8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	44
9. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ .....	46

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП ВО) (бакалавриата) реализуемая федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Российским государственным аграрным университетом – МСХА имени К.А. Тимирязева» (далее – Университет) по направлению 06.03.01 «Биология» направленность (профиль «Зоология») представляет собой систему документов, разработанную и утверждённую университетом с учётом требований рынка труда и соответствующую современному уровню развития науки, техники, технологий, экономики.

ОПОП ВО разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 06.03.01 «Биология».

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин, программы всех видов практик и государственной итоговой аттестации и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также, методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

### **1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки**

Нормативные документы для разработки ОПОП ВО:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 02.12.2019 № 403-ФЗ «О внесении изменений в ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" и отдельные законодательные акты РФ»;
- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ «О практической подготовке обучающихся» (от 05.08.2020 г. № 885/390);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» (уровень бакалавриата), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 апреля 2019 года, № 434, зарегистрированного в Минюсте РФ РФ 20 августа 2020 г. N 59357.

- Приказ Минобрнауки России «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (от 12.09.2013 г. № 1061).

- Профессиональный стандарт «Охотовед», Приказ Минтруда России от 20.03.2018 г. № 164н Об утверждении профессионального стандарта».

- Профессиональный стандарт (название, № приказа и дата утверждения профессионального стандарта или профессиональных стандартов).

- Приказ Минобрнауки от 07.04.2021 г. №266 «О воспитательной работе в образовательных организациях высшего образования, подведомственных Министерству науки и высшего образования Российской Федерации»

- Устав ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева.

- Правила внутреннего распорядка Университета.

- Положения и локальные акты ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева в части, касающейся образовательной деятельности.

## **2.ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

### **2.1 Общая характеристика ОПОП ВО**

#### *2.1.1 Цель и задачи ОПОП ВО*

Основной целью ОПОП ВО бакалавриата является подготовка квалифицированных кадров в области биологии посредством формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8; ПКос-1, ПКос-2, ПКос-3), в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 «Биология», а также формирование и развитие у студентов социально-личностных качеств (ответственности, коммуникативности, целеустремленности, организованности, трудолюбия, общей культуры и др.), позволяющих реализовать сформированные компетенции в профессиональной деятельности.

ОПОП ВО основана на компетентностном подходе к ожидаемым результатам обучения и ориентирована на решение следующих задач:

- формирование готовности выпускников Университета к профессиональной и социальной деятельности;

- выпускник, освоивший программу бакалавриата направления 06.03.01 «Биология» в соответствии с указанными видами профессиональной деятельности, подготовлен к решению следующих профессиональных задач:

- научно-исследовательская деятельность:

- научно-исследовательская деятельность в составе группы;
- подготовка объектов и освоение методов исследования;
- участие в проведении лабораторных и полевых биологических исследований по заданной методике;
- выбор технических средств и методов работы, работа на экспериментальных установках,
- подготовка оборудования;
- анализ получаемой полевой и лабораторной биологической информации с использованием современной вычислительной техники;
- составление научных докладов и библиографических списков по заданной теме;
- участие в разработке новых методических подходов;
- участие в подготовке научных отчетов, обзоров, публикаций, патентов, организации конференций;
- участие в контроле процессов биологического производства;
- получение биологического материала для лабораторных исследований;
- участие в проведении биомониторинга и оценке состояния природной среды, планировании и проведении мероприятий по охране природы;
- участие в проведении полевых биологических исследований;
- обработка и анализ полученных данных с помощью современных информационных технологий;
- участие в подготовке и оформлении научно-технических проектов, отчетов и патентов;
- участие в планировании и проведении мероприятий по охране природы, оценке и восстановлении биоресурсов, управлении природопользованием и его оптимизации;
- участие в организации полевых и лабораторных работ, семинаров, конференций;
- участие в составлении сметной и отчетной документации;
- работа со справочными системами, поиск и обработка научно-биологической информации,
- участие в подготовке и оформлении отчетов и патентов.

Структура образовательной программы предусматривает: обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Часть, формируемая участниками образовательных отношений дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием обязательных дисциплин, позволяет обучающимся получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) продолжения профессионального образования на следующем уровне.

### *2.1.2 Направленность ОПОП ВО*

Направленность ОПОП ВО соответствует направлению подготовки в целом и конкретизирует содержание программы бакалавриата путем

ориентации ее на: область (области) профессиональной деятельности и сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников; тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников.

Данная ОПОП ВО реализуется по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» и следующим направленностям «направленность (профиль) программы Зоология»:

#### *2.1.3 Сроки освоения ОПОП ВО*

4 года (по очной форме обучения).

#### *2.1.4 Квалификация, присваиваемая выпускнику*

При успешном освоении ОПОП ВО выпускнику присваивается квалификация бакалавр по направлению подготовки 06.03.01 и «Биология».

#### *2.1.5 Язык реализации ОПОП ВО*

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации (русский).

#### *2.1.6 Трудоёмкость ОПОП ВО*

Трудоёмкость освоения обучающимся ОПОП составляет 244 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки и включает все виды контактной и самостоятельной работы, практики и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся ОПОП.

#### *2.1.7 Структура ОПОП ВО*

Программа бакалавриата состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины»

Блок 2 «Практика»

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках Блока 1 «Дисциплины».

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин по физической культуре и спорту:

в объеме не менее 2 з.е. в рамках Блока 1 «Дисциплины»;

в объеме не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата, в рамках элективных дисциплин в очной форме обучения.

Реализация дисциплин по физической культуре и спорту для обучающихся по заочной и очно-заочной формам, и для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определена положением «О порядке проведения учебных занятий по дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева».

В программе бакалавриата для обучающихся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин и факультативных дисциплин.

В рамках программы бакалавриата выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 69,2 процента общего объема программы бакалавриата (что соответствует требованиям ФГОС ВО – не менее 50 процентов).

При проведении учебных занятий Университет обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств.

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги и др.) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, мастер-классы экспертов и специалистов.

Организация предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе бакалавриата, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

## **2.2 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО**

Для освоения ОПОП ВО подготовки бакалавра абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании / высшем образовании.

## **2.3 Основные пользователи ОПОП ВО и стратегические партнеры образовательной программы (работодатели)**

ОПОП ВО в обязательном порядке размещается в свободном доступе на сайте университета с целью предоставления абитуриентам, обучающимся, потенциальным работодателям и другим заинтересованным сторонам возможности ознакомления с ее содержанием, материально-техническим и информационно-библиотечным обеспечением, технологиями реализации, а также с целью реализации права обучающихся и работодателей участвовать в формировании содержания ОПОП ВО.

Основными пользователями ОПОП ВО являются:

- профессорско-преподавательские коллективы высших учебных заведений, ответственные за качественную разработку, эффективную реализацию и обновление ОПОП с учётом достижений науки, техники и социальной сферы по данному направлению и уровню подготовки;
- студенты, ответственные за эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению ОПОП по данному направлению подготовки;
- ректор учебного заведения и проректоры, отвечающие в пределах своей компетенции за качество подготовки выпускников;



- объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности;
  - организации, обеспечивающие разработку примерных ОПОП по поручению уполномоченного федерального органа исполнительной власти;
  - органы, обеспечивающие финансирование высшего образования;
  - уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие аттестацию, аккредитацию и контроль качества в сфере высшего профессионального образования;
  - уполномоченные государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие контроль над соблюдением законодательства в системе высшего образования.
- ИПЭЭ им. А.Н. Северцова РАН, ФГБУН НЦБМТ ФМБА России, ГКУ «Дирекция ООПТ СК», ООО «Дымовское колбасное производство», ФГБНУ «ФНЦ Пищевых систем имени В.М.Горбатова» РАН, ГПБУ «Мосприрода».

### 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

#### 3.1 Область профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению 06.03.01 «Биология» (профиль Зоология) включает: исследование живой природы и ее закономерностей, использование биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, охрана природы.

Сферой профессиональной деятельности выпускника являются научно-исследовательские, органы охраны природы и управления природопользованием.

#### 3.2 Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускника

Таблица 1

\*Профессиональные компетенции выпускников, разработанные университетом и индикаторы их достижения

Задачи ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: Научно - исследовательский				
Сбор информации, анализ литературных источников по зоологии.	Животные всех таксонов, коллекции животных, природные уголья, биотопы	ПКос-1 Осуществление экологической оценки состояния поднадзорных территорий и возможности применения на них	ИД-1ПКос-1 Знать экологическое законодательство РФ; нормативные и методические материалы по охране окружающей среды и региональному использованию природных ресурсов	Профессиональный стандарт «Охотовед». Приказ Минтруда России от 20.03.2018 г. № 164н «Об утверждении профессионального

		природоохранных биотехнологий	ИД-2ПКос-1 Уметь производить лабораторные исследования, замеры, анализы отобранных природных образцов ИД-3ПКос-1 Владеть навыками проведения экологического мониторинга, учета данных и составления отчетности по охране окружающей среды	стандарта», «Охотовед» и с учетом анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта
Зоологические наблюдения и камеральная обработка материалов. Мониторинг ресурсов животного мира		ПКос-3 Применение на производстве базовых общепрофессиональных знаний теории и методов современной биологии	ИД-1ПКос-3 Знать основные теории, отражающие современные представления о живых системах и многообразии живых организмов на Земле ИД-2ПКос-3 Уметь анализировать и использовать базовые методы и приемы современной биологии при реализации профессиональной деятельности ИД-3ПКос-3 Владеть навыками проведения фундаментальных и прикладных исследований, основываясь на современных методах, используемых в биологии	
Биологическое обеспечение управления ресурсами животного мира		ПКос-2 Выведение, совершенствование и сохранение пород, типов, линий животных	ИД-1ПКос-2 Знать основы учения об отборе и подборе животных ИД-2ПКос-2 Уметь контролировать условия выращивания, содержания, кормления, воспроизводства животных ИД-3ПКос-2 Владеть методами оценки животных по комплексу признаков; методами разведения животных	

### 3.3 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата направления 06.03.01 «Биология» являются: биологические системы различных уровней организации, процессы их жизнедеятельности и эволюции, биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранные технологии, биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов и природной среды.

### 3.4 Описание трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом (карта профессиональной деятельности)

В соответствии с профессиональным стандартом: «Охотовед» (Приказ Минтруда России от 20.03.2018 г. № 164н Об утверждении профессионального стандарта)), выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями:

В. Организация охот, отлова и отстрела диких животных, включающая предоставление услуг в этой области

- В./01.6 руководство подготовкой и проведением всех видов охот

- В./02.6 организация охотничьего собаководства

С. Организация и контроль охраны, воспроизводства и рационального использования охотничьих животных.

- С./01.7 мониторинг охотничьих угодий и проектирование охотничьей инфраструктуры

- С./02.7 организация охотхозяйственных мероприятий по рациональному использованию охотничьих животных и охраны охотничьих угодий

- С./03.7 планирование биотехнических работ в охотничьем хозяйстве.

## 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения, навыки и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения программы бакалавриата по направлению 06.03.01 «Биология» у выпускника формируются следующие компетенции: универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции (табл. 3).

Таблица 3

Компетенции выпускника в соответствии с ФГОС ВО 3++

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА		Семестр
Универсальные компетенции					
УК-1	Способен осуществлять поиск,	1. Знать алгоритмы анализа задач, выделяя их базовые	Б1.О.01	Философия	3
			Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	2

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА		Семестр
	критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	составляющие	Б1.О.07	Экономика	6
			Б1.О.08	Информатика и современные информационные технологии	2
			Б1.О.18.01	Математика	1,2
			Б1.О.18.02	Математические методы в биологии	6
			Б1.В.08	Системный анализ	3
			Б2.О.01.03(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	4
			Б2.О.02.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	5
			Б2.О.02.02(П)	Преддипломная практика	6
		Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	
		2. Уметь находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Б1.О.01	Философия	3
			Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	2
			Б1.О.07	Экономика	6
			Б1.О.08	Информатика и современные информационные технологии	2
			Б1.О.18.01	Математика	1,2
			Б1.О.18.02	Математические методы в биологии	6
			Б1.В.08	Системный анализ	3
			Б2.О.01.03(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	4
			Б2.О.02.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	5
			Б2.О.02.02(П)	Преддипломная практика	6
			Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
			3. Уметь критически рассматривать возможные варианты решения поставленной задачи	Б1.О.01	Философия
		Б1.О.02		История (история России, всеобщая история)	2
		Б1.О.07		Экономика	6
		Б1.О.08		Информатика и современные информационные технологии	2
		Б1.О.18.01		Математика	1,2
		Б1.О.18.02		Математические методы в биологии	6
		Б1.В.08		Системный анализ	3
		Б2.О.01.03(У)		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	4
		Б2.О.02.01(П)		Практика по профилю профессиональной деятельности	5
		Б2.О.02.02(П)		Преддипломная практика	6
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8			
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать	1. Уметь формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач,		Б1.О.05	Психология и педагогика
			Б1.О.08	Информатика и современные информационные технологии	2
			Б1.О.18.02	Математические методы в биологии	6
			Б1.О.22.01	Генетика и селекция животных	3

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА		Семестр
	оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	обеспечивающих ее достижение, и определять ожидаемые результаты выделенных задач	Б1.О.23	Экология и рациональное природопользование	5
			Б1.В.01	Планирование и управление проектами в биологии	7
			Б1.В.08	Системный анализ	3
			Б1.В.09	Психология профессионального образования	8
			Б1.В.ДВ.01.01	Природоохранное законодательство	8
			Б1.В.ДВ.01.02	Правовое обеспечение в профессиональной деятельности	8
			Б2.О.02	Производственная практика	5,6,7
			Б2.О.02.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	5
			Б2.О.02.02(П)	Преддипломная практика	6
			Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
	2. Уметь проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Б1.О.05	Психология и педагогика	7	
		Б1.О.08	Информатика и современные информационные технологии	2	
		Б1.О.18.02	Математические методы в биологии	6	
		Б1.О.22.01	Генетика и селекция животных	3	
		Б1.О.23	Экология и рациональное природопользование	5	
		Б1.В.01	Планирование и управление проектами в биологии	7	
		Б1.В.08	Системный анализ	3	
		Б1.В.09	Психология профессионального образования	8	
		Б1.В.ДВ.01.01	Природоохранное законодательство	8	
		Б1.В.ДВ.01.02	Правовое обеспечение в профессиональной деятельности	8	
		Б2.О.02	Производственная практика	5,6,7	
		Б2.О.02.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	5	
		Б2.О.02.02(П)	Преддипломная практика	6	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8		
	3. Уметь решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Б1.О.05	Психология и педагогика	7	
		Б1.О.08	Информатика и современные информационные технологии	2	
		Б1.О.18.02	Математические методы в биологии	6	
		Б1.О.22.01	Генетика и селекция животных	3	
		Б1.О.23	Экология и рациональное природопользование	5	
		Б1.В.01	Планирование и управление проектами в биологии	7	
		Б1.В.08	Системный анализ	3	
		Б1.В.09	Психология профессионального образования	8	
		Б1.В.ДВ.01.01	Природоохранное законодательство	8	
Б1.В.ДВ.01.02		Правовое обеспечение в профессиональной деятельности	8		
Б2.О.02	Производственная практика	5,6,7			
Б2.О.02.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	5			
Б2.О.02.02(П)	Преддипломная практика	6			

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА		Семестр
			Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
УК -3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	1. Знать принципы эффективной стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели в команде	Б1.О.01	Философия	3
			Б1.О.05	Психология и педагогика	7
			Б1.О.07	Экономика	6
			Б1.О.28	Политология	7
			Б1.В.01	Планирование и управление проектами в биологии	7
			Б1.В.09	Психология профессионального образования	8
			Б2.О.01	Учебная практика	2,4
			Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика по ботанике	2
			Б2.О.01.02(У)	Ознакомительная практика по зоологии	2
			Б2.О.01.03(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	4
			Б2.О.02	Производственная практика	5,6,7
			Б2.О.02.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	5
		Б2.О.02.02(П)	Преддипломная практика	6	
		Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	
		2. Уметь учитывать особенности поведения групп людей, с которыми работает взаимодействует, в своей деятельности	Б1.О.01	Философия	3
			Б1.О.05	Психология и педагогика	7
			Б1.О.07	Экономика	6
			Б1.О.28	Политология	7
			Б1.В.01	Планирование и управление проектами в биологии	7
			Б1.В.09	Психология профессионального образования	8
			Б2.О.01	Учебная практика	2,4
			Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика по ботанике	2
			Б2.О.01.02(У)	Ознакомительная практика по зоологии	2
			Б2.О.01.03(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	4
			Б2.О.02	Производственная практика	5,6,7
			Б2.О.02.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	5
		Б2.О.02.02(П)	Преддипломная практика	6	
		Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	
		3. Владеть навыками планирования последовательности шагов для достижения заданного результата	Б1.О.01	Философия	3
			Б1.О.05	Психология и педагогика	7
Б1.О.07	Экономика		6		
Б1.О.28	Политология		7		
Б1.В.01	Планирование и управление проектами в биологии		7		
Б1.В.09	Психология профессионального образования		8		
Б2.О.01	Учебная практика		2,4		
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика по ботанике		2		
Б2.О.01.02(У)	Ознакомительная практика по зоологии		2		

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА		Семестр
			Б2.О.01.03(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	4
			Б2.О.02	Производственная практика	5,6,7
			Б2.О.02.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	5
			Б2.О.02.02(П)	Преддипломная практика	6
			Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	1. Знать коммуникативно приемлемые на государственном и иностранном (-ых) языках стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	Б1.О.03	Иностранный язык	1,2,3,4
			Б1.О.05	Психология и педагогика	7
			Б1.О.14	Теория и практика деловой коммуникации	1
			Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
		2. Уметь использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	Б1.О.03	Иностранный язык	1,2,3,4
			Б1.О.05	Психология и педагогика	7
			Б1.О.14	Теория и практика деловой коммуникации	1
			Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
		3. Владеть методами деловой переписки с учетом особенности стилистики официальных и неофициальных писем на государственном и иностранном (-ых) языках	Б1.О.03	Иностранный язык	1,2,3,4
			Б1.О.05	Психология и педагогика	7
			Б1.О.14	Теория и практика деловой коммуникации	1
			Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Знать культурные особенности и традиции различных социальных групп	Б1.О.01	Философия	3
			Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	2
			Б1.О.15	Культурология	4
			Б1.О.28	Политология	7
		Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	
		Уметь конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной	Б1.О.01	Философия	3
			Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	2
			Б1.О.15	Культурология	4
			Б1.О.28	Политология	7
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		8		

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА		Семестр
		интеграции			
		Владеть навыками оценки исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения, формирующими уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп	Б1.О.01	Философия	3
	Б1.О.02		История (история России, всеобщая история)	2	
	Б1.О.15		Культурология	4	
	Б1.О.28		Политология	7	
			Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	1. Уметь применять знание о своих ресурсах и их пределах для успешного выполнения порученной работы	Б1.О.05	Психология и педагогика	7
			Б1.О.ДВ.01.01	Базовая физическая культура	1-6
			Б1.В.01	Планирование и управление проектами в биологии	7
			Б1.В.09	Психология профессионального образования	8
			Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
		2. Уметь решать задачи собственного личного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности	Б1.О.01	Философия	3
			Б1.О.05	Психология и педагогика	7
			Б1.В.01	Планирование и управление проектами в биологии	7
			Б1.В.09	Психология профессионального образования	8
			Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
		3. Уметь критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Б1.О.05	Психология и педагогика	7
			Б1.В.01	Планирование и управление проектами в биологии	7
			Б1.В.09	Психология профессионального образования	8
			Б2.О.01	Учебная практика	2,4
			Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика по ботанике	2
			Б2.О.01.02(У)	Ознакомительная практика по зоологии	2
			Б2.О.01.03(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научной исследовательской работы)	4
			Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
		УК-7	Способен поддерживать должный уровень	Знать: закономерности функционирования здорового организма;	Б1.О.24
Б1.О.34	Физическая культура и спорт				1
Б1.О.ДВ.01.01	Базовая физическая культура				1-6
Б1.О.ДВ.01.02	Базовые виды спорта				1-6



Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА		Семестр		
	физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	принципы распределения физических нагрузок; нормативы физической готовности по общей физической группе и с учетом индивидуальных условий физического развития человеческого организма; способы пропаганды здорового образа жизни	B3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8		
			B1.О.24	Биология человека	8		
			B1.О.34	Физическая культура и спорт	1		
			B1.О.ДВ.01.01	Базовая физическая культура	1-6		
		2. Уметь поддерживать должный уровень физической подготовленности; грамотно распределить нагрузки; выработать индивидуальную программу физической подготовки, учитывающую индивидуальные особенности развития организма	B1.О.ДВ.01.02	Базовые виды спорта	1-6		
			B3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8		
			B1.О.24	Биология человека	8		
			B1.О.34	Физическая культура и спорт	1		
		3. Уметь критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	B1.О.ДВ.01.01	Базовая физическая культура	1-6		
			B1.О.ДВ.01.02	Базовые виды спорта	1-6		
			B3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8		
			B1.О.17	Безопасность жизнедеятельности	7		
		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	1. Уметь обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	B1.В.09	Психология профессионального образования	8
					B1.В.15	Охрана природы	7
					B2.О.02.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	5
B2.О.02.02(П)	Преддипломная практика						
B3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				8		
B1.О.17	Безопасность жизнедеятельности				7		
2. Уметь выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	B1.В.09			Психология профессионального образования	8		
	B1.В.15			Охрана природы	7		
	B2.О.02.01(П)			Практика по профилю профессиональной деятельности	5		
	B2.О.02.02(П)			Преддипломная практика	6,7		
	B3.02(Д)			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8		
	B3.02(Д)			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8		

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА		Семестр
	возникновения и чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	3. Владеть навыками участия в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Б1.О.17	Безопасность жизнедеятельности	7
			Б1.В.09	Психология профессионального образования	8
			Б1.В.15	Охрана природы	7
			Б2.О.02.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	5
			Б2.О.02.02(П)	Преддипломная практика	6,7
			Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	1. Знать особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	Б1.О.05	Психология и педагогика	7
			Б1.О.14	Теория и практика деловой коммуникации	1
			Б1.О.24	Биология человека	7
			Б1.В.09	Психология профессионального образования	5
			Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6,7
		2. Уметь планировать и осуществлять профессиональную деятельность на основе применения базовых дефектологических знаний с различным контингентом	Б1.О.05	Психология и педагогика	7
			Б1.О.14	Теория и практика деловой коммуникации	1
			Б1.О.24	Биология человека	8
			Б1.В.09	Психология профессионального образования	8
		3. Владеть навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами, имеющими различные психофизические особенности, психические и (или) физические недостатки, на основе применения базовых дефектологических знаний	Б1.О.05	Психология и педагогика	7
			Б1.О.14	Теория и практика деловой коммуникации	1
			Б1.О.24	Биология человека	8
			Б1.В.09	Психология профессионального образования	8
			Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6,7
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	1. Знать основные документы, регламентирующие финансовую грамотность в профессиональной деятельности; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности; критерии оценки затрат и обоснованности экономических решений	Б1.О.06	Право, правовые основы природопользования	2
			Б1.О.07	Экономика	6
			Б1.О.23.02	Экологическая экспертиза	8
			Б1.О.26	Основы биоэтики	5
			Б1.В.01	Планирование и управление проектами в биологии	7
			Б1.В.ДВ.01.01	Природоохранное законодательство	8
			Б1.В.ДВ.01.02	Правовое обеспечение в профессиональной деятельности	8
			Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА		Семестр
		2. Уметь обосновывать принятие экономических решений в различных областях жизнедеятельности на основе учета факторов эффективности; планировать деятельность с учетом экономически оправданных затрат, направленных на достижение результата	Б1.О.06	Право, правовые основы природопользования	2
			Б1.О.07	Экономика	6
			Б1.О.23.02	Экологическая экспертиза	8
			Б1.О.26	Основы биоэтики	5
			Б1.В.01	Планирование и управление проектами в биологии	7
			Б1.В.ДВ.01.01	Природоохранное законодательство	8
			Б1.В.ДВ.01.02	Правовое обеспечение в профессиональной деятельности	8
		Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	
		3. Владеть методикой анализа, расчета и оценки экономической целесообразности планируемой деятельности (проекта), его финансирования из различных источников	Б1.О.07	Экономика	6
			Б1.О.18.01	Математика	1,2
			Б1.О.23	Экология и рациональное природопользование	5
			Б1.О.23.02	Экологическая экспертиза	8
			Б1.В.01	Планирование и управление проектами в биологии	7
			Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		8		
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	1. Знать действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	Б1.О.06	Право, правовые основы природопользования	2
			Б1.О.07	Экономика	6
			Б1.О.23.02	Экологическая экспертиза	8
			Б1.В.15	Охрана природы	7
			Б1.В.ДВ.01.01	Природоохранное законодательство	8
			Б1.В.ДВ.01.02	Правовое обеспечение в профессиональной деятельности	8
			Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
		2. Уметь планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме	Б1.О.06	Право, правовые основы природопользования	2
			Б1.О.07	Экономика	6
			Б1.О.23.02	Экологическая экспертиза	8
			Б1.В.01	Планирование и управление проектами в биологии	7
			Б1.В.15	Охрана природы	8
			Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
			Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
		3. Владеть навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции	Б1.О.05	Психология и педагогика	7
			Б1.О.06	Право, правовые основы природопользования	2
			Б1.О.23.02	Экологическая экспертиза	8
			Б1.В.01	Планирование и управление проектами в биологии	7
			Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
			Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
			Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-1	Способен применять	1. Знать теоретические	Б1.О.19.01	Ботаника	1

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА		Семестр
	знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	основы микробиологии и вирусологии, ботаники, зоологии и использует их для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования	Б1.О.19.02	Микробиология и вирусология	1
			Б1.О.19.03	Зоология беспозвоночных	1,2
			Б1.О.19.04	Зоология позвоночных	3,4
			Б1.О.26	Основы биоэтики	5
			Б1.О.31	Сравнительная анатомия позвоночных животных	4
			Б1.О.33	Зоокультура	8
			Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8
			Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
		2. Уметь применять методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях; использовать полученные знания для анализа взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания	Б2.О.01.03(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	4
			Б2.О.02.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	5
			Б1.В.ДВ.03.02	Разведение лабораторных животных	7
			Б1.О.33	Зоокультура	8
			Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8
			Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
		3. Владеть опытом участия в работах по мониторингу и охране биоресурсов, использования биологических объектов для анализа качества среды их обитания	Б1.О.19.01	Ботаника	1
			Б1.О.19.02	Микробиология и вирусология	1
			Б1.О.19.03	Зоология беспозвоночных	1,2
			Б1.О.19.04	Зоология позвоночных	3,4
			Б1.О.26	Основы биоэтики	5
			Б1.О.31	Сравнительная анатомия позвоночных животных	4
			Б1.О.33	Зоокультура	8
			Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8
		Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	
		4. Понимать роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом	Б1.О.04	Общая биология	
			Б1.О.19.01	Ботаника	1
			Б1.О.19.02	Микробиология и вирусология	1
			Б1.О.19.03	Зоология беспозвоночных	1,2
			Б1.О.19.04	Зоология позвоночных	3,4
Б1.О.22.02	Теория эволюции		8		
Б1.О.23.01	Экология животных		5		
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		8		
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8			
ОПК-2	Способен	1. Знать основные	Б1.О.04	Общая биология	1

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА		Семестр
	применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания	системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии	Б1.О.19.01	Ботаника	1
			Б1.О.19.03	Зоология беспозвоночных	1,2
			Б1.О.20.01	Физиология животных	3,4
			Б1.О.20.02	Физиология растений	5
			Б1.О.21.01	Цитология	1
			Б1.О.21.02	Гистология	2
			Б1.О.23.01	Экология животных	5
			Б1.О.24	Биология человека	8
			Б1.О.29	Биологическая химия	4
			Б1.О.30	Морфология животных	3
			Б1.О.32	Этология с основами зоопсихологии	4
			Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8
		Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	
		2. Уметь осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи; выявлять связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды	Б1.О.20.01	Физиология животных	3,4
			Б1.О.20.02	Физиология растений	5
			Б1.О.23.01	Экология животных	4
			Б1.О.23.02	Экологическая экспертиза	8
			Б1.О.24	Биология человека	8
			Б1.О.29	Биологическая химия	4
			Б1.О.30	Морфология животных	3
			Б1.О.32	Этология с основами зоопсихологии	4
			Б2.О.01	Учебная практика	2,4
			Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика по ботанике	2
			Б2.О.01.02(У)	Ознакомительная практика по зоологии	2
			Б2.О.01.03(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	4
		Б2.О.02.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	5	
		Б2.О.02.02(П)	Преддипломная практика	6,7	
		Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8	
		Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	
		3. Владеть опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов	Б1.О.19.03	Зоология беспозвоночных	1,2
			Б1.О.20.01	Физиология животных	3,4
			Б1.О.20.02	Физиология растений	5
			Б1.О.21.01	Цитология	1
Б1.О.21.02	Гистология		2		
Б1.О.21.03	Молекулярная биология		5		
Б1.О.23.01	Экология животных		5		
Б1.О.26	Основы биоэтики		5		
Б1.О.29	Биологическая химия		4		
Б1.О.30	Морфология животных		3		
Б1.О.32	Этология с основами зоопсихологии		4		
Б2.О.02	Производственная практика		5-7		

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА		Семестр	
			Б2.О.02.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	5	
			Б2.О.02.02(П)	Преддипломная практика	6,7	
			Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8	
			Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	
ОПК-3	Способен применять знание основ эволюционной теории, современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности	1. Знать основы эволюционной теории и современные направления исследования эволюционных процессов; историю развития, принципы и методические подходы общей генетики, молекулярной генетики, генетики популяций	Б1.О.04	Общая биология	1	
			Б1.О.21.01	Цитология	1	
			Б1.О.21.02	Гистология	2	
			Б1.О.21.03	Молекулярная биология	5	
			Б1.О.22.01	Генетика и селекция животных	3	
			Б1.О.22.02	Теория эволюции	8	
			Б1.О.31	Сравнительная анатомия позвоночных животных	4	
			Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8	
			Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	
		2. Уметь использовать в профессиональной деятельности современные представления о генетических основах эволюционных процессов, проявлении наследственности и изменчивости на всех уровнях организации живого	Б1.О.04	Общая биология	1	
			Б1.О.16	Биология размножения и развития	7	
			Б1.О.19.04	Зоология позвоночных	3,4	
			Б1.О.22.01	Генетика и селекция животных	3	
			Б1.О.22.02	Теория эволюции	8	
			Б1.О.31	Сравнительная анатомия позвоночных животных	4	
			Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8	
			Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	
		3. Владеть навыками воспроизведения живых организмов в лабораторных и производственных условиях	Б1.О.04	Общая биология	1	
			Б1.О.16	Биология размножения и развития	7	
			Б1.О.20	Физиология	3,4	
			Б1.О.20.01	Физиология животных		
			Б1.О.20.02	Физиология растений	5	
			Б1.О.21	Биология клетки	1,2,5	
			Б1.О.21.01	Цитология	1	
			Б1.О.21.02	Гистология	2	
			Б1.О.22	Генетика и эволюция	3,8	
			Б1.О.22.01	Генетика и селекция животных	3	
			Б1.О.22.02	Теория эволюции	8	
			Б1.О.24	Биология человека	8	
			Б1.О.31	Сравнительная анатомия позвоночных животных	4	
			Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8	
			Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	
			4. Способен осуществлять мероприятия по	Б1.О.19.02	Микробиология и вирусология	1
				Б1.О.19.03	Зоология беспозвоночных	1,2
		Б1.О.19.04		Зоология позвоночных	3,4	

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА		Семестр
		охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии	Б1.О.22.01	Генетика и селекция животных	3
			Б1.О.33	Зоокультура	8
			Б2.О.02	Производственная практика	5,6,7
			Б2.О.02.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	5
			Б2.О.02.02(П)	Преддипломная практика	7
			Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8
		Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	
ОПК-4	Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии	1. Знать основы взаимодействий организмов со средой их обитания, факторы среды и механизмы ответных реакций организмов, принципы популяционной экологии, экологии сообществ; основы организации и устойчивости экосистем и биосферы в целом	Б1.О.04	Общая биология	1
			Б1.О.19	Науки о биологическом многообразии	1-4
			Б1.О.19.03	Зоология беспозвоночных	1,2
			Б1.О.19.04	Зоология позвоночных	3,4
			Б1.О.20	Физиология	3-5
			Б1.О.20.01	Физиология животных	3,4
			Б1.О.20.02	Физиология растений	5
			Б1.О.23	Экология и рациональное природопользование	5,8
			Б1.О.23.01	Экология животных	5
			Б1.О.27	Заповедное дело	4
			Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8
			Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
			2. Уметь использовать в профессиональной деятельности методы анализа и моделирования экологических процессов, антропогенных воздействий на живые системы и экологического прогнозирования; обосновывать экологические принципы рационального природопользования и охраны природы	Б1.О.06	Право, правовые основы природопользования
		Б1.О.23.01		Экология животных	5
		Б1.О.23.02		Экологическая экспертиза	8
		Б1.О.27		Заповедное дело	4
		Б2.О.02		Производственная практика	5-7
		Б2.О.02.01(П)		Практика по профилю профессиональной деятельности	5
		Б2.О.02.02(П)		Преддипломная практика	6,7
		Б3.01(Г)		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8
		Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	
		3. Владеть навыками выявления и прогноза реакции живых организмов, сообществ и экосистем на антропогенные воздействия, определения экологического риска	Б1.О.06	Право, правовые основы природопользования	2
			Б1.О.20.01	Физиология животных	3,4
			Б1.О.20.02	Физиология растений	5
			Б1.О.23.01	Экология животных	5
			Б1.О.23.02	Экологическая экспертиза	8
			Б1.О.27	Заповедное дело	4
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		8		
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8			

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА		Семестр	
ОПК-5	Способен применять современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования	1. Знать принципы современной биотехнологии, приемы генетической инженерии, основы нанобиотехнологии, молекулярного моделирования	Б1.О.20.02	Физиология растений	5	
			Б1.О.21	Биология клетки	1,2,5	
			Б1.О.21.03	Молекулярная биология	5	
			Б1.О.22.01	Генетика и селекция животных	3	
			Б1.О.25	Введение в биотехнологию	6	
			Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	
		2. Уметь оценивать и прогнозировать перспективность объектов своей профессиональной деятельности для биотехнологических производств	Б1.О.20.01	Физиология животных	3,4	
			Б1.О.20.02	Физиология растений	5	
			Б1.О.21.03	Молекулярная биология	5	
			Б1.О.22.01	Генетика и селекция животных	3	
			Б1.О.25	Введение в биотехнологию	6	
			Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	
		3. Владеть приемами определения биологической безопасности продукции биотехнологических и биомедицинских производств	Б1.О.21.01	Цитология	1	
			Б1.О.21.03	Молекулярная биология	5	
			Б1.О.23.02	Экологическая экспертиза	8	
			Б1.О.25	Введение в биотехнологию	6	
			Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	
			Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	
ОПК-6	Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии	1. Знать основные концепции и методы, современные направления математики, физики, химии и наук о Земле, актуальные проблемы биологических наук и перспективы междисциплинарных исследований	Б1.О.04	Общая биология	1	
			Б1.О.09	Физика	3	
			Б1.О.10	Неорганическая химия	1	
			Б1.О.11	Органическая химия	2	
			Б1.О.12	Аналитическая химия	2	
			Б1.О.13	Физическая и коллоидная химия	3	
			Б1.О.18.01	Математика	1,2	
			Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	
			2. Уметь использовать навыки лабораторной работы и методы химии, физики, математического моделирования и математической статистики в профессиональной деятельности	Б1.О.08	Информатика и современные информационные технологии	2
				Б1.О.09	Физика	3
				Б1.О.10	Неорганическая химия	1
				Б1.О.11	Органическая химия	2
		Б1.О.12		Аналитическая химия	2	
		Б1.О.13		Физическая и коллоидная химия	3	
		Б1.О.18.01		Математика	1,2	
		Б1.О.18.02		Математические методы в биологии	6	
		Б1.О.19.02		Микробиология и вирусология	1	
		Б1.О.19.03		Зоология беспозвоночных	1,2	
		Б1.О.21.03		Молекулярная биология	5	
		Б3.02(Д)		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	
		3. Владеть методами статистического оценивания и проверки гипотез в профессиональной деятельности	Б1.О.08	Информатика и современные информационные технологии	2	
			Б1.О.18.01	Математика	1,2	
			Б1.О.18.02	Математические методы в биологии	6	
			Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	



Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА		Семестр		
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	1. Знать принципы анализа информации, основные справочные системы, профессиональные базы данных, требования информационной безопасности	Б1.О.06	Право, правовые основы природопользования	2		
			Б1.О.08	Информатика и современные информационные технологии	2		
			Б1.О.18.02	Математические методы в биологии	6		
			Б2.О.02.02(П)	Преддипломная практика	6,7		
			Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8		
		2. Уметь использовать современные информационные технологии для саморазвития и профессиональной деятельности и делового общения	Б1.О.05	Психология и педагогика	7		
			Б1.О.08	Информатика и современные информационные технологии	2		
			Б1.О.14	Теория и практика деловой коммуникации	1		
			Б1.О.18.02	Математические методы в биологии	6		
			Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8		
		3. Владеть культурой библиографических исследований и формирования библиографических списков	Б1.О.03	Иностранный язык	1-4		
			Б1.О.08	Информатика и современные информационные технологии	2		
			Б1.О.14	Теория и практика деловой коммуникации	1		
			Б2.О.02.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	5		
			Б2.О.02.02(П)	Преддипломная практика	6,7		
			Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8		
			Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8		
		ОПК-8	Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты	Знать основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики	Б1.О.19.03	Зоология беспозвоночных	1,2
					Б1.О.19.04	Зоология позвоночных	3,4
					Б1.О.20.01	Физиология животных	3,4
					Б1.О.20.02	Физиология растений	5
Б1.О.21.01	Цитология				1		
Б1.О.21.03	Молекулярная биология				5		
Б1.О.22.01	Генетика и селекция животных				3		
Б1.О.26	Основы биоэтики				5		
Б2.О.01.02(У)	Ознакомительная практика по зоологии				2		
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				8		
2. Уметь анализировать и критически оценивать развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов, составить план решения поставленной задачи, выбрать и модифицировать методические приемы	Б1.О.20.01			Физиология животных	3,4		
	Б1.О.21.03			Молекулярная биология	5		
	Б1.О.22.01			Генетика и селекция животных	3		
	Б1.О.25			Введение в биотехнологию	6		
	Б1.О.29			Биологическая химия	4		
	Б3.02(Д)			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8		
3. Владеть навыками использования современного оборудования в	Б1.О.08			Информатика и современные информационные технологии	2		

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА		Семестр
		полевых и лабораторных условиях, способностью грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, способностью использовать математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценить достоверность и значимость полученных результатов, представить их в широкой аудитории и вести дискуссию	Б1.О.12	Аналитическая химия	2
			Б1.О.18.02	Математические методы в биологии	6
			Б1.О.21.02	Гистология	2
			Б1.О.22.01	Генетика и селекция животных	3
			Б2.О.02.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	5
			Б2.О.02.02(П)	Преддипломная практика	6,7
			Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
<b>Профессиональные компетенции</b>					
ПКос-1	Осуществление экологической оценки состояния поднадзорных территорий и возможности применения на них природоохранных биотехнологий	1. Знать экологическое законодательство РФ; нормативные и методические материалы по охране окружающей среды и региональному использованию природных ресурсов	Б1.О.06	Право, правовые основы природопользования	2
			Б1.О.23	Экология и рациональное природопользование	5,8
			Б1.О.23.02	Экологическая экспертиза	8
			Б1.О.27	Заповедное дело	4
			Б1.В.07	Науки о земле (геология, география, почвоведение)	3
			Б1.В.13	Учет животных	7
			Б1.В.15	Охрана природы	7
			Б1.В.16.03	Герпетология	8
			Б1.В.16.05	Хозяйственное значение животных	6
			Б1.В.ДВ.01.01	Природоохранное законодательство	8
			Б1.В.ДВ.01.02	Правовое обеспечение в профессиональной деятельности	8
			Б2.О.01	Учебная практика	2,4
			Б2.О.01.03(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научной-исследовательской работы)	4
		Б2.О.02	Производственная практика	5,6,7	
		Б2.О.02.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	5	
		Б2.О.02.02(П)	Преддипломная практика	6,7	
		Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8	
		2. Уметь производить лабораторные исследования, замеры, анализы отобранных природных образцов	Б1.О.10	Неорганическая химия	1
			Б1.О.11	Органическая химия	2
			Б1.О.12	Аналитическая химия	2
Б1.О.19	Науки о биологическом многообразии		1-4		
Б1.О.19.02	Микробиология и вирусология		1		
Б1.В.03	Основы ветеринарии	6			

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА		Семестр
			Б1.В.07	Науки о земле (геология, география, почвоведение)	3
			Б1.В.16.03	Герпетология	8
			Б1.В.16.04	Большой практикум по зоологии	5
			Б1.В.16.06	Паразитология и медицинская зоология	8
			Б2.О.01	Учебная практика	2,4
			Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика по ботанике	2
			Б2.О.01.02(У)	Ознакомительная практика по зоологии	2
			Б2.О.01.03(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	4
			Б2.О.02	Производственная практика	5,6,7
			Б2.О.02.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	5
			Б2.О.02.02(П)	Преддипломная практика	5,7
		Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	
		3. Владеть навыками проведения экологического мониторинга, учета данных и составления отчетности по охране окружающей среды	Б1.О.06	Право, правовые основы природопользования	2
			Б1.О.23.01	Экология животных	5
			Б1.О.23.02	Экологическая экспертиза	8
			Б1.О.27	Заповедное дело	4
			Б1.В.07	Науки о земле (геология, география, почвоведение)	3
			Б1.В.13	Учет животных	7
			Б1.В.15	Охрана природы	7
			Б1.В.ДВ.01.01	Природоохранное законодательство	8
			Б1.В.ДВ.01.02	Правовое обеспечение в профессиональной деятельности	8
			Б2.О.01	Учебная практика	2,4
			Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика по ботанике	2
			Б2.О.01.02(У)	Ознакомительная практика по зоологии	2
			Б2.О.01.03(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	4
			Б2.О.02	Производственная практика	5,6,7
			Б2.О.02.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	5
			Б2.О.02.02(П)	Преддипломная практика	6,7
			Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8
			Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
			ФТД.01	Фауна России	8
			ФТД.02	Звероводство	4
		ПКос-2	Выведение, совершенствование и сохранение пород, типов, линий животных	1. Знать основы учения об отборе и подборе животных	Б1.О.22.01
Б1.О.22.02	Теория эволюции				8
Б1.О.33	Зоокультура				8
Б1.В.11	Ихтиология				4
Б1.В.ДВ.03.01	Биология, систематика, разведение кошачьих				7
Б1.В.ДВ.03.02	Разведение лабораторных животных				7
Б2.О.01	Учебная практика				2,4

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА		Семестр	
			Б2.О.01.03(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	4	
			Б2.О.02	Производственная практика	5,6,7	
			Б2.О.02.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	5	
			Б2.О.02.02(П)	Преддипломная практика	6,7	
			Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8	
			Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	
			2. Уметь контролировать условия выращивания, содержания, кормления, воспроизводства животных	Б1.О.33	Зоокультура	8
				Б1.В.03	Основы ветеринарии	6
				Б1.В.16.05	Хозяйственное значение животных	6
				Б1.В.ДВ.03.01	Биология, систематика, разведение кошачьих	7
				Б1.В.ДВ.03.02	Разведение лабораторных животных	7
				Б1.В.ДВ.04.01	Кормление диких животных	6
				Б1.В.ДВ.04.02	Кормление собак	6
				Б2.О.01	Учебная практика	2,4
				Б2.О.01.03(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	4
		Б2.О.02		Производственная практика	5,6,7	
		Б2.О.02.01(П)		Практика по профилю профессиональной деятельности	5	
		Б2.О.02.02(П)		Преддипломная практика	6,7	
		Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8		
		Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8		
		3. Владеть методами оценки животных по комплексу признаков; методами разведения животных	Б1.О.33	Зоокультура	8	
			Б1.В.03	Основы ветеринарии	6	
			Б1.В.11	Ихтиология	4	
			Б1.В.16.05	Хозяйственное значение животных	6	
			Б1.В.ДВ.03.01	Биология, систематика, разведение кошачьих	7	
			Б1.В.ДВ.03.02	Разведение лабораторных животных	7	
			Б2.О.01	Учебная практика	2,4	
			Б2.О.01.03(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	4	
			Б2.О.02	Производственная практика	5,6,7	
			Б2.О.02.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	5	
			Б2.О.02.02(П)	Преддипломная практика	6,7	
			Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		8			
ПКос-3	Применение на производстве базовых		1. Знать основные теории, отражающие современные представления о	Б1.О.04	Общая биология	1
				Б1.О.22.02	Теория эволюции	8
		Б1.В.02		Зоогеография	6	
		Б1.В.04		Поведенческая экология	5	

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА		Семестр	
	общепрофессиональных знаний теории и методов современной биологии	живых системах и многообразии живых организмов на Земле	Б1.В.05	Териология	5	
			Б1.В.06	Орнитология	7	
			Б1.В.08	Системный анализ	3	
			Б1.В.10	Латинский язык	2	
			Б1.В.11	Ихтиология	4	
			Б1.В.13	Учет животных	7	
			Б1.В.14	Энтомология	5	
			Б1.В.16.01	История развития животного мира	7	
			Б1.В.16.02	Систематика животных	5	
			Б1.В.ДВ.02.01	История охоты и охотоведения	1	
			Б1.В.ДВ.02.02	История кинологии и собаководства	1	
			Б1.В.ДВ.02.03	История биологии	1	
			Б1.В.ДВ.03.01	Биология, систематика, разведение кошачьих	7	
			Б1.В.ДВ.03.02	Разведение лабораторных животных	7	
			Б2.О.01	Учебная практика	2,4	
			Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика по ботанике	2	
			Б2.О.01.02(У)	Ознакомительная практика по зоологии	2	
			Б2.О.01.03(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	4	
			Б2.О.02	Производственная практика	5,6,7	
			Б2.О.02.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	5	
			Б2.О.02.02(П)	Преддипломная практика	6,7	
			Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8	
			Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	
			ФТД.01	Фауна России	8	
			ФТД.02	Звероводство	4	
			2. Уметь анализировать и использовать базовые методы и приемы современной биологии при реализации профессиональной деятельности	Б1.О.04	Общая биология	1
				Б1.В.02	Зоогеография	6
				Б1.В.04	Поведенческая экология	5
				Б1.В.05	Териология	5
		Б1.В.08		Системный анализ	3	
		Б1.В.12		Основы музейного дела	8	
		Б1.В.15		Охрана природы	7	
		Б1.В.16		Дисциплины профиля Зоология	5-8	
		Б1.В.16.01		История развития животного мира	7	
		Б1.В.16.02		Систематика животных	5	
		Б1.В.16.05		Хозяйственное значение животных	6	
		Б1.В.16.06		Паразитология и медицинская зоология	8	
		Б1.В.ДВ.04.01		Кормление диких животных	6	
		Б1.В.16.01		История развития животного мира	7	
		Б1.В.ДВ.04.02	Кормление собак	6		
		Б2.О.01	Учебная практика	2,4		
		Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика по ботанике	2		
		Б2.О.01.02(У)	Ознакомительная практика по зоологии	2		
Б2.О.01.03(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных	4				

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА	Семестр	
				навыков научно-исследовательской работы)	
			Б2.О.02	Производственная практика	5,6,7
			Б2.О.02.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	5
			Б2.О.02.02(П)	Преддипломная практика	6,7
			Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8
			Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
			ФТД.01	Фауна России	8
			ФТД.02	Звероводство	4
		3. Владеть навыками проведения фундаментальных и прикладных исследований, основываясь на современных методах, используемых в биологии	Б1.В.02	Зоогеография	6
			Б1.В.03	Основы ветеринарии	6
			Б1.В.04	Поведенческая экология	5
			Б1.В.05	Териология	5
			Б1.В.06	Орнитология	7
			Б1.В.08	Системный анализ	3
			Б1.В.11	Ихтиология	4
			Б1.В.12	Основы музейного дела	8
			Б1.В.14	Энтомология	5
			Б1.В.15	Охрана природы	7
			Б1.В.16.02	Систематика животных	5
			Б1.В.16.04	Большой практикум по зоологии	5
			Б1.В.16.06	Паразитология и медицинская зоология	8
			Б1.В.ДВ.03.01	Биология, систематика, разведение кошачьих	7
			Б1.В.ДВ.03.02	Разведение лабораторных животных	7
			Б1.В.ДВ.04.01	Кормление диких животных	6
			Б1.В.ДВ.04.02	Кормление собак	6
			Б2.О.01	Учебная практика	2,4
			Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика по ботанике	2
			Б2.О.01.02(У)	Ознакомительная практика по зоологии	2
			Б2.О.01.03(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	4
			Б2.О.02	Производственная практика	5,6,7
			Б2.О.02.01(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности	5
			Б2.О.02.02(П)	Преддипломная практика	6,7
			Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8
			Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8

## 5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03. «Биология» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом подготовки

бакалавра с учётом его направленности (зоология); рабочими программами учебных дисциплин; материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся (рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы); рабочими программами учебных и производственных практик; программой государственной итоговой аттестации; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает локальный доступ к вышеуказанным документам.

### **5.1 Годовой календарный учебный график**

В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и итоговую аттестацию, каникулы. График представлен в составе Учебного плана (приложение А).

### **5.2 Учебный план**

Структура программы бакалавриата включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

В учебном плане указывается перечень дисциплин, практик, аттестационных испытаний итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности (далее вместе – виды учебной деятельности) с указанием их объёма в зачётных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем) (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения циклов дисциплин (модулей, практик) базовой части, обеспечивающая формирование компетенций, их трудоёмкость в зачётных единицах, соотношение аудиторной и самостоятельной работы, форм аттестации. Учебный план представлен в приложении А.

### **5.3 Рабочие программы учебных дисциплин**

Рабочие программы дисциплин разрабатываются в соответствии с Положением о порядке разработки и требованиях к структуре, содержанию и оформлению рабочей программы дисциплины.

В рабочей программе каждой дисциплины сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ОПОП ВО с учетом направленности.

Рабочая программа дисциплины включает в себя:

- наименование дисциплины;
- аннотацию;
- цель освоения дисциплины;
- место дисциплины в учебном процессе;
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине,

- соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- структуру и содержание дисциплины;
  - образовательные технологии;
  - оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
  - учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины;
  - перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля);
  - перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
  - описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине;
  - методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины;
  - методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине;
  - иные сведения и (или) материалы.

Рабочие программы дисциплин прилагаются к ОПОП ВО.

#### **5.4 Рабочие программы практик**

Рабочие программы практик и программы научно-исследовательской работы обучающихся (далее – НИР) разрабатываются в соответствии с Положением о порядке разработки и требованиях к структуре, содержанию и оформлению рабочей программы практики, Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева».

В соответствии с ФГОС ВО подготовки бакалавра по 06.03.01 «Биология» Блок 2 «Практики» включает такие виды практики как учебная и производственная.

Практика – вид учебной деятельности, непосредственно ориентированный на профессиональную подготовку обучающихся; закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает практические навыки и способствует комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных, и профессиональных компетенций выпускников (в соответствии с ФГОС ВО 3++ и профессиональными стандартами).

Практики проводятся в сторонних организациях или на кафедрах университета, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности.



Рабочие программы практики и НИР включают в себя:

- аннотацию;
- указание вида, типа практики, способа и формы (форм) её проведения;
- цель практики;
- задачи практики;
- компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики;
- место практики в структуре ОПОП ВО;
- содержание и структуру практики;
- организация и руководство практикой;
- методические указания по выполнению программы практики;
- Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение практики;
- материально-техническое обеспечение практики;
- критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций);
- иные сведения и (или) материалы.

Рабочие программы практик прилагаются к ОПОП ВО.

### **5.5 Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации**

Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации разрабатывается в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации обучающихся в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева».

Итоговая (государственная итоговая) аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки направлению 06.03.01 «Биология».

В соответствии с ФГОС ВО подготовки бакалавра по направлению 06.03.01 «Биология» и решением Учёного совета Университета Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена, а также защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации прилагается к ОПОП ВО.

### **5.6 Оценочные материалы по дисциплинам, практикам, итоговой (государственной итоговой) аттестации**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО, Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 301 от 05.04.2017 года для

аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП университет создает оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации.

Оценочные материалы разрабатываются в соответствии с Положением об оценочных материалах для текущей, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся.

Оценочные материалы позволяют оценить степень сформированности компетенций у обучающихся по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

Оценочные материалы могут включать: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля.

Оценочные материалы для текущей и промежуточной аттестации (по дисциплине и практике), а также итоговой (государственной итоговой) аттестации, включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- наименование оценочных средств и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценочные материалы по каждой дисциплине, практике, итоговой (государственной итоговой) аттестации прилагаются к рабочим программам дисциплин и практик, программе итоговой (государственной итоговой) аттестации, приведены в составе ОПОП ВО.

### **5.7 Методические материалы по дисциплинам, практикам, курсовым работам, итоговой (государственной итоговой) аттестации**

Методические материалы представляют комплект методических материалов по дисциплине, практике, ГИА, сформированный в соответствии со структурой и содержанием дисциплины, практики, курсовой работой, используемыми образовательными технологиями и формами организации образовательного процесса.

Организационно-методические материалы (методические указания, рекомендации) позволяют обучающемуся оптимальным образом спланировать и организовать процесс освоения учебного материала и касаются планирования и организации:

- времени, необходимого для освоения учебного материала, выполнения курсовой работы, выпускной квалификационной работы;
- использования учебно-методического материала;
- работы с литературой, электронными ресурсами;
- работы с материалами для подготовки к текущему, промежуточному и итоговому (государственному итоговому) контролю.

Учебно-методические материалы направлены на усвоение обучающимися содержания дисциплины, практики, ГИА, а также направлены на проверку и соответствующую оценку сформированности компетенций обучающихся на различных этапах освоения учебного материала.

Методические материалы размещены на официальном сайте ВУЗа или прилагаются к ОПОП.

### **5.8 Рабочая программа воспитания**

Основные разделы РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ:

1. Общие положения
  - 1.1. Основания и принципы организации воспитательного процесса по ОПОП
  - 1.2. Цели и задачи воспитательной работы со студентами по ОПОП
2. Содержание и условия реализации воспитательной работы по ОПОП
  - 2.1. Воспитательная (воспитывающая) среда
  - 2.2. Направления воспитательной работы со студентами, обучающимися по ОПОП
  - 2.3. Содержание воспитательной работы со студентами, обучающимися по ОПОП
  - 2.4. Формы, виды и методы воспитательной работы со студентами, обучающимися по ОПОП
  - 2.5. Примерный тематический план воспитательной работы со студентами, обучающимися по ОПОП
  - 2.6. Аттестация и поощрение студентов
  - 2.7. ресурсное обеспечение воспитательной работы со студентами, обучающимися по ОПОП
  - 2.7. Управление и координация воспитательной работы со студентами, обучающимися по ОПОП
3. Инфраструктура образовательной организации, обеспечивающая воспитательную работу со студентами, обучающимися по ОПОП
4. Мониторинг и отчётность по воспитательной работе со студентами, обучающимися по ОПОП

### **5.9 Календарный план воспитательной работы**

Направление подготовки: 06.03.01 «Биология»

Профиль: Зоология

Курсы: 1–4

№ / №	Направлен ие (-я) воспитатель н ой работы	Наименов ание мероприя тия	Сроки проведен ия	Организат ор ы (исполните ли)	Внешние соисполни тели/участ ники	Цель и краткое описание Мероприятия. Формат проведения	Учас тник и (по плану )	Информаци я о исполнении (результат) ссылка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Профессион ально- личностное развитие	Собрания	В течение учебного года	Кураторы групп	-	Анализ нормативных документов университета (устав, правила поведения в университете и вне его, документы о стипендиях и отдыхе студентов и т.д.)	28	
		Встреча	В течение учебного года	Кураторы групп	Зав. лаб поведенчес кой экологии наземных млекопита ющих ИПЭЭ им. А.Н. Северцова РАН Рожнов В.В.	Знакомство с профессией зоолога	28	
2	Гражданско- патриотичес кое воспитание	Лекция	В течение учебного года	Кураторы групп	Телеведущ ий- журналист Манев Г.Е., президент ассоциаци и «Кинологи я 21 век» Карапетья нц К.Г.	Вклад кинологов в Победу ВОВ. Вклад охотников – кинологов в победу ВОВ	28	
		Субботник	Осень, весна	Кураторы групп, дирекция нститута зоотехнии и биологии			28	
3	Спортивно- оздоровител ьная	Спартаки ады, универси ады	Согласно графику универси тета	Кураторы групп, каф. Физ. культуры			5	
4	Культурно- образовател ьное	Фестивал ь творчеств а студентов	Согласно графику универси тета	Кураторы групп, каф. Физ. Культуры, д.к Университ ета			10	
5	Организац ия научно- исследовате льской	заседания	В течение учебного года	Доц. Дроздова Л.С.			20	

работы студентов во внеучебное время							
--------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

Календарный план воспитательной работы прилагается к ОПОП ВО (Приложение Ж).

## **6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА**

Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата включают в себя требования к кадровому, учебно-методическому и информационному обеспечению, материально-технической базе, воспитательной среде, к обеспечению образовательного процесса социально-бытовыми условиями.

### **6.1 Кадровое обеспечение**

Реализация ОПОП ВО по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» обеспечивается научно-педагогическими кадрами в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников Университета соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237) и профессиональным стандартам.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 90 процентов от общего количества научно-педагогических работников университета.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу составляет не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) учёное звание (в том числе учёное звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу составляет не менее 60 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу, составляет не менее 5 процентов.

Характеристика педагогических кадров, привлекаемых к обучению студентов представлена в приложении Б – «Сведения о педагогических работниках по ОПОП ВО».

## **6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение**

### *6.2.1 Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова*

В Университете действует Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова (далее – Библиотека). Общая площадь помещений библиотеки – 8001,9 кв.м, в том числе: конференц-зал на 160 посадочных мест, зал совещаний с местами оборудованными индивидуальными мониторами (60 мест), 3 зала-трансформера, оснащённых мультимедийным и телевизионным оборудованием. Действуют 3 читальных зала на 115 компьютеризированных посадочных мест и 72 места для индивидуальной работы. Все залы оснащены Wi-Fi, Интернет-доступом.

Сайт ЦНБ [www.library.timacad.ru](http://www.library.timacad.ru).

Библиотека оснащена современной автоматизированной библиотечно-информационной системой САБ "ИРБИС64+", АБИС «МАРК-SQL» и АБИС «Absotheque UNICODE». Автоматизированы все основные библиотечно-информационные процессы.

Реализация образовательной программы обеспечивается свободным доступом каждого студента к следующим ресурсам:

- библиотечный фонд учебно-методических и научных материалов библиотеки вуза и других библиотек,
- электронные каталоги;
- обмен информацией с отечественными и зарубежными ВУЗами, научными учреждениями, включая обмен информацией с учебно-научными и иными подразделениями вуза, ЦНСХБ, партнёрских ВУЗов, НИИ;
- Интернет-ресурсы.

В Центральной научной библиотеке имени Н.И. Железнова оборудовано рабочее место для слепых и слабовидящих студентов. Университет приобрел специальное программное обеспечение и принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля, позволяющие слабовидящим и слепым студентам заниматься в библиотеке наравне со всеми. Программа «зум-текст» увеличивает шрифт для комфортной работы слабовидящего, другая компьютерная программа переводит текст в голосовой режим. Голосовой режим сопровождает все шаги пользователя. Кроме того, на специальном принтере «Index V5», установленном на компьютерном рабочем месте студента-инвалида, можно будет распечатать шрифтом Брайля и текст, и графические изображения.

Книжный фонд и электронные информационные ресурсы Библиотеки формируются в соответствии с Тематико-типологическим планом

комплектования (ТТПК) Университета (утвержден ректором 24 февраля 2014 года).

Объём фонда основной и дополнительной учебной литературы по данной ОПОП соответствуют Минимальным нормативам обеспеченности ВУЗов библиотечно-информационными ресурсами.

Общий фонд университетской библиотеки составляет 3 450778 единиц хранения (табл. 2).

Таблица 2

### Общий фонд университетской библиотеки

№ п/п	Наименование показателей	Кол-во
1	Фонд (всего), единиц хранения, в т.ч.:	3450778
1.1	научная литература	1489770
1.2	периодические издания	567503
1.3	учебная литература	1545890
1.4	художественная литература	122515
1.5	редкая книга	28132
1.6	обменный фонд	5500
1.7	мультимедийные издания	387
2	Электронные ресурсы (БД)	4.0 гигабайта
3	Кол-во удаленных зарегистрированных пользователей	20717
4	Количество документов/выдач	660332
	Количество документов/выдач в Электронно-библиотечной системе Университета	633986

Создана Электронно-библиотечная система Российского Государственного Аграрного Университета – МСХА имени К.А.Тимирязева (далее ЭБС).

ЭБС на 1 июня 2021 года включает более 19600 полных текстов учебно-методической и научной литературы, правообладателем которых является Университет:

На 1 июня 2021 г.

Учебная и учебно-методическая литература - 1232 книг

Монографии - 106 книг

Статьи из журналов, входящих в перечень ВАК, которые издает Университет:

- Журнал «Известия ТСХА» - 5077 статей;

- Журнал «Вестник ФГБОУ ВО «МГАУ имени В.П. Горячкина» - 939

статей.

- Журнал «Природообустройство» - 1435 статей

- Журнал «Овцы, козы, шерстяное дело» - 707 статей

Выпускные квалификационные работы студентов – 11144 ед.

Рабочие тетради - 212 тетр.

Библиографические и библиографические указатели - 86 ед.

Редкие книги и рукописи - 44 книг

Видеозаписи и презентации - 15 ед.

Материалы конференций, статьи преподавателей и студентов, доклады ТСХА – 2626 ед.

Вестник научно-методического совета по природообустройству и водопользованию – 96.

Университет в рамках национальной подписки подключен международным наукометрическим базам данных Web of Science и Scopus, полнотекстовым базам данных ProQwest Agricultural, Freedom collection e Book collection.

Организован доступ к ресурсам партнерских организаций:

Национальная электронная библиотека (НЭБ) – 4 627 626 ед.

Научная электронная библиотека (система РИНЦ, E-library).

ЭБС Лань – 176144 книг

ЭБС Юрайт – 79714 учебников по всем областям знаний

Авторефераты диссертаций РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева на платформе ЭБС Руконт – 191 книга

Библиотечный фонд содержит необходимую учебно-методическую литературу по направлению 06.03.01 «Биология», соответственно установленным квалификационным требованиям, предъявляемым к образовательной деятельности. Фактическое учебно-методическое, информационное обеспечение учебного процесса представлено в приложении В – «Сведения об учебно-методическом и информационном обеспечении образовательного процесса по ОПОП ВО».

Уровень обеспечения учебно-методической литературой по направлению 06.03.01 «Биология» составляет более 1 экземпляра на одного студента.

### ***6.2.2 Электронная информационно-образовательная среда Университета***

При реализации образовательной программы применяется электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Для реализации ОПОП, в соответствии с учебным планом, в Университете используется электронная информационно-образовательная среда.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к учебно-методическому порталу Университета (<https://sdo.timacad.ru/>) из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне её.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

– доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин / модулей, рабочим программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин / модулей;

– формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.



При реализации карантинных мероприятий и в случае введения режима самоизоляции, преподавание учебной дисциплины реализуется на учебно-методическом портале по адресу <https://sdo.timacad.ru/>.

Характеристика учебно-методического и информационного обеспечения представлена в приложении В – «Сведения об учебно-методическом и информационном обеспечении образовательного процесса основной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата».

### **6.3 Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО**

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин, рабочим учебным программам дисциплин.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду Университета.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Образовательный процесс обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, состав которого определяется рабочими программами дисциплин, рабочими программами практик и подлежит обновлению в соответствии с требованиями, изложенными в ФГОС ВО.

Характеристика материально-технического обеспечения учебного процесса представлена в приложении Г – «Сведения об обеспеченности образовательного процесса специализированными лабораториями».

## **7. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА**

В Университете создана социокультурная среда и благоприятные условия для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению культурно-нравственных, гражданско-политических, общекультурных качеств обучающихся.

Социокультурная среда университета представляет собой совокупность концептуальных, содержательных, кадровых, организационных и методических ресурсов, направленных на создание гуманитарной среды в учебном заведении, которая обеспечивает развитие общекультурных компетенций обучающихся.

Воспитательная работа, в Университете, является важной составляющей всего образовательного процесса, осуществляемого непрерывно в учебное и внеучебное время. Все мероприятия, проводимые в Университете, освещаются в средствах массовой информации, в частности, на сайте Университета и наиболее значимые – на сайте Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, ежемесячно выходят газета «Тимирязевка» и «Тимирязевец». В 2015 году в Университете было создано студенческое интернет-издание «Team Today», которое ведет фото- и видеосъемку всех мероприятий, которые проходят в РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева, так и за его пределами.

Основными направлениями воспитательной работы в РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева являются:

- проведение культурно-массовых, физкультурно-спортивных, научно-просветительных мероприятий, организация досуга студентов;
- организация гражданского и патриотического воспитания студентов;
- организация работы по профилактике правонарушений, наркомании и ВИЧ-инфекции среди студентов;
- изучение проблем студенчества и организация психологической поддержки;
- содействие работе студенческим общественным организациям, клубам и объединениям;
- работа в общежитиях;
- создание системы морального и материального стимулирования преподавателей и студентов, активно участвующих в организации воспитательной работы;
- информационное обеспечение студентов, поддержка и развитие студенческих средств массовой информации.

Внеучебную деятельность в Университете курирует профильный проректор.

В РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева действует Управление по воспитательной работе и молодежной политике, которое осуществляет свою деятельность на основании Положения РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, утвержденного ректором Университета. Организацию воспитательной работы с

обучающимися в институтах обеспечивают директора институтов, и их заместители по воспитательной работе; на кафедрах – кураторы и наставники студенческих групп.

Так же в Университете работают 14 музеев, крупнейшая научная сельскохозяйственная библиотека имени Н.И. Железнова, спортивно-оздоровительный комплекс, конный манеж, крытый теннисный корт, база для занятия автоспортом, Центр творчества, Совет ветеранов.

Управление по воспитательной работе и молодежной политике курирует работу общественных объединений вуза, а именно совет обучающихся, профсоюзный комитет студентов, волонтерский центр, штаб студенческих отрядов Тимирязевки, студенческий парламентский клуб, студенческий спортивный клуб «Тимирязевские зубры», языковой клуб TimStudy, туристический клуб «Ветер», студенческое интернет-издание Team Today, студенческая организация TimFilm, представительство Российского союза сельской молодежи, добровольная пожарная дружина, институт наставничества, студенческий бытовое совет.

Управление по воспитательной работе и молодежной политике организует мероприятия на основании ежегодного плана воспитательной работы.

Большое место в воспитательной работе с обучающимися занимает культурно-творческая работа с обучающимися. Эту работу активно ведет Центр творчества – один из старейших в Москве, был основан в 1927 году, и всегда был центром культурной, художественной, творческой жизни студенческой молодежи.

И сегодня наши студенты могут стать участниками коллективов – лауреатов многочисленных всероссийских и международных конкурсов: ансамбля народного танца «Каблучок» имени Киры Черданцевой, фольклорного ансамбля «Беседы», театра-студии «Арт-Аллея», студии эстрадного вокала «Sound Family», ансамбля кавказского танца «Ирмула», студии изобразительного искусства «Палитра», студии современного танца «7Dance», команды КВН Университета.

Важное место в воспитательной работе уделяется пропаганде и внедрению физической культуры и здорового образа жизни, проводимой с участием институтов и кафедры физического воспитания. Студенты имеют возможность заниматься легкой атлетикой, плаванием, волейболом, баскетболом, футболом, мини-футболом, настольным теннисом, мини-гольфом, бадминтоном, пауэрлифтингом, армспортом, вольной и греко-римской борьбой, самбо, дзюдо, универсальным боем, лыжными гонками, спортивным ориентированием, дартс, шахматами, шашками, подводным плаванием, аэробикой, атлетической гимнастикой, каланетик, стрейтчинг, бодифлекс, пилатес в рамках факультативного курса «Физическая культура» (курс спортивного совершенствования).

В Университете организовываются лекции, беседы с врачами, работниками центров по профилактике асоциальных явлений (наркомании, ВИЧ-инфекции, табакокурения и т.д.) в молодежной среде.

Необходимые условия совершенствования вузовского воспитания является интеграция воспитательной и научной работы. Особое место в деятельности кафедр, деканатов отводится работе по привлечению к научным исследованиям талантливых и способных студентов. Научная работа не только поднимает творческий потенциал, но и создает особую рабочую обстановку в коллективе.

Под руководством совета молодых ученых и студенческого научного общества ежегодно проводятся международные, региональные, вузовские конференции, выставки творчества, олимпиады и конкурсы, в которых студенты Университета активно участвуют и награждаются медалями, дипломами и грамотами.

Система поощрения студентов за успешное освоение дисциплин учебного плана дополняется поощрением по итогам научно-исследовательской работы в форме участия в студенческих научных конференциях, публикаций докладов в трудах РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева и другими способами.

Студенты, активно участвующие в спортивной, культурной и общественной жизни института участвуют в конкурсе на получение государственной академической стипендии в повышенном размере за особые достижения в учебной, научной, общественной, культурной и спортивно-массовой работы, а также в конкурсах на получение стипендий Президента РФ, Правительства РФ, Мэрии г. Москвы, именных стипендий.

## **8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В Университете созданы специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, размещена на сайте Университета:

(<https://www.timacad.ru/about/sveden/document/lokalnye-normativnye-akty>).

Под специальными условиями для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, включающие использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг тьютора, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ОВЗ.

Разработка адаптированных образовательных программ и создание особых условий организации образовательного и воспитательного процессов осуществляется по письменному заявлению от данных категорий лиц о создании таких условий.

Обучающиеся с ОВЗ могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося. Индивидуальный график обучения предусматривает различные варианты проведения занятий в Университете, как в академической группе, так и индивидуально.

Получение доступного и качественного высшего образования лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечено путем создания в университете комплекса необходимых условий обучения для данной категории обучающихся.

В Университете для оказания обучающимся с ограниченными возможностями здоровья необходимой помощи, из числа ППС назначены сотрудники, ответственные за координацию деятельности обучающихся.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

1. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- наличие звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема-передачи информации в доступных формах;

- учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха, будет оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой (акустический усилитель и колонки), видеотехникой (мультимедийный проектор, телевизор), электронной доской, мультимедийной системой; особую роль в обучении слабослышащих также играют видеоматериалы.

2. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие электронных луп, видеоувеличителей, программ невидимого доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для данной категории обучающихся формах;

- в учебных аудиториях необходимо предусмотреть возможность просмотра удаленных объектов (текст на доске, слайд на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра.

3. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушениями

опорно-двигательного аппарата:

- наличие компьютерной техники со специальным программным обеспечением, адаптированным для обучающихся с ОВЗ, альтернативных устройств ввода информации и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся формах;

- использование специальных возможностей операционной системы Windows, таких, как экранная клавиатура, с помощью которой можно вводить текст, настройка действий Windows при вводе с помощью клавиатуры или мыши.

Для прохождения практик для лиц с ОВЗ при необходимости создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений и с учетом профессионального вида деятельности.

Для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации создаются оценочные материалы,

адаптированные для лиц с ОВЗ и позволяющие оценить уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ определяется преподавателем в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. При необходимости обучающемуся с ОВЗ с учетом его индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится организацией с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## **9. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ**

Для оценки качества образовательной деятельности по ОПОП ВО привлекаются обучающиеся, педагогические работники, участвующие в реализации ОПОП, работодатели и (или) их объединения, внешние экспертные организации, осуществляющие независимую оценку качества высшего образования.

Для оценки качества образовательной деятельности обучающимся по ОПОП предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин и практик.

Анкетирование обучающихся по ОПОП проводится не менее одного раза в год. Анкетирование педагогических работников и работодателей и (или) их объединений проводится не менее одного раза за период реализации ОПОП ВО.

В ОПОП должны быть отражены результаты внутренней и внешней оценки качества образовательной деятельности.

В рамках механизмов внутренней оценки качества образовательной деятельности по образовательной программе в состав ОПОП ВО должны входить следующие приложения:

- рецензия работодателя на ОПОП ВО (подписывается у работодателя до начала реализации ОПОП);

- анализ анкетирования представителей предприятий – баз практик по каждому виду практики, предусмотренной образовательной программой (с последующими корректирующими действиями);

- анализ анкетирования обучающихся (с последующими корректирующими действиями);

- анализ анкетирования педагогических работников, участвующих в реализации ОПОП (с последующими корректирующими действиями).

В рамках механизмов внешней оценки качества образовательной деятельности по образовательной программе в состав ОПОП ВО могут входить

документы, подтверждающие прохождение процедур профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры.

К другим нормативным, методическим документам и материалам, обеспечивающим качество подготовки обучающихся, могут быть отнесены документы и материалы, не нашедшие отражения ранее, например:

- описание механизмов функционирования системы обеспечения качества подготовки, созданной в университете, в том числе: регулярного проведения процедуры самообследования; системы внешней оценки качества реализации ОПОП (учета и анализа мнений обучающихся, работодателей, выпускников вуза и других субъектов образовательного процесса, аккредитации общественно-профессиональными сообществами);

- соглашения о порядке реализации совместной с зарубежными партнерами образовательной программы и мобильности обучающихся, преподавателей и т.д. (при их наличии);

- договоры о сетевом взаимодействии с образовательными организациями, предприятиями, осуществляющими обучение, а также базовыми предприятиями.

#### **РАЗРАБОТЧИКИ ОПОП ВО:**

доцент  
должность



Матушкина К.А.  
(ФИО, подпись)

