

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Брянский государственный университет
имени академика И.Г. Петровского»

Естественно – научный институт

Естественно – географический факультет

Кафедра биологии

УТВЕРЖДАЮ
И. О. первого проректора по
учебной работе Брянского
государственного
университета имени академика
И.Г. Петровского
(Карбанович О.В.)
«26» 06 2022 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки

06.03.01 Биология

Направленность (профиль) программы

Физиология

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Форма обучения: очно-заочная

Срок освоения программы: 5 лет

2022 год

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы
- 1.2. Нормативные документы
- 1.3. Перечень сокращений

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

- 2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников
- 2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС
- 2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 3.1. Цель образовательной программы
- 3.2. Направленность (профиль) образовательной программы
- 3.3. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы
- 3.4. Объем образовательной программы
- 3.5. Форма обучения
- 3.6. Срок получения образования
- 3.7. Язык реализации образовательной программы

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
- 4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
- 4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 5.1. Учебный план и календарный учебный график
- 5.2. Типы практики
- 5.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и практик, практическая подготовка обучающихся.
- 5.4. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам
- 5.5. Программа государственной итоговой аттестации

Раздел 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

- 6.1. Общесистемные требования к реализации образовательной программы
- 6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы
- 6.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы
- 6.4. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы
- 6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе
- 6.6. Характеристика социокультурной среды реализации образовательной программы
- 6.7. Условия реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Перечень профессиональных стандартов и обобщённых трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников

Приложение 2. Локальные нормативные акты по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности

Приложение 3. Учебный план и распределение компетенций

Приложение 4. Календарный учебный график

Приложение 5. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

Приложение 6. Программы практик

Приложение 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям), практикам

Приложение 8. Программа государственной итоговой аттестации

Приложение 9. Рецензия на ОПОП

Приложение 10. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП), реализуемая в Брянском государственном университете имени академика И.Г. Петровского (далее – БГУ, Университет) по направлению подготовки 06.03.01 Биология (уровень бакалавриата) направленность (профиль) Физиология является комплексным учебно-методическим документом, разработанным на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, с учетом профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, уровня развития технологий и цифровизации общества, а также на основе обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями сферы научных исследований живой природы и сферы образования.

ОПОП отражает компетентностно-квалификационную характеристику выпускника и представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ курсов, дисциплин (модулей), практики, иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

1.2. Нормативные документы

– Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 06.03.01 «Биология (с одним профилем подготовки)» и уровню высшего образования - бакалавриат, утвержденный приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 № 920 (далее – ФГОС ВО) с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России 8 февраля 2021г. №83 (зарегистрирован Минюстом России 12.03.2021, рег.№62739), приказом Минобрнауки России 26 ноября 2020 г. №1456 (зарегистрирован Минюстом России 20.08.2020, рег.№59357);

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 года № 301 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 г. №245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» *(вступает в силу с 1 сентября 2022 г.)*;

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 31.07.2020г. №860 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования».

– Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского»;

– Локальные нормативные акты по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности (Приложение 2).

1.3. Перечень сокращений

- ВКР – выпускная квалификационная работа
- ГИА – государственная итоговая аттестация
- ЕКС – единый квалификационный справочник
- з.е. – зачетная единица (1 з.е. – 36 академических часов; 1 з.е. – 27 астрономических часов)
- ИКТ - информационно-коммуникационные технологии
- ОВЗ – ограниченные возможности здоровья
- ОПОП – основная профессиональная образовательная программа
- ОТФ – обобщенная трудовая функция
- ОПК – общепрофессиональные компетенции
- ПК – профессиональные компетенции
- ПС – профессиональный стандарт
- УГСН – укрупненная группа направлений и специальностей
- УК – универсальные компетенции
- ФЗ – Федеральный закон
- ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
- ФОС – фонд оценочных средств
- ФТД – факультативные дисциплины

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований живой природы, научных исследований с использованием биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, в целях охраны природы; в сфере основного общего, среднего общего образования, дополнительного образования).

В рамках освоения образовательной программы выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующего типа: научно-исследовательский; педагогический.

Перечень основных объектов профессиональной деятельности выпускников (или областей знания): 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; образовательный процесс в сфере основного, среднего общего и дополнительного образования; обучение, воспитание и развитие обучающихся.

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС

Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология направленность (профиль) Физиология:

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

01.003 Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г. № 298н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 августа 2018 г., регистрационный № 52016).

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников образовательной программы по направлению подготовки, представлен в Приложении 1.

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
01 Образование и наука	Научно-исследовательский	Исследование живой природы и ее закономерностей, использование биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, охрана природы.	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.
	Педагогический	Проектирование и реализация образовательного процесса по биологии в образовательных организациях основного общего, среднего общего образования, организациях дополнительного образования.	Образовательный процесс по биологии в сфере основного и среднего общего, дополнительного образования; обучение, воспитание и развитие обучающихся

Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Цель образовательной программы

ОПОП имеет своей целью формирование у обучающихся совокупности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, которая должна обеспечивать выпускнику способность к самостоятельному решению профессиональных задач научно-исследовательского и педагогического типа в области биологии с учетом направленности данной образовательной программы «Физиология».

В области воспитания целью ОПОП является оказание содействия формированию личности обучающегося на основе присущей российскому обществу си-

стемы ценностей, развитие у студентов личностных качеств, способствующих их творческой активности, конструктивной межличностной коммуникации, эффективной командной работе, общекультурному росту и социальной мобильности, целеустремленности, организованности, ответственности, самостоятельности, гражданственности, толерантности. Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе включенной в образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разрабатываемых и утверждаемых Университетом (Приложение 10).

Задачи ОПОП:

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;

педагогическая деятельность:

- формирование у обучающихся готовности решать задачи обучения и воспитания в сфере образования в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов;
- развитие у выпускников умений использования образовательных технологий, в том числе современных информационных технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику биологической науки;
- подготовка и проведение занятий по биологии, экологии в общеобразовательных организациях, экскурсионная, просветительская и кружковая работа;
- формирование у обучающихся способности решать задачи формирования образовательной среды для обеспечения качества образования в области биологии, в том числе с применением современных информационных технологий.

Образовательная программа носит актуальный практико-ориентированный характер, направлена на профессиональную подготовку активного, конкурентоспособного специалиста –биолога нового поколения, компетентного в знакомом с международными практиками в области исследований и достижений современной биологии, обладающего аналитическими навыками в области физиологии.

Программа обеспечивает формирование у студентов системных представлений о современной структуре биологической науки, предусматривает освоение принципов работы с современным научным оборудованием и лабораторной техникой, получение навыков выполнения лабораторных исследований; обеспечива-

ет знакомство с основными принципами организации научного исследования, включая этапы информационного поиска по проблеме исследования, планирования и проведения эксперимента, анализа и интерпретации результатов научной работы, способствует формированию навыков преподавательской деятельности.

3.2. Направленность (профиль) образовательной программы

ОПОП по направлению подготовки 06.03.01 Биология (уровень бакалавриата) направленность (профиль Физиология).

3.3. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы

Бакалавр

3.4. Объем образовательной программы

Объём образовательной программы составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы по индивидуальному учебному плану.

Объём образовательной программы, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

3.5. Форма обучения

Очно-заочная

3.6. Срок получения образования

Срок получения образования по образовательной программе (вне зависимости от применяемых образовательных технологий), включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 5 лет.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ срок получения образования может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год.

3.7. Язык реализации образовательной программы: государственный язык Российской Федерации (русский язык).

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи
		УК-1.2. Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи
		УК-1.3. Рассматривает различные точки зрения на поставленную задачу и выявляет степень их доказательности в рамках научного мировоззрения
		УК-1.4. Определяет возможные варианты решения поставленной задачи, аргументированно оценивая их достоинства и недостатки
Разработка и реализация проектов	УК-2.Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Проводит декомпозицию поставленной цели проекта в задачах
		УК-2.2. Осуществляет поиск необходимой информации для достижения задач проекта
		УК-2.3. Выявляет и анализирует различные способы решения задач в рамках поставленной цели и аргументирует их выбор, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
		УК-2.4. Представляет результаты решения задач в рамках цели проекта
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде
		УК-3.2. Учитывает особенности поведения и интересы других участников при реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе
		УК-3.3. Анализирует возможные последствия личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата
		УК-3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, участвует в обмене информацией, знанием и опытом, в презентации результатов работы команды
Коммуникация	УК-4.Способен осуществлять деловую коммуникацию в уст-	УК-4.1. Выбирает коммуникативные стратегии и тактики, стиль общения на русском языке в зависимости от целей и условий партнёрства, ситуа-

	ной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ции взаимодействия
		УК-4.2. Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на русском языке, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем
		УК-4.3. Грамотно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном (ых) языке (ах)
		УК-4.4. Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на иностранном (ых) языке (ах) с учетом социокультурных особенностей
		УК-4.5. Осуществляет поиск необходимой информации для решения коммуникативных задач с применением информационно-коммуникационных технологий
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Находит и использует необходимую для взаимодействия с другими членами общества информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных и национальных групп
		УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и культурным традициям различных национальных и социальных групп в процессе межкультурного взаимодействия на основе знаний основных этапов развития России в социально-историческом, этическом и философском контекстах
		УК-5.3. Выстраивает взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей на принципах толерантности и этических нормах
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Определяет свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленной цели
		УК-6.2. Создаёт и достраивает индивидуальную траекторию саморазвития и профессионального роста
		УК-6.3. Использует инструменты рационального распределения временных и информационных ресурсов
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности
		УК-7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности
		УК-7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и	УК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания
		УК-8.2. Идентифицирует опасные и вредные фак-

	в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	торы в рамках профессиональной деятельности
		УК-8.3. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте УК-8.4. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, оказывает помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях
Инклюзивная компетентность	УК-9.Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ и инвалидов
		УК-9.2. Понимает важность соблюдения принципов социально-психологической адаптации лиц с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах с учетом их клинико-психологических особенностей
		УК-9.3. Умеет толерантно и конструктивно взаимодействовать с лицами с ОВЗ в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления их социальной интеграции
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике
		УК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1. Демонстрирует знание правовых норм в сфере противодействия коррупции в Российской Федерации, приоритетные задачи государства в борьбе с коррупцией
		УК-11.2. Анализирует факторы формирования коррупционного поведения и его виды
		УК-11.3. Выбирает инструменты и методы формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению и его пресечения

4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Общепрофессиональные навыки	ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач.	ОПК-1.1. Способен использовать современные методы классификации прокариот и эукариот; Международные Кодексы ботанической и зоологической номенклатуры; знает основные таксономические группы, их признаки, анатомо-морфологическое строение, функционирование, размножение и черты их адаптации к условиям среды; принципы построения филогенетических систем.
		ОПК-1.2. Демонстрирует умение квалифицированно дать характеристику таксона в ранге отдела, класса, порядка и семейства; проводить анатомо-морфологический анализ биологических объектов; использовать метод филогенетической систематики и создавать кодограммы таксономических групп растений разного ранга
		ОПК-1.3. Применяет методы анатомических, морфологических и таксономических исследований; культивирования водорослей, грибов, группы беспозвоночных животных для учебно-научных целей.
	ОПК-2. Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания.	ОПК-2.1. Понимает принципы структурно-функциональной организации живых биологических объектов.
		ОПК-2.2. Демонстрирует умение использовать основные методы, применяемые при изучении цитологических, физиологических биохимических и биофизических и процессов в живых биологических объектах.
		ОПК-2.2. Применяет методы оценки и коррекции состояния биологических объектов и мониторинг их среды обитания.

	ОПК-3. Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать 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	ОПК-3.1. Понимает основные этапы развития эволюционной теории и эволюционной биологии; основные положения синтетической теории эволюции; основные типы наследования признаков; современные достижения селекции современные достижения геномики и протеомики
		ОПК-3.2. Демонстрирует умение использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза.
		ОПК-3.3. Использует знание основ эволюционной теории, структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов для планирования молекулярно-биологического экспериментов, молекулярного моделирования для решения задач в области биотехнологии и генной инженерии.
Общепрофессиональные навыки	ОПК-4. Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии	ОПК-4.1. Выявляет и анализирует основные подходы к сохранению растительного и животного мира Земли; принципы, направления и подходы и методические проёмы проектирования мероприятий по охране биологических объектов на популяционно-видовом и биогеоценотическом уровнях.
		ОПК-4.2. Понимает эффективность использования охраны биообъектов на популяционно-видовом и биоценотическом уровнях.
		ОПК-4.3. Использует методы общей и прикладной экологии для организации мероприятий по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов.
Общепрофессиональные навыки	ОПК-5. Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования	ОПК-5.1. Демонстрирует понимание современных представлений об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии.
		ОПК-5.2. Способен выявлять и анализировать существующие тренды развития биотехнологии, генной инженерии и нанобиотехнологии; готовить среды и стерильно работать с культурой клеток с плазмидными генетическими векторами бактерий и растений.

		ОПК-5.3. Демонстрирует понимание теоретических основ постгеномных технологий; базовых принципов и понятий, применяемых в биотехнологии и генной инженерии; основ законодательства о биотехнологии и генетической инженерии; владеет навыками составления схем и обработки результатов простейших лабораторных биотехнологических экспериментов;
Физико-математическая и компьютерная грамотность при решении задач профессиональной деятельности	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.	ОПК-6.1. Демонстрирует способность использовать основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии.
		ОПК-6.2.Способен применять методы математического анализа и статистики при обработке экспериментального биологического материала применением компьютерной технологии и дистанционных приемов ГИС.
		ОПК-6.3.Способен использовать современные образовательные и информационные технологии для получения информации о новых данных химических и геохимических и физических процессов на Земле.
Применение прикладных знаний	ОПК-7. Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности	ОПК-7.1. Демонстрирует знание современных информационно-коммуникативных технологий и понимание принципов их работы.
		ОПК-7.2. Способен осуществлять в конкретных ситуациях дифференцированный отбор современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.
		ОПК-7.3. Определяет и оценивает профессиональные задачи на основе понимания принципов работы современных информационно-коммуникативных технологий
Использование оборудования и представление результатов профессиональной деятельности	ОПК-8. Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.	ОПК-8.1. Демонстрирует применение методов и навыки сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации по биологическим дисциплинам.
		ОПК-8.2. Умеет эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ.
		ОПК-8.3. Использует современные методы обработки полевой и лабораторной информации, полученной при изучении биологических учебных дисциплин.

4.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Научно-исследовательский тип задач				
Исследование живой природы и ее закономерностей, использование биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, охрана природы.	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.	ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских и лабораторных биологических работ в соответствии тематикой научных исследований	ПК-1.1. Демонстрирует умение работать на современной аппаратуре при выполнении анатомо-морфологических, систематических и фитоценотических исследований. ПК-1.2. Умеет проводить анатомо-морфологический, таксономический и экологический анализ биологических объектов различных таксономических групп в соответствии с тематикой научных исследований. ПК-1.3. Определяет и оценивает методы сбора, обработки и синтеза лабораторной и полевой информации с использованием современного оборудования при выполнении научно-исследовательской работы в соответствии с тематикой научных исследований	отсутствует
	Биологические системы различных уровней организации; процессы их жизнедеятельности и эволюции; биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранные	ПК-2. Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила состав-	ПК-2.1. Применяет современные методики сбора биологической информации при выполнении лабораторных и полевых исследований с использованием современных про-	отсутствует

	технологии, биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов и природной среды.	ления научно-технических проектов и отчетов.	граммных средств. ПК-2.2. Определяет и оценивает необходимые методы обработки собранной информации, включая статистические методы. ПК-2.3. Демонстрирует умение и навыки составления научных отчетов о выполненной работе.	
	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.	ПК-3. Демонстрирует знание принципов структурно-функциональной организации биологических объектов и механизмов гомеостатической регуляции и применяет основные физиологические методы анализа и оценки состояния живых систем	ПК-3-1. Демонстрирует знание структурно-функциональной организации физиологических систем и механизмов регуляции их деятельности в организме человека и высших позвоночных животных ПК-3-2. Умеет анализировать и объяснять информацию, полученную при проведении лабораторных исследований, выявляет физиологические закономерности; ПК-3-3. Владеет навыками определения основных физиологических показателей функционального состояния органов и систем организма человека и высших позвоночных животных;	отсутствует
Педагогический тип задач				
Проектирование и реализация образовательно-	Образовательный процесс по биологии в сфере основного и	ПК-4. Способен к подготовке и проведению занятий по	ПК-4.1. Понимает концептуальные положения и требования	Анализ опыта, ПС:

го процесса по биологии в образовательных организациях основного общего, среднего общего образования, организациях дополнительного образования.	среднего общего, дополнительного образования; обучение, воспитание и развитие обучающихся	биологии, экологии, в общеобразовательных организациях, участвовать в экскурсионной, просветительской и кружковой работе.	к организации образовательного процесса по биологии, определяемые профессиональным стандартом «Педагог (педагогическая деятельность...)»; требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические технологии реализации системно-деятельностного, компетентностного подходов с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды. ПК-4.2. Способен разрабатывать учебную документацию; самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы и осуществлять реализацию программ по учебным предметам; разрабатывать технологическую карту урока; проводить учебные занятия с использованием современных информационных технологий и методик обучения; организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе, используя современные способы оценивания в условиях информаци-	01.001, 01.003
--	--	--	--	---------------------------

			коммуникационных технологий. ПК-4.3. Определяет выбор коммуникативно-информационных технологий по предмету; работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием.	
--	--	--	--	--

Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план и календарный учебный график

Учебный план – документ, который определяет перечень, трудоёмкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, формы промежуточной аттестации обучающихся. В учебном плане выделяется объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (далее – контактная работа) по видам учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся.

Структура программы включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)» в объёме 197 з.е. (требования ФГОС ВО не менее 150 з.е.);

Блок 2 «Практика» в объёме 34 з.е. (требования ФГОС ВО не менее 30 з.е.);

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» в объёме 9 з.е. (требования ФГОС ВО 6-9 з.е.).

При реализации образовательной программы обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) (избираемых в обязательном порядке) и факультативных дисциплин (модулей) (необязательных для изучения при освоении образовательной программы). Избранные обучающимся элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения.

В рамках программы выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений. Объём обязательной части, без учета объёма государственной итоговой аттестации, в соответствии с требованиями ФГОС ВО составляет не менее 50 процентов общего объёма программы бакалавриата.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО образовательная программа обеспечивает в рамках обязательной части реализацию дисциплин (модулей) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту:

- в объёме 2 з.е. в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)»;
- в объёме 328 часов академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объём программы бакалавриата, в рамках элективных дисциплин (модулей).

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном Университетом. Для инвалидов и лиц с ОВЗ Университет устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

При проектировании учебного плана использована модульная структура.

Учебный план и распределение компетенций представлены в Приложении 3 основной профессиональной образовательной программы.

Календарный учебный график устанавливает по годам обучения (курсам) последовательность реализации и продолжительность теоретического обучения, зачётно-экзаменационных сессий, практик, ГИА, каникул (Приложение 4).

Копии учебного плана и календарного учебного графика размещаются на официальном сайте Университета в разделе «Образование» (подразделы «Основные профессиональные образовательные программы», «Реализуемые образовательные программы»).

5.2. Типы практики

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики (далее вместе – практики).

1) Типы учебной практики:

ознакомительная практика:

учебная практика (ознакомительная практика (полевая по ботанике));

учебная практика (ознакомительная практика (полевая по зоологии));

Учебная практика (ознакомительная практика (по физиологии растений));

научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы):

учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы (по физиологии человека и животных));

учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы (по генетике));

учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы (по биологии человека));

2) Типы производственной практики:

практика по профилю профессиональной деятельности:

производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности (научно-исследовательская);

производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности (педагогическая);

научно-исследовательская работа (преддипломная практика):

производственная практика (преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа).

5.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и практик, практическая подготовка обучающихся

Копии рабочих программ учебных дисциплин (модулей) и практик (Приложения 5,6), аннотации к рабочим программам дисциплин (по каждой дисциплине в составе образовательной программы) размещаются на официальном сайте Университета в разделе «Образование» (подразделы «Основные профессиональные образовательные программы», «Реализуемые образовательные программы»). Место модулей в образовательной программе и входящих в них учебных дисциплин, практик определяется в соответствии с учебным планом.

Блок 1 «Дисциплины (модули)»

Обязательная часть

Модуль «Мировоззренческий»

Краткая характеристика модуля

Изучение дисциплин модуля («История (история России, всеобщая история)», «Философия», «Культурология», «Правоведение и противодействие коррупции», «Экономика», «Основы дефектологии») является широко распространенным в мировой практике способом формирования самосознания профессионалов в области биологии. Назначение модуля состоит в том, чтобы ввести студентов в круг философско-антропологических, социально-исторических, этико-культурных, правовых проблем современности, познакомить их с достижениями в познании закономерностей бытия человека и общества, заложить принципы критического мышления. Модуль формирует у студента способность к анализу и решению социально и личностно значимых проблем, готовность занимать активную гражданскую позицию. В рамках данного модуля студент приобретает способность к использованию приемов и методов социально-гуманитарных наук при решении социальных и профессиональных задач, методов личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей. Полученные знания и умения позволят будущим биологам соблюдать нравственные, правовые и этические нормы, решать задачи развития своего профессионального мировоззрения.

Изучение дисциплин данного модуля направлено на освоение следующих компетенций:

УК-1, УК-2, УК-5, УК-9, УК-10, УК-11.

Общая трудоёмкость модуля 17 з.е.

Образовательные технологии

В образовательном процессе применяются технологии проблемного обучения, дискуссионного общения, развития критического мышления и др. Задания для контактной и самостоятельной работы предусматривают решение кейс-задач, выполнение разноуровневых задач и заданий, творческих заданий и др.

Форма промежуточной аттестации по модулю не предусмотрена.

Модуль «Коммуникативный»

Краткая характеристика модуля

Изучение дисциплин модуля («Иностранный язык», «Мотивационный тренинг», «Информационно-коммуникационные технологии и цифровая грамотность», «Русский язык и культура речи») ориентирован на формирование и развитие компетенций, направленных на решение профессиональных задач, связанных межличностным и межкультурным взаимодействием, осуществлением деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке. Назначение модуля состоит в том, чтобы подготовить студентов к различным видам профессиональных коммуникаций, включая их цифровой формат. Осваивая дисциплины модуля, обучающиеся овладевают навыками работы с программными и аппаратными средствами, позволяющими реализовать поиск, обработку, передачу информации и коммуникации между пользователями электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС), развивают умения работы в команде, навыки планирования, организации и контроля учебной деятельности. В рамках данного модуля студент приобретает способность к использованию приемов и методов профессиональной коммуникативной активности при решении социальных и профессиональных задач, навыки работы с информацией из различных источников.

Изучение дисциплин данного модуля направлено на освоение следующих компетенций:

УК-3, УК-4, УК-6

Общая трудоёмкость модуля 13 з.е.

Образовательные технологии

В образовательном процессе применяются технологии проблемного, проектного обучения, дискуссионного общения, развития критического мышления и др. Задания для контактной и самостоятельной работы предусматривают решение кейс-задач, индивидуальных и групповых проектов, выполнение разноуровневых задач и заданий, творческих заданий и др.

Форма промежуточной аттестации по модулю не предусмотрена.

Модуль «Здоровьесберегающий»

Краткая характеристика модуля

Изучение дисциплин модуля («Физическая культура и спорт», «Безопасность жизнедеятельности») связано с формированием культуры безопасного и здорового образа жизни у обучающихся. Сущность и содержание дисциплин данного модуля раскрывает особенности применения разнообразных средств безопасности, сохранения и укрепления собственного здоровья. Особое внимание в модуле уделяется формированию знаний о безопасных условиях жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, умений безопасного поведения и культуры безопасности человека, навыков саморазвития средствами и методами физического воспитания и укрепления здоровья для достижения должного уровня физической подготовленности к полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Изучение дисциплин данного модуля направлено на освоение следующих компетенций:

УК-6, УК-7, УК-8

Общая трудоёмкость модуля 4 з.е.

Образовательные технологии

При изучении дисциплины «Физическая культура и спорт» применяются здоровьесберегающие технологии, включающие стимулирующие, защитно-профилактические, компенсаторно-нейтрализующие, информационно-обучающие технологии, а также широкий спектр игровых технологий.

В ходе изучения дисциплин «Безопасность жизнедеятельности» применяются технологии проблемного, проектного обучения, дискуссионного общения, развития критического мышления и др. Задания для контактной и самостоятельной работы предусматривают решение кейс-задач, индивидуальных и групповых проектов, выполнение разноуровневых задач и заданий, творческих заданий и др.

Форма промежуточной аттестации по модулю не предусмотрена.

Модуль "Введение в информационные технологии"

Дисциплины модуля («Основы информационных технологий», «Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности») знакомят студентов с теоретическими и методологическими основами современных информационных систем. В рамках изучения модуля у обучающихся формируются теоретические знания и практические навыки по инструментальным средствам программного обеспечения. Студенты изучают на практических и лабораторных занятиях виды информационных технологий.

В процессе изучения модуля у студентов формируется представление об основных терминах и понятиях информационных технологий и систем. В результате изучения модуля студенты смогут ориентироваться в различных видах информационных технологий и систем, обладать практическими навыками использования функциональных и обеспечивающих подсистем.

Практическая подготовка при реализации модуля организуется путем проведения практических занятий, лабораторных работ, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Изучение дисциплин модуля направлено на освоение следующих компетенций: УК-4, ОПК-7.

Общая трудоемкость модуля 6 з.е.

Образовательные технологии

В образовательном процессе применяются информационно-коммуникационные технологии, технологии проблемного обучения, дискуссионного общения, развития критического мышления и др. Задания для контактной и самостоятельной работы предусматривают решение кейс-задач, выполнение разноуровневых задач и заданий, творческих заданий и др.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине «Основы информационных технологий» - экзамен; по дисциплине «Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности» - зачет.

Форма промежуточной аттестации в целом по модулю не предусмотрена.

Модуль "Общенаучных дисциплин"

Краткая характеристика модуля

Изучение дисциплин модуля («Математика с основами статистики», «Почвоведение», «Химия», «Физика», «Биофизика», «Биологическая химия») направлено на развитие способности у обучающихся овладевать фундаментальными понятиями математики, химии, законами и теориями классической и современной физики, а также смежных с биологией наук – биофизики и биологической химии.

Содержание и технологии реализации дисциплин модуля раскрывают сущность химических, геохимических и физических процессов, происходящих на Земле, дают возможность обучающимся освоить способы представления и интерпретации информации с использованием математических средств; овладеть методами математического моделирования при решении практических задач и приемами перевода информации на математический язык, а также методами математического анализа и статистики при обработке экспериментального биологического материала.

Изучение дисциплин модуля направлено на освоение следующих компетенций:

УК-1, ОПК-2, ОПК-6. ОПК-8, ПК-1, ПК-2.

Общая трудоемкость модуля 19 з.е.

Образовательные технологии

В образовательном процессе применяются технологии проблемного, проектного обучения, дискуссионного общения, развития критического мышления и др. Задания для контактной и самостоятельной работы предусматривают решение кейс-задач, выполнение индивидуальных и групповых проектов, творческих заданий и др.

Форма промежуточной аттестации по модулю не предусмотрена.

Модуль «Психолого-педагогический»

Краткая характеристика модуля

Модуль «Психолого-педагогический» состоит из дисциплин психологической и педагогической направленности, а также учебной практики: «Обучение и воспитание в целостном педагогическом процессе», «Педагогическая психология с практикумом».

Подготовка по психологическим и педагогическим дисциплинам модуля направлена на содействие формированию у будущих биологов навыков преподавательской деятельности посредством освоения знаний в области психологии и педагогики, формирования умений и навыков использования приобретенного знания для решения профессиональных задач, возникающих в образовательном процессе.

Модуль является необходимой базовой частью подготовки бакалавра биолога, ориентированного на осуществление преподавательской деятельности, обеспечивая формирование понимания общих теоретических основ педагогики и психологии образования, нормативно-правовых требований к педагогическому труду.

Освоение модуля в системно-деятельностном формате подготовит выпускника к использованию знаний основ психологии и педагогики в преподавании биологии, в просветительской деятельности среди населения с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности общества.

Изучение дисциплин модуля направлено на освоение следующих компетенций:

УК-3, УК-6, ПК-4

Общая трудоёмкость модуля 8 з.е.

Образовательные технологии

В образовательном процессе применяются технологии проблемного, проектного обучения, дискуссионного общения, развития критического мышления, игровые технологии и др. Задания для контактной и самостоятельной работы предусматривают решение кейс-задач, индивидуальных и групповых проектов, выполнение разноуровневых задач и заданий, творческих заданий и др.

Форма промежуточной аттестации по модулю не предусмотрена.

Модуль "Разработка и реализация проектов по биологии"

Краткая характеристика модуля

В структуру модуля входят учебные дисциплины: «Биосфероведение», «Экология популяций и сообществ», «Фитоценология и география растительности», «Биогеография и основы ландшафтной экологии».

Изучение дисциплин модуля направлено на ознакомление обучающихся с основными

методологическими стратегиями в обучении биологии; теоретическими основами и технологиями научно-исследовательской и проектной деятельности.

Освоение дисциплин модуля призвано обеспечить понимание обучающимися основных подходов к сохранению растительного и животного мира Земли, принципов, направлений, подходов и методических приёмов проектирования мероприятий по охране биологических объектов на популяционно-видовом и биогеоценоотическом уровнях.

Существенное внимание уделяется изучению методов научного познания: эмпирических и теоретических, всеобщих и общенаучных, применяемых в проектной деятельности. Важной задачей дисциплин является формирование у обучающихся необходимых компетенций, обеспечивающих организацию и проведение проектной деятельности учащихся по биологии.

Изучение дисциплин данного модуля направлено на освоение следующих компетенций:

УК-1; УК-2; ОПК-4, ОПК-6.

Общая трудоёмкость модуля 15 з.е.

Образовательные технологии

В образовательном процессе применяются технологии проблемного, проектного обучения, дискуссионного общения, развития критического мышления, игровые технологии и др. Задания для контактной и самостоятельной работы предусмат-

ривают решение кейс-задач, индивидуальных и групповых проектов, выполнение разноуровневых задач и заданий, творческих заданий и др.

Форма промежуточной аттестации по модулю не предусмотрена.

Модуль "Общепрофессиональных дисциплин"

Краткая характеристика модуля

В структуру модуля входят учебные дисциплины: «Общая биология», «Биология клетки (цитология, гистология)», «Зоология беспозвоночных», «Анатомия и морфология растений», «Микробиология и вирусология», «Систематика растений», «Зоология позвоночных», «Концепции современной биологии», «Биология размножения и развития», «Анатомия и морфология человека», «Физиология растений», «Генетика», «Молекулярная биология», «Введение в биотехнологию», «Физиология человека и животных», «Биоэтика», «Теория эволюции», «Современные информационные технологии в профессиональной деятельности».

Содержание дисциплин модуля раскрывает теоретические и практические основы биологических наук. Структура и логика изучения указанных дисциплин модуля направлены на развитие способности у обучающихся освоить общепрофессиональные компетенции направления подготовки, обеспечивает постепенное овладение обучающимися знаниями по различным разделам биологии.

Содержание и технологии реализации дисциплин модуля дают возможность обучающимся освоить методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты с использованием цифровых технологий.

Изучение дисциплин данного модуля направлено на освоение следующих компетенций: УК-1; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-2, ПК-3.

Общая трудоёмкость модуля 64 з.е.

Образовательные технологии

В образовательном процессе применяются технологии проблемного, проектного

обучения, дискуссионного общения, развития критического мышления, игровые технологии и др. Задания для контактной и самостоятельной работы предусматривают решение кейс-задач, индивидуальных и групповых проектов, выполнение разноуровневых задач и заданий, творческих заданий и др.

Форма промежуточной аттестации по модулю не предусмотрена.

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Модуль «Методический»

Краткая характеристика модуля

В состав модуля «Методический» включены дисциплины («Методика обучения и воспитания (биологическое образование)», «Организация дополнительного образования (биологическое образование)»), содержание которых раскрывает

теоретические и методические основы планирования, проектирования и реализации образовательного процесса по биологии в общеобразовательной организации.

Методический модуль рассматривает вопросы законодательства Российской Федерации в области образования; требования ФГОС основного и среднего общего образования в части предметной области «Биология»; содержание примерных программ, учебных пособий; методологические основы проектирования и разработки учебных программ, учебно-методического обеспечения и фондов оценочных средств; современные образовательные технологии, принципы работы современных информационных технологий и их использование для решения задач профессиональной деятельности; возрастные и психофизические особенности развития обучающегося, в том числе одаренных, с проблемами в развитии, с ограниченными возможностями здоровья; требования к дидактическому оформлению учебных кабинетов; требования охраны труда при проведении учебных занятий и внеучебных мероприятий; меры ответственности за жизнь и здоровье обучающихся; способы проектирования и реализации индивидуальных образовательных маршрутов.

Содержание модуля обеспечивает овладение студентами навыками подготовки и проведения занятий по биологии, экологии в общеобразовательных организациях, просветительской деятельности среди населения с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности общества, а также ознакомление обучающихся с основными методологическими стратегиями экскурсионной и кружковой работы.

Изучение дисциплин модуля направлено на освоение следующих компетенций:

ПК-4

Общая трудоёмкость модуля 7 з.е.

Образовательные технологии

В образовательном процессе применяются технологии проблемного, проектного обучения, дискуссионного общения, развития критического мышления, игровые технологии и др. Задания для контактной и самостоятельной работы предусматривают решение кейс-задач, индивидуальных и групповых проектов, выполнение разноуровневых задач и заданий, творческих заданий и др.

Форма промежуточной аттестации по модулю не предусмотрена.

Модуль «Прикладная биология»

Краткая характеристика модуля

В структуру модуля входят учебные дисциплины: «Основы паразитологии», «Частная гистология», «Основы научных исследований в биологии», «Социальная биология человека», «Энтомология и защита растений», «Биология человека с практикумом», «Патоморфология», «Основы нозологии».

Содержание дисциплин модуля «Прикладная биология» раскрывает теоретические и практические основы прикладной биологии и смежных с ней наук. Структура и логика изучения указанных дисциплин модуля обеспечивает постепенное овладение обучающимися знаниями по прикладной биологии. Данные знания являются основой для понимания обучающимися принципов и закономер-

ностей биологических процессов. Освоение модуля призвано обеспечить понимание обучающимися специфики и структуры научного познания и готовности к осуществлению научного исследования в области биологии. Изучение дисциплин модуля направлено на ознакомление обучающихся с основными методологическими основами (уровни, подходы) научных исследований и требованиями к организации исследовательской деятельности; ролью закономерностей и принципов в научном познании.

Изучение дисциплин модуля направлено на освоение следующих компетенций:

УК-1, УК-2, УК-3, УК-8, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3

Общая трудоёмкость модуля 19 з.е.

Образовательные технологии

В образовательном процессе применяются технологии проблемного, проектного обучения, дискуссионного общения, развития критического мышления, игровые технологии и др. Задания для контактной и самостоятельной работы предусматривают решение кейс-задач, индивидуальных и групповых проектов, выполнение разноуровневых задач и заданий, творческих заданий и др.

Форма промежуточной аттестации по модулю не предусмотрена.

Модуль «Физиология»

Краткая характеристика модуля

В структуру модуля «Физиология» входят учебные дисциплины: «Общая этология», «Клеточная физиология», «Практикум по физиологии растений», «Иммунология», «Практикум по физиологии человека и животных», «Физиология регуляторных систем», «Физиология высшей нервной деятельности», «Основы экологической физиологии», «Патофизиология».

В содержание модуля включены элективные дисциплины (по выбору обучающегося): «Нейрофизиология», «Электрофизиология», «Психофизиология», «Физиология труда».

Содержание дисциплин модуля раскрывает теоретические и практические основы физиологии и смежных с ней наук. Дисциплины модуля направлены на формирование у обучающихся фундаментальных предметных знаний по профилю образовательной программы. Структура и логика изучения указанных дисциплин модуля обеспечивает постепенное овладение обучающимися знаниями по физиологии человека, животных и растений. Данные знания являются основой для понимания обучающимися принципов и закономерностей физиологических процессов.

Изучение дисциплин данного модуля направлено на освоение следующих компетенций:

УК-1, УК-2, УК-8, ПК-1, ПК-2.

Общая трудоёмкость модуля 25 з.е.

Образовательные технологии

В образовательном процессе применяются технологии проблемного, проектного обучения, дискуссионного общения, развития критического мышления, игровые технологии и др. Задания для контактной и самостоятельной работы преду-

смаатривают решение кейс-задач, индивидуальных и групповых проектов, выполнение разноуровневых задач и заданий, творческих заданий и др.

Форма промежуточной аттестации по модулю не предусмотрена.

«Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту»

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту в рамках элективных дисциплин (модулей):

- Общая физическая подготовка;
- Спортивные игры.

Реализация дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту в рамках элективных дисциплин осуществляется в объёме 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в зачетные единицы и не включаются в объём программы бакалавриата.

При освоении элективных дисциплин по физической культуре и спорту применяются здоровьесберегающие технологии, включающие стимулирующие, защитно-профилактические, компенсаторно-нейтрализующие, информационно-обучающие технологии, а также широкий спектр игровых технологий.

Изучение дисциплин по физической культуре и спорту в рамках элективных дисциплин (модулей) направлено на освоение следующих компетенций:

УК-6, УК-7

Факультативные дисциплины

При реализации образовательной программы обучающимся обеспечивается возможность освоения следующих факультативных дисциплин (модулей) (необязательных для изучения при освоении образовательной программы): «Гражданское население в противодействии распространению идеологии экстремизма и терроризма», «Основы биологической номенклатуры».

Факультативные дисциплины не включаются в объём (годовой объём) образовательной программы и призваны углублять и расширять научные и прикладные знания, умения и навыки обучающихся, способствовать повышению уровня сформированности универсальных и (или) общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы. Избранные обучающимся факультативные дисциплины являются обязательными для освоения.

Изучение данного модуля направлено на освоение следующих компетенций:

УК-8, ОПК-1, ПК-1

Общая трудоёмкость факультативных дисциплин 2 з.е.

Блок 2 «Практика»

В процессе реализации программы практикоориентированность образования, деятельностный подход обеспечиваются учебным событием, которое определяется как интегрирующий элемент (дисциплина, практика), позволяющий обучаю-

щимся использовать в ситуациях, максимально приближенным к реальным условиям профессиональной деятельности, знания и умения, полученные при освоении различных дисциплин модуля. Распределение практик в рамках обязательной части программы и части, формируемой участниками образовательных отношений, и соответствующих образовательных модулей представлено в таблице.

Наименование и краткое содержание практики	Компетенции	Объём, з.е.
Обязательная часть		
Типы учебной практики		
Модуль "Общепрофессиональных дисциплин"		
<u>Учебная практика (ознакомительная практика (полевая по ботанике))</u> Цель учебной практики - обобщение и углубление знаний о разнообразии растений и организации растительного покрова; приобретение практических умений и навыков научно-исследовательской деятельности в ботанике; формирование у студентов комплекса научных умений и навыков определения и морфометрии, организации и обработки данных наблюдений по ботанике. К основным задачам практики относятся: формирование представлений о разнообразии различных таксономических групп растений особенностях их строения и размножения; формирование умения определения растений; овладение основными методами изучения растительного покрова; научиться самостоятельно выполнять учебно-исследовательские работы, оформлять, представлять и докладывать результаты учебно-исследовательской работы; освоить методы фиксации растительных организмов и составления ботанических коллекций. Практика проводится на полигоне, в пределах красной линии БГУ, на 1 и 2 курсах. Форма промежуточной аттестации по практике – дифференцированный зачет.	УК-2 ОПК-8 ПК-1 ПК-2	6
<u>Учебная практика (ознакомительная практика (полевая по зоологии))</u> Цель учебной практики - закрепление и углубление теоретической подготовки по зоологии; приобретение практических умений и навыков научно-исследовательской деятельности в зоологии. К основным задачам практики относятся: изучение таксономической структуры фауны беспозвоночных и позвоночных животных; научиться связывать распределение животных сообществ с экологическими и географическими условиями; овладеть методами изучения и сбора беспозвоночных и позвоночных животных, научиться использовать их для решения практических задач экологии, сельского хозяйства, биоиндикации, охраны окружающей среды; научиться профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты учебно-исследовательской и научно-исследовательских работ по утвержденным формам. Практика проводится на полигоне, в пределах красной линии БГУ, на 1 и 2 курсах. Форма промежуточной аттестации по практике – дифференцированный зачет.	УК-2 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-8 ПК-1 ПК-2	6

<u>Учебная практика (ознакомительная практика (по физиологии растений))</u> Цель учебной практики - формирование у студентов практических умений и навыков определения физиологических и морфометрических показателей растений, освоение методов изучения физиологических процессов растений и методов статистической обработки результатов исследований. К основным задачам практики относятся: изучение физиологии продуктивности культурных и дикорастущих видов растений; овладение методами изучения физиологии растений и использования их для решения практических задач экологии, сельского хозяйства, биоиндикации, охраны растительного покрова; научиться профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты учебно-исследовательской и научно-исследовательских работ по утвержденным формам. Практика проводится на базе естественно-географического факультета БГУ в лаборатории физиологии растений и микробиологии на 3 курсе. Форма промежуточной аттестации по практике – дифференцированный зачет.	УК-2 ОПК-2 ПК-1 ПК-2	3
<u>Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы (физиологии человека и животных))</u> Цель учебной практики - формирование у студентов комплекса умений и научных знаний о способах регистрации и интерпретации физиологических показателей, отражающих функциональное состояние органов и систем организма человека. К основным задачам практики относятся: освоение студентами практических методов и получение практических навыков по определению количественных и качественных характеристик физиологических функций тела человека; закрепление теоретических знаний, полученных в ходе изучения курса физиологии и биологии человека; формирование навыков системного анализа морфологического и физиологического состояния человека по имеющимся данным. Практика проводится на базе естественно-географического факультета БГУ (кабинет физиологии человека и животных) на 4 курсе. Форма промежуточной аттестации по практике – дифференцированный зачет.	ОПК-2 ОПК-8 ПК-1 ПК-3	3
<u>Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы (по генетике))</u> Цель учебной практики - формирование у студентов комплекса умений и научных знаний об изменчивости организмов в природе. К основным задачам практики относятся: изучение закономерностей модификационной изменчивости, изучение изменчивости организмов в популяциях, изучение закономерностей онтогенеза в природе. Практика проводится на базе естественно-географического факультета БГУ (кабинет генетики и теории эволюции) на 3 курсе. Форма промежуточной аттестации по практике – дифференцированный зачет.	УК-2 ОПК-3 ПК-1 ПК-2	2
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Типы учебной практики		
Модуль «Прикладная биология»		

Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы (по биологии человека)) Цель учебной практики - формирование у студентов комплекса научных умений и навыков морфометрии и физиометрии, организации и обработке данных эксперимента по биологии человека. К основным задачам практики относятся: изучение проявления популяционного полиморфизма у человека, выделение причин и определение возможных механизмов образования адаптивных черт; ознакомление с методами определения морфологических типов конституции тела человека, взаимодействиями морфологической и функциональной конституции; освоение студентами практических методов и получение практических навыков по определению качественных характеристик физиологических функций тела человека; закрепление теоретических знаний, полученных в ходе изучения курса «Биология человека»; формирование навыков системного анализа физиологического состояния человека по имеющимся данным.	УК-2 ПК-1 ПК-2 ПК-3	2
Типы производственной практики		
Модуль «Физиология»		
Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности (научно-исследовательская)) Цель производственной практики - систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование у бакалавров практических навыков и умений ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования по различным разделам физиологии; непосредственное участие студента в научно-исследовательской или производственной деятельности организации, закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, учебных практик; К основным задачам практики относятся: закрепление теоретических знаний, приобретение практических умений и навыков при выполнении конкретных научно-исследовательских заданий, полученных студентами в период практики; овладение методами биологических исследований; изучение деятельности научно-исследовательских лабораторий кафедры биологии естественно-географического факультета БГУ, других научно-исследовательских учреждений г. Брянска, формирование умений и навыков творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач, профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты практики по утвержденным формам. Практика проводится на базе естественно-географического факультета БГУ на 4 и 5 курсах. Форма промежуточной аттестации по практике – дифференцированный зачет.	УК-2 ПК-1 ПК-2 ПК-3	6

<u>Производственная практика (преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа)</u> Целью производственной (преддипломной) практики является - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности. К основным задачам практики относятся: получение опыта совместной работы в коллективе; поиск и изучение научной литературы по теме выпускной квалификационной работы; изучение и анализ практического материала по теме выпускной квалификационной работы, применение изученных научных методов при анализе практического материала; поиск и изучение необходимых для выполнения задания дополнительных источников по формированию исходных данных, биологической тематике. Практика проводится на базе естественно-географического факультета БГУ на 5 курсе. Форма промежуточной аттестации по практике – дифференцированный зачет.	УК-2 ПК-1 ПК-2 ПК-3	3
Модуль "Методический"		
<u>Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности (педагогическая))</u> Цель производственной (педагогической) практики заключается в содействии становлению профессиональной компетентности, выражающейся в способности решать различные виды профессиональных задач, возникающих в реальных ситуациях жизнедеятельности общеобразовательной школы. К основным задачам практики относятся: развитие на основе междисциплинарной интеграции педагогических, психологических и биологических знаний и умений профессионально значимых видов деятельности по проектированию и реализации образовательного процесса по биологии в основной школе; формирование у студентов готовности к профессиональной деятельности на основе системно - деятельностного подхода; развитие профессионально и личностно значимых свойств и качеств будущего педагога в ходе общения с учителями, учащимися и их родителями в условиях реального образовательного процесса; развитие у студентов интереса и мотивации к педагогической деятельности. Практика проводится на базе общеобразовательных школ Брянской области естественно-географического факультета БГУ на 4 и 5 курсах. Форма промежуточной аттестации по практике – дифференцированный зачет.	УК-3 ПК-4	3

Практическая подготовка обучающихся

Практическая подготовка – это форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю соответствующей образовательной программы.

Освоение основной профессиональной образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС ВО предусматривает проведение практики обучающихся. Учебные и производственные практики, предусмотренные программой бакалавриата, реализуются в форме практической подготовки.

Образовательная деятельность при освоении отдельных компонентов основной профессиональной образовательной программы (отдельных учебных дисциплин) организуется в форме практической подготовки при проведении практических занятий, практикумов и лабораторных работ в соответствии с утвержденным учебным планом.

Освоение ОПОП предусматривает освоение следующих учебных дисциплин в форме практической подготовки при проведении практических занятий, практикумов и лабораторных работ:

Наименование учебных дисциплин (модулей)	Виды учебных занятий	Всего (часы)
Клеточная физиология	Лабораторные работы	32
	Практические работы	16
Физиология растений	Лабораторные работы	32
Практикум по физиологии растений	Лабораторные работы	32
Физиология человека и животных	Лабораторные работы	28
Современные информационные технологии в профессиональной деятельности	Лабораторные работы	32
Основы научных исследований в биологии	Практические работы	16
Биология человека с практикумом	Лабораторные работы	32
Практикум по физиологии человека и животных	Лабораторные работы	42
Физиология регуляторных систем	Лабораторные работы	28
Физиология высшей нервной деятельности	Лабораторные работы	28
Основы экологической физиологии	Практические работы	28
Патофизиология	Лабораторные работы	14
	Практические работы	14
Нейрофизиология	Практические работы	14
Психофизиология	Практические работы	14

Практическая подготовка может быть организована:

1) непосредственно в Университете, в том числе в структурных подразделениях БГУ, предназначенных для проведения практической подготовки – лаборатория физиологии растений и микробиологии, НИЛ флористики и геоботаники, виварий для проведения исследовательских экспериментов и опытов по физиологии человека и животных и теплица для проведения учебных полевых практик, опытов и экспериментов по физиологии растений, ботанике и генетике.

2) в организации, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы, в том числе ее структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между указанной организацией и

Университетом: ГАУЗ «БРЯНСКИЙ КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»

5.4. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам

Фонд оценочных средств (далее - ФОС) - это комплект методических материалов, устанавливающий процедуру и критерии оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам (Приложение 7).

Фонд оценочных средств включает в себя:

- перечень типовых контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) или практике (задания для семинаров, практических занятий и лабораторных работ, практикумов, коллоквиумов, контрольных работ, зачетов и экзаменов, контрольные измерительные материалы для тестирования, примерная тематика курсовых работ, рефератов, эссе, докладов и т.п.);

- методические материалы, определяющие процедуры и критерии оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) или практике.

Примерный перечень оценочных средств образовательной программы для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся: вопросы и задания для проведения экзамена (зачёта); отчёт по практике (дневник практики); деловая и/или ролевая игра; проблемная профессионально-ориентированная задача; кейс-задача; коллоквиум; контрольная работа; дискуссия; портфолио; проект; разноуровневые задачи и задания; реферат; доклад (сообщение); собеседование; творческое задание; тест; эссе и др.

В целях приближения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к задачам их будущей профессиональной деятельности Университет привлекает к экспертизе оценочных средств представителей сообщества работодателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций.

Университет самостоятельно планирует результаты обучения (знания, умения, навыки) по дисциплинам (модулям) и практикам, которые соотносятся с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных образовательной программой.

Критерии оценивания сформированности компетенции или её части на каждом этапе в процессе реализации учебных дисциплин (модулей)/практик Университет разрабатывает самостоятельно (см. ФОС учебной дисциплины (модуля)/практики).

Примерные критерии и шкалы интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Индикаторы компетенции (результаты обучения)	Шкала уровня сформированности компетенции			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объёме.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные и дополнительные задачи без ошибок и погрешностей. Выполнены все задания в полном объёме без недочётов.
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочётами.	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочётами.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные и дополнительные задачи без ошибок и погрешностей. Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству профессиональных задач.	Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных профессиональных задач.	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных профессиональных задач.
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Минимально допустимый (пороговый)	Средний	Высокий

5.5. Программа государственной итоговой аттестации

Целью ГИА является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

Порядок проведения государственной итоговой аттестации определяется локальными нормативными актами Университета.

В Блок 3 образовательной программы «Государственная итоговая аттестация» входят:

Формы ГИА	Количество з.е.	Перечень проверяемых компетенций
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	6	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3

Объём блока: 9 з.е.

Программа ГИА включает:

- программу государственного экзамена: примерный перечень вопросов и заданий, выносимых на государственный экзамен, рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, в том числе перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену;

- требования и методические рекомендации по подготовке к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы;

- фонды оценочных средств: типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки конкретных результатов освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры и критерии оценивания результатов сдачи государственного экзамена и (или) защиты выпускной квалификационной работы.

Основная цель государственного экзамена - определить степень соответствия выпускника квалификационным характеристикам и требованиям ФГОС ВО к его профессиональной компетентности. Государственный экзамен носит комплексный характер и строится на основе следующих принципов: диалектической взаимосвязи профильных дисциплин, согласованности содержания, организационной формы экзамена и требований ФГОС ВО; учета специфических особенностей

профиля; полноты и приоритетности в отборе содержания государственного экзамена. Государственный экзамен включает в себя решение профессионально-ориентированных задач на базе модулей «Общепрофессиональных дисциплин», «Прикладная биология», «Физиология» с привлечением портфолио обучающегося.

Целью ВКР являются: систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по направлению подготовки и применение этих знаний при решении конкретных научно-практических задач; овладение методологией научного исследования и методикой экспериментальной деятельности при решении проблем физиологической направленности; формирование готовности выпускников к осуществлению самостоятельной исследовательской деятельности.

Копия программы ГИА (Приложение 8) размещается на официальном сайте Университета в разделе «Образование» (подразделы «Основные профессиональные образовательные программы», «Реализуемые образовательные программы», «Методические и иные документы»).

Раздел 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Требования к условиям реализации программы бакалавриата включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы бакалавриата, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата.

6.1. Общесистемные требования к реализации образовательной программы

6.1.1. Университет располагает материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом, которое закреплено учредителем за Университетом на праве оперативного управления.

6.1.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории БГУ, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды созданы с использованием собственных ресурсов и ресурсов иных организаций (официальный сайт БГУ <https://brgu.ru/>; электронная система обучения БГУ <https://eso-bgu.ru/>; электронно-библиотечные системы (ЭБС).

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

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

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

Использование ресурсов электронной системы обучения БГУ в процессе реализации программы регламентируется соответствующими локальными нормативными актами.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

6.1.3. Образовательная программа бакалавриата в сетевой форме не реализуется.

6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Образовательный процесс по реализации программы бакалавриата организуется на базе специализированных аудиторий естественно-географического факультета (кабинет генетики, теории эволюции, кабинет анатомии и биологии человека, кабинет физиологии человека и животных, кабинет биологии клетки, кабинет методики преподавания биологии), лабораторий (лаборатория анатомии, морфологии и систематики растений, лаборатория биогеографии и геоботаники, научно-исследовательская лаборатория флористики и геоботаники, лаборатория физиологии растений и микробиологии), электронного читального зала библиотеки БГУ.

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

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2.2. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

6.2.3. При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

6.2.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

6.2.5. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ (при наличии) обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

6.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.3.1. Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми Университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

6.3.2. Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

6.3.3. 100 % процентов (в соответствии с требованиями ФГОС ВО не менее 70%) численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

6.3.4. 5,2 % процентов (в соответствии с требованиями ФГОС ВО не менее 5 %) численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

6.3.5. 100% (в соответствии с требованиями ФГОС ВО не менее 60%) численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Руководитель образовательной программы – Ноздрачева Е.В., кандидат биологических наук, доцент кафедры биологии.

Выпускающая кафедра: «Биология» (заведующий кафедрой – Булохов А.Д., доктор биологических наук, профессор).

В реализации программы участвуют ведущие преподаватели Университета, имеющие научный и практический опыт в сфере подготовки кадров для лабораторий и предприятий биологической направленности - авторы учебников, учебных пособий, монографий и научных статей по проблемам физиологии человека и животных, молекулярной биологии, биотехнологии, генетики, микробиологии и вирусологии, иммунологии, фитоценологии, экологии.

Среди них:

Зайцева Елена Владимировна (доктор биологических наук, профессор);
Булохов Алексей Данилович (доктор биологических наук, профессор);
Семенищенков Юрий Алексеевич (доктор биологических наук, профессор);
Афонин Алексей Алексеевич (доктор сельскохозяйственных наук, профессор);
Заякин Владимир Васильевич (доктор биологических наук, профессор);
Булавинцева Людмила Ивановна (кандидат педагогических наук, доцент);
Иванова Татьяна Геннадиевна (кандидат биологических наук, доцент);
Немцова Елена Валентиновна (кандидат биологических наук, доцент);
Ноздрачева Елена Владимировна (кандидат биологических наук, доцент);
Панасенко Николай Николаевич (кандидат биологических наук, доцент);
Харлан Алексей Леонидович (кандидат биологических наук, доцент);
Харин Андрей Викторович (кандидат биологических наук, доцент);

6.4. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.4.1. Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Минобрнауки России.

6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной Программе

6.5.1. Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Университет принимает участие на добровольной основе.

6.5.2. В целях совершенствования программы бакалавриата Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

6.5.3. Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

6.5.4. Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объ-

единениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

6.5.5. В процессе оценки качества условий осуществления образовательной деятельности по основной профессиональной образовательной программе Университет ориентируется на общие критерии, утвержденные Минобрнауки России:

1). Открытость и доступность информации о деятельности университета по основной профессиональной образовательной программе.

2). Комфортность условий, в которых осуществляется образовательная деятельность.

3). Доступность услуг для инвалидов (оборудование помещений и прилегающей к ней территории с учетом доступности для инвалидов, обеспечение условий доступности, позволяющих инвалидам получать образовательные услуги наравне с другими).

4). Доброжелательность, вежливость работников Университета.

5). Удовлетворенность условиями ведения образовательной деятельности.

6.6. Характеристика социокультурной среды реализации образовательной программы

Целью формирования и развития социокультурной среды реализации образовательной программы на естественно-географическом факультете является подготовка профессионально и культурно ориентированной личности, обладающей мировоззренческим потенциалом, способностями к профессиональному, интеллектуальному и социальному творчеству, владеющей устойчивыми умениями и навыками выполнения профессиональных обязанностей.

Деятельность по организации и развитию воспитывающей социально-культурной среды на факультете ведётся деканом, заместителем декана по воспитательной, внеучебной работе и общим вопросам, профессорско-преподавательским составом в процессе освоения учебных дисциплин (модулей) и практик, студенческим советом факультета, студенческим советом общежития, профсоюзной организацией студентов, кураторами академических групп на основе разработанной и утвержденной рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (Приложение 10).

Приоритетными направлениями социальной, внеучебной и воспитательной работы на факультете, необходимыми для всестороннего развития личности студента являются:

1) организация гражданского и патриотического воспитания студентов;

2) интернациональное воспитание студенческой молодежи, формирование у будущих бакалавров способности анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5);

- 3) проведение культурно-массовых, физкультурно-спортивных, научно-просветительских мероприятий, направленных на развитие универсальных (общекультурных) компетенций;
- 4) содействие работе студенческих общественных объединений, организаций и клубов, обеспечивающих развитие социально-личностной компетентности обучающихся;
- 5) сохранение, развитие и преумножение традиций Университета, факультета;
- 6) создание и организация работы творческих, физкультурно-спортивных, научных коллективов, объединений студентов и преподавателей по интересам;
- 7) проведение мероприятий по укреплению и поддержке молодой семьи;
- 8) пропаганда физической культуры и здорового образа жизни;
- 9) информационное обеспечение студентов, поддержка и развитие студенческих средств массовой информации;
- 10) развитие материально-технической базы и объектов, предназначенных для организации внеучебных мероприятий;
- 11) организация работы по профилактике правонарушений, наркомании, ВИЧ-инфекции, алкоголизма и табакокурения среди студентов;
- 12) формирование системы поощрения студентов.

В целях информационного обеспечения студентов, поддержки и развития воспитательной внеучебной работы используются студенческие средства массовой информации: стенды научно-популярной тематики в специализированных учебных кабинетах, систематическое обновление информации на сайте БГУ, ведение специальных групп в социальных сетях.

Жизнь университета освещают студенческий радиоузел и телевидение «БГУ-ТВ», газета «Брянский университет», журнал «Форум». Активисты вузовских студенческих СМИ принимают участие во Всероссийских форумах, таких как «PRКиТ», медиафорум SCIENCE MEDIA.

На факультете проводятся мастер-классы и встречи с работодателями, расширяющие возможности овладения профессиональными компетенциями: ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5.

Активно ведется патриотическое воспитание студентов, через участие в Параде Победы

9 мая, в праздновании Дня города 17 сентября, ежегодного участия студентов в общеуниверситетском фестивале «Ради жизни на Земле» и др.

На факультете организована спортивно-оздоровительная работа. Она ведётся по нескольким направлениям (летнее оздоровление и отдых, оздоровление в санатории-профилактории БГУ, медицинское обследование и консультации в Центре здоровья, плановые диспансеризации студентов и др.). Студенты факультета ежегодно принимают участие в общеуниверситетских спортивных мероприятиях, занимая призовые места в личных и командных первенствах.

На факультете действуют органы студенческого самоуправления: профсоюзная организация и студенческий совет.

6.7. Условия реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация ОПОП для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья основывается на требованиях ФГОС ВО, Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 №301), локальных нормативных актов.

Обучение по образовательным программам инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется Университетом с учётом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Университет создаёт необходимые условия, направленные на обеспечение образовательного процесса для инвалидов и лиц с ОВЗ:

- альтернативная версия официального сайта БГУ в сети «Интернет» для слабовидящих;
- специальные средства обучения (обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов крупным шрифтом или в виде аудиофайлов; обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации; специальные учебники и учебные пособия и др.);
- пандусы, поручни, расширенные дверные проёмы и др. приспособления;
- специально оборудованные санитарно-гигиенические помещения;
- электронная информационно-образовательная среда, включающая электронную систему обучения БГУ, в том числе использование дистанционных образовательных технологий.

Обучающиеся с ОВЗ при необходимости на основании личного заявления могут получать образование на основе адаптированной основной профессиональной образовательной программы. Адаптация ОПОП осуществляется путём включения в учебный план специализированных адаптационных дисциплин (модулей). Для инвалидов образовательная программа проектируется с учётом индивидуальной программы реабилитации инвалида, разработанной федеральным учреждением медико-социальной экспертизы.

Выбор профильных организаций для прохождения практик осуществляется с учётом состояния здоровья инвалидов и лиц с ОВЗ и при условии выполнения требований доступности социальной среды.

Текущий контроль успеваемости, промежуточная и государственная итоговая аттестации обучающихся проводятся с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В Университете создана толерантная социокультурная среда. Деканатами факультетов, при необходимости, назначаются лица (кураторы), ответственные за педагогическое сопровождение индивидуального образовательного маршрута инвалидов и лиц с ОВЗ, предоставляется помощь студентов-волонтёров. Университетом осуществляется комплекс мер по психологической, социальной, медицинской помощи и поддержке обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ.

Приложение 1

Перечень профессиональных стандартов и обобщённых трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
01.001 Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)	А	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	6	Общепедагогическая функция. Обучение	A/01.6	6
				Воспитательная деятельность	A/02.6	6
				Развивающая деятельность	A/03.6	6
	В	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ	6	Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования	B/03.6	6

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
01.003 Педагог дополнительного образования детей и взрослых	А	Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам	6	Организация деятельности обучающихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы	А/01.6	6.1
				Организация досуговой деятельности обучающихся в процессе реализации дополнительной общеобразовательной программы	А/02.6	6.1
				Обеспечение взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся, осваивающих дополнительную общеобразовательную программу, при решении задач обучения и воспитания	А/03.6	6.1
				Педагогический контроль и оценка освоения дополнительной общеобразовательной программы	А/04.6	6.1
				Разработка программно-методического обеспечения реализации дополнительной общеобразовательной программы	А/05.6	6.2

Приложение 2

Матрица компетенций основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата направление подготовки 06.03.01 Биология, направленность подготовки Физиология, год начала подготовки 2022, форма обучения очно-заочная, срок обучения 5 лет

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.О	Обязательная часть	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.О.01	Модуль "Мировоззренческий"	УК-1.2; УК-1.3; УК-2.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3
Б1.О.01.01	История (история России, всеобщая история)	УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2
Б1.О.01.02	Философия	УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2
Б1.О.01.03	Культурология	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.01.04	Правоведение и противодействие коррупции	УК-2.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3
Б1.О.01.05	Экономика	УК-10.1; УК-10.2
Б1.О.01.06	Основы дефектологии	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
Б1.О.02	Модуль "Коммуникативный"	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.О.02.01	Иностранный язык	УК-3.4; УК-4.3; УК-4.4
Б1.О.02.02	Мотивационный тренинг	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.О.02.03	Русский язык и культура речи	УК-4.1; УК-4.2

Б1.О.03	Модуль "Здоровьесберегающий"	УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4
Б1.О.03.01	Физическая культура и спорт	УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.03.02	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4
Б1.О.04	Модуль "Введение в информационные технологии"	УК-4.5; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.О.04.01	Основы информационных технологий	УК-4.5; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.О.04.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	УК-4.5; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.О.05	Модуль "Общенаучных дисциплин"	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.О.05.01	Математика с основами статистики	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-8.1; ПК-2.2
Б1.О.05.02	Почвоведение	ОПК-6.2; ПК-1.3
Б1.О.05.03	Химия	ОПК-6.1; ОПК-6.3; ПК-1.3
Б1.О.05.04	Физика	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-2.2
Б1.О.05.05	Биофизика	ОПК-2.1; ОПК-8.2; ПК-1.3
Б1.О.05.06	Биологическая химия	ОПК-2.2; ПК-1.3; ПК-2.1
Б1.О.06	Модуль "Психолого-педагогический"	УК-3.1; УК-3.4; УК-6.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.О.06.01	Обучение и воспитание в целостном педагогическом процессе	УК-3.1; УК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.О.06.02	Педагогическая психология с практикумом	УК-6.1; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.О.07	Модуль "Разработка и реализация проектов по биологии"	УК-1.3; УК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1
Б1.О.07.01	Биосфероведение	УК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-6.1
Б1.О.07.02	Экология популяций и сообществ	УК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.О.07.03	Фитоценология и география растительности	УК-2.2; ОПК-4.3

Б1.О.07.04	Биогеография и основы ландшафтной экологии	УК-2.2; ОПК-4.1
Б1.О.08	Модуль "Общепрофессиональных дисциплин"	УК-1.1; УК-1.3; УК-5.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-3.1
Б1.О.08.01	Общая биология	УК-1.1; ОПК-8.2; ПК-2.1
Б1.О.08.02	Биология клетки (цитология, гистология)	ОПК-2.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1
Б1.О.08.03	Зоология беспозвоночных	ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ПК-2.1
Б1.О.08.04	Анатомия и морфология растений	ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ПК-2.1
Б1.О.08.05	Микробиология и вирусология	ОПК-2.2; ОПК-8.2; ПК-1.3
Б1.О.08.06	Систематика растений	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ПК-1.2
Б1.О.08.07	Зоология позвоночных	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ПК-1.2
Б1.О.08.08	Концепции современной биологии	УК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-6.1
Б1.О.08.09	Биология размножения и развития	ОПК-3.2; ОПК-8.1; ПК-2.1
Б1.О.08.10	Анатомия и морфология человека	ОПК-2.1; ОПК-2.3; ПК-2.1
Б1.О.08.11	Физиология растений	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-8.2; ПК-2.1
Б1.О.08.12	Генетика	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-8.2; ПК-1.2
Б1.О.08.13	Молекулярная биология	ОПК-3.1; ОПК-3.3; ОПК-8.2; ПК-1.1
Б1.О.08.14	Введение в биотехнологию	ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-2.1
Б1.О.08.15	Физиология человека и животных	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-8.1; ПК-1.3; ПК-3.1
Б1.О.08.16	Биоэтика	УК-5.2; ОПК-8.1
Б1.О.08.17	Теория эволюции	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-6.1; ПК-2.1
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-7; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	Модуль "Методический"	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.01.01	Методика обучения и воспитания (биологическое образование)	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3

Б1.В.01.02	Организация дополнительного образования (биологическое образование)	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.02	Модуль «Прикладная биология»	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.4; УК-8.1; УК-8.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.3
Б1.В.02.01	Основы паразитологии	УК-1.1; УК-1.2; ПК-1.2
Б1.В.02.02	Частная гистология	УК-2.1; ПК-1.1; ПК-2.1
Б1.В.02.03	Основы научных исследований в биологии	УК-2.1; УК-2.3; УК-2.4; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.3
Б1.В.02.04	Социальная биология человека	УК-3.4; ПК-2.1; ПК-2.3
Б1.В.02.05	Энтомология и защита растений	УК-8.1; ПК-1.1
Б1.В.02.06	Биология человека с практикумом	УК-8.2; ПК-1.3; ПК-2.1
Б1.В.02.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.02.ДВ.01	УК-8.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.3
Б1.В.02.ДВ.01.01	Патоморфология	УК-8.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.3
Б1.В.02.ДВ.01.02	Основы нозологии	УК-8.2; ПК-1.1; ПК-2.2; ПК-3.3
Б1.В.03	Модуль "Физиология"	УК-1.2; УК-2.2; УК-8.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.03.01	Общая этология	УК-1.2; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.03.02	Клеточная физиология	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-3.1
Б1.В.03.03	Практикум по физиологии растений	ПК-1.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.03.04	Иммунология	УК-1.2; ПК-1.2; ПК-2.3
Б1.В.03.05	Практикум по физиологии человека и животных	ПК-1.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.2
Б1.В.03.06	Физиология регуляторных систем	ПК-1.3; ПК-2.3; ПК-3.1
Б1.В.03.07	Физиология высшей нервной деятельности	УК-2.2; ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-3.2
Б1.В.03.08	Основы экологической физиологии	ПК-1.3; ПК-2.3; ПК-3.3

Б1.В.03.09	Патофизиология	УК-8.2; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-3.3
Б1.В.03.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.03.ДВ.01	ПК-1.3; ПК-2.3; ПК-3.1
Б1.В.03.ДВ.01.01	Нейрофизиология	ПК-1.3; ПК-2.3; ПК-3.1
Б1.В.03.ДВ.01.02	Электрофизиология	ПК-1.3; ПК-2.3; ПК-3.1
Б1.В.03.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.03.ДВ.02	ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-3.2
Б1.В.03.ДВ.02.01	Психофизиология	ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-3.2
Б1.В.03.ДВ.02.02	Физиология труда	ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины (моду- ли) по физической культуре и спорту	УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка	УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.ДВ.01.02	Спортивные игры	УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б2	Практика	УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О	Обязательная часть	УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомитель- ная практика (полевая по ботани- ке)	УК-2.2; ОПК-8.1; ОПК-8.3; ПК-1.2; ПК-2.1

Б2.О.02(У)	Учебная практика (ознакомительная практика (полевая по зоологии))	УК-2.2; ОПК-1.3; ОПК-2.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-2.2
Б2.О.03(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы (физиологии растений))	УК-2.2; ОПК-2.2; ПК-1.1; ПК-2.2
Б2.О.04(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы (физиологии человека и животных))	ОПК-2.2; ОПК-8.1; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-3.2
Б2.О.05(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы (по генетике))	УК-2.3; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-1.3; ПК-2.2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.01(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы (по биологии человека))	УК-2.3; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-3.2
Б2.В.02(П)	Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности (научно-исследовательская))	УК-2.4; ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-3.2; ПК-3.3
Б2.В.03(П)	Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности (педагогическая))	УК-3.1; ПК-4.2; ПК-4.3

Б2.В.04(П)	Производственная практика (преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа)	УК-2.2; ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.2
Б3	Государственная итоговая аттестация	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	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; ПК-4
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1; УК-8; ОПК-1; ПК-1
ФТД.01	Основы биологической номенклатуры	ОПК-1.1; ПК-1.2
ФТД.02	Гражданское население в противодействии распространению идеологии экстремизма и терроризма	УК-1.1; УК-1.2; УК-8.4

**Локальные нормативные акты по основным вопросам
организации и осуществления образовательной деятельности**

**Локальные нормативные акты по основным вопросам организации и осуществле-
ния
образовательной деятельности**

1. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённый решением учёного совета Университета от 07.04.2022г., протокол №4 (приказ БГУ от 08.04.2022 г. №55, *вступает в силу с 1 сентября 2022 г.*).

2. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённый решением учёного совета Университета от 31.08.2017г., протокол №5 (приказ БГУ от 05.09.2017г. №1271 с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 01.10.2020г. №116).

3. Правила внутреннего распорядка обучающихся ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённые решением учёного совета Университета от 03.10.2019г., протокол №2 (приказ БГУ от 04.10.2019г. №108).

4. Порядок проведения самообследования университетом, утверждённый решением учёного совета Университета от 29.10.2015г., протокол №8 (приказ БГУ от 01.12.2015г. №2486 – ст).

5. Положение об открытии новых образовательных программ высшего образования лицензированных направлений подготовки (специальностей) и распределении обучающихся по профилям, специализациям, магистерским программам, утверждённое решением учёного совета Университета от 29.10.2015г., протокол №8 (приказ БГУ от 01.12.2015г. №2486 – ст).

6. Положение об организации образовательного процесса для обучающихся – инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, утверждённое решением учёного совета Университета от 29.10.2015г., протокол №8 (приказ БГУ от 01.12.2015г. №2486 – ст с изменениями, внесёнными приказами БГУ от 05.09.2017г. №1271, от 08.04.2022 г. №55).

7. Положение о кафедре ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённое решением учёного совета Университета от 25.02.2016г., протокол №2 (приказ БГУ от 17.03.2016г. №318 с изменениями, внесёнными приказами БГУ от 05.09.2017г. №1271, от 08.04.2022 г. №55).

8. Порядок разработки и утверждения основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённый решением учёного совета Университета от 21.12.2018г., протокол №12 (приказ БГУ от 27.12.2018 №212 с изменениями, внесёнными приказами БГУ от 01.09.2020г. №96, от 08.04.2022 г. №55).

9. Порядок разработки и утверждения адаптированных основных профессиональных образовательных программ высшего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённый решением учёного совета Университета от 19.12.2019г., протокол №3 (приказ БГУ от 20.12.2019г. №143 с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 08.04.2022 г. №55).

10. Порядок оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского» и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся, утверждённый решением учёного совета Университета от 01.09.2018г., протокол №8 (приказ БГУ от 07.09.2018г. №170 с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 08.04.2022 г. №55).

11. Положение об обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренном обучении лиц, осваивающих образовательные программы высшего образования - программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённое решением учёного совета Университета от 01.09.2018г., протокол №8 (приказ БГУ от 07.09.2018г. №170 (приказ БГУ от 07.09.2018г. №170 с изменениями, внесёнными приказами БГУ от 28.02.2019г. №21, от 08.04.2022 г. №55).

12. Порядок организации образовательной деятельности по образовательным программам при сочетании различных форм обучения, при использовании сетевой формы их реализации в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённый решением учёного совета Университета от 14.12.2017г., протокол №7 (приказ БГУ от 15.12.2017г. №1950 с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 08.04.2022 г. №55).

13. Положение о практической подготовке обучающихся ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённое решением учёного совета Университета от 30.09.2020г., протокол №9 (приказ БГУ от 01.10.2020г. №118 с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 08.04.2022 г. №55).

14. Порядок разработки и утверждения рабочей программы дисциплины (модуля), практики по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённый решением учёного совета Университета от 17.01.2019г., протокол №1 (приказ БГУ от 23.01.2019 №09, с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 11.03.2021 №19 с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 08.04.2022 г. №55).

15. Положение об организации контактной работы обучающихся с педагогическими работниками в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённое решением учёного совета Университета от 14.12.2017г., протокол №7 (Приказ БГУ от 15.12.2017г. №1950 с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 08.04.2022 г. №55).

16. Порядок планирования и расчёта рабочего времени педагогических работников, относящихся к профессорско-преподавательскому составу, в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённый решением учёного совета Университета от 14.12.2017г., протокол №7 (приказ БГУ от 29.12.2017г. №2057 с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 08.04.2022 г. №55).

17. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённый решением учёного совета Университета от 31.03.2016г., протокол №3 (приказ БГУ от 31.03.2016г. №400 с изменениями, внесёнными приказами БГУ от 30.05.2016 №767, от 05.09.2017 г. №1271, от 08.04.2022 г. №55).

18. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры с применением дистанционных образовательных технологий в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г.Петровского», утверждённый решением учёного совета Университета от 23.12.2020г.,

протокол №13 (приказ БГУ от 24.12.2020г. №146 с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 08.04.2022 г. №55).

19. Положение о выпускной квалификационной работе по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённое решением учёного совета Университета от 26.09.2019г., протокол №1 (приказ БГУ от 30.09.2019г. №105 с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 08.04.2022 г. №55).

20. Порядок размещения текстов выпускных квалификационных работ обучающихся в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского» в электронно-библиотечной системе университета, утверждённый решением учёного совета Университета от 21.12.2018г., протокол №12 (приказ БГУ от 27.12.2018г. №212 с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 08.04.2022 г. №55).

21. Положение о дипломах с отличием в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённое решением учёного совета Университета от 23.05.2019г., протокол №6 (приказ БГУ от 29.05.2019г. №47 с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 08.04.2022 г. №55).

22. Положение об обеспечении самостоятельности выполнения письменных работ в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского» с использованием для проверки автоматизированных систем поиска заимствований в тексте, утверждённое решением учёного совета Университета от 22.09.2016г., протокол №7 (приказ БГУ от 11.10.2016 №1661, с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 11.03.2021 №19 с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 08.04.2022 г. №55).

23. Порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утверждённый решением учёного совета Университета от 25.09.2017г., протокол №6 (приказ БГУ от 28.09.2017г. №1426 с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 08.04.2022 г. №55).

24. Порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры с применением дистанционных образовательных технологий в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г.Петровского», утверждённый решением учёного совета Университета от 23.12.2020г., протокол №13 (приказ БГУ от 24.12.2020г. №146 с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 08.04.2022 г. №55).

25. Положение о курсовом проектировании в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённое решением учёного совета Университета от 19.12.2019г., протокол №3 (приказ БГУ от 20.12.2019г. №142 с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 08.04.2022 г. №55).

26. Положение о контрольной работе в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённое решением учёного совета Университета от 23.05.2019г., протокол №6 (приказ БГУ от 29.05.2019г. №47 с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 08.04.2022 г. №55).

27. Порядок зачёта в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского» результатов обучения по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам, освоенным обучающимся при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, дополнительного образования, утверждённый решением учёного совета Университета от 25.09.2017г., протокол №6 (приказ БГУ от 28.09.2017г. №1426, с изменениями, внесёнными приказами БГУ от 01.09.2020г. №96, от 08.04.2022 г. №55).

28. Положение о хранении в архивах информации о результатах освоения обучающимися образовательных программ и о поощрении обучающихся на бумажных и (или) электронных носителях, утверждённое решением учёного совета Университета от 14.12.2017г., протокол №7 (приказ БГУ от 15.12.2017г. №1950).

29. Положение о научно-исследовательской работе обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры, утверждённое решением учёного совета Университета от 24.12.2015г., протокол №11 (приказ БГУ от 11.02.2016г. №193, с изменениями, внесёнными приказами БГУ от 05.09.2017г. №1271, от 08.04.2022 г. №55).

30. Положение об организации самостоятельной работы обучающихся (приказ БГУ от 26.12.2016 №2117, с изменениями, внесёнными приказами БГУ от 05.09.2017г. №1271, от 08.04.2022 г. №55).

31. Положение о реализации элективных дисциплин (модулей) по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утверждённое решением учёного совета Университета от 24.12.2015г., протокол №11 (приказ БГУ от 11.02.2016г. №194, с изменениями, внесёнными приказами БГУ от 05.09.2017г. №1271, от 08.04.2022 г. №55).

32. Положение о реализации факультативных дисциплин по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённое решением учёного совета Университета от 14.12.2017г., протокол №7 (приказ БГУ от 15.12.2017г. №1950 с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 08.04.2022 г. №55).

33. Требования по применению инновационных форм учебных занятий в образовательном процессе, утверждённые решением учёного совета Университета от 29.10.2015г., протокол №8 (приказ БГУ от 01.12.2015г. №2486 – ст с изменениями, внесёнными приказами БГУ от 05.09.2017г. №1271, от 08.04.2022 г. №55).

34. Порядок применения в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского» электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утверждённый решением учёного совета Университета от 25.09.2017г., протокол №6 (приказ БГУ от 28.09.2017г. №1426).

35. Положение об авторизации и идентификации личности обучающегося в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённое решением учёного совета Университета от 12.10.2020г., протокол №10 (приказ БГУ от 23.10.2020г. №131).

36. Порядок организации образовательной деятельности с использованием онлайн – курсов в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённый решением учёного совета Университета от 28.06.2017г., протокол №4 (приказ БГУ от 21.08.2017 №1175).

37. Положение о фондах оценочных средств по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённое решением учёного совета Университета от 17.01.2019 г., протокол №1 (приказ БГУ от 23.01.2019 №09 с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 08.04.2022 г. №55).

38. Порядок организации и проведения внутривузовского тестирования, утверждённый решением учёного совета Университета от 22.12.2016г., протокол №10 (приказ БГУ от 26.12.2016 №2117 с изменениями, внесёнными приказами БГУ от 05.09.2017г. №1271, от 08.04.2022 г. №55).

39. Положение о расписании учебных занятий и зачетно-экзаменационных сессий по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Брянский государственный

ный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённое решением учёного совета Университета от 28.06.2017г., протокол №4 (приказ БГУ от 25.08.2017г. №1193 с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 08.04.2022 г. №55).

40. Порядок реализации дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту, в том числе для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённый решением учёного совета Университета от 01.09.2018г., протокол №8 (приказ БГУ от 07.09.2018г. №170 с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 08.04.2022 г. №55).

41. Положение об электронном портфолио обучающегося ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённое решением учёного совета Университета от 14.12.2017г., протокол №7 (Приказ БГУ от 15.12.2017г. №1950).

42. Положение о системе независимой оценки качества образования в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского» (Приказ БГУ от 27.03.2017 №378).

43. Положение Совета обучающихся по качеству образования ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского» (Приказ БГУ от 26.12.2016 №2117).

44. Порядок зачисления экстернов в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённый решением учёного совета Университета от 22.09.2016г., протокол №7 (приказ БГУ от 11.10.2016г. №1661, с изменениями, внесёнными приказами БГУ от 05.09.2017г. №1271, от 08.04.2022 г. №55).

РЕЦЕНЗИЯ

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 Биология, профиль «Физиология», уровень бакалавриата, очно - заочная форма обучения

ОПОП разработана выпускающей кафедрой биологии естественно-географического факультета ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского».

Рецензируемая ОПОП ВО разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 06.03.01 Биология (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 № 920 (далее – ФГОС ВО) с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России 8 февраля 2021г. №83 (зарегистрирован Минюстом России 12.03.2021, рег.№62739), приказом Минобрнауки России 26 ноября 2020 г. №1456 (зарегистрирован Минюстом России 20.08.2020, рег.№59357), с учетом профессиональных стандартов 01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный № 30550), 01.003 «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г. № 298н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 августа 2018 г., регистрационный № 52016). При разработке ОПОП учтены требования нормативных документов, регламентирующих образовательный процесс.

Универсальные и общепрофессиональные компетенции, на освоение которых направлена образовательная программа, определены образовательным стандартом, профессиональные компетенции согласованы с трудовыми функциями профессиональных стандартов 6 уровня квалификации. Большое значение имеет выделенная в программе связь академической научной работы студентов с практикой, опора на важнейшие достижения деятельностного подхода к практике обучения, прежде всего, к технологиям развивающего обучения. Изучение дисциплин модулей «Общепрофессиональных дисциплин», «Методический», «Прикладная биология» и «Физиология» сочетается с учебными и производственными практиками. Базы практик определены в соответствии с направлением и профилем подготовки бакалавров.

Содержание ОПОП направлено на развитие у студентов личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности, целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, толерантности. Освоение программы позволит бакалаврам решать задачи в области научно-исследовательской деятельности по проблемам физиологии.

Общая характеристика образовательной программы представлена на официальном сайте университета и содержит следующую информацию: ОПОП с перечнем приложений, учебный план, календарный учебный график, матрица компе-

тенций, аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей), практик, государственной итоговой аттестации.

В ОПОП представлена характеристика направления подготовки, цели, области, объекты, вид профессиональной деятельности выпускников, перечень задач, которые должен быть готов решать выпускник в соответствии с видом профессиональной деятельности; приведен полный перечень компетенций, которые должны быть сформированы у обучающегося в результате освоения образовательной программы.

Структура учебного плана в целом логична и последовательна. Оценка аннотаций рабочих программ дисциплин (модулей), практик, представленных на сайте университета, позволяет сделать вывод, что содержание дисциплин и практик соответствует компетентностной модели выпускника. В рабочих программах дисциплин указываются требования к организации текущего контроля освоения программы, методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся, предусмотрено использование активных и интерактивных технологий проведения учебных занятий. Содержание программ практик свидетельствует об их профессионально-практической ориентации на решение задач профессиональной деятельности в соответствии с видами деятельности, на которые ориентирована образовательная программа.

Рецензируемая ОПОП имеет высокий уровень материально-технического и учебно-методического обеспечения её реализации. Выборочный анализ материалов, размещённых в электронной системе обучения университета, показал, что в ней представлены рабочие программы всех заявленных дисциплин и практик, программа государственной итоговой аттестации. В качестве сильных сторон образовательной программы следует отметить, что к её реализации привлекается высококомпетентный профессорско-преподавательский состав, ведущие представители профессиональных сообществ, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы.

Заключение:

В целом, рецензируемая основная профессиональная образовательная программа, разработанная кафедрой биологии естественно-географического факультета ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», отвечает основным требованиям федерального государственного образовательного стандарта и способствует формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по направлению подготовки 06.03.01 Биология.

РЕЦЕНЗЕНТ

главный врач ГАУЗ "Брянский клинико-диагностический центр", кандидат биологических наук



А.В. Силенок

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ

1. РАЗРАБОТАНА:

Руководитель ОПОП, к.б.н., доцент кафедры
биологии

« 28 » апреля 2022 г.

(Е.В. Ноздрачева)

2. Одобрена и рекомендована кафедрой биологии
к рассмотрению ученым советом естественно-географического факультета
протокол № 10 от «28» апреля 2022 г.

Заведующий выпускающей кафедрой

(А.Д. Булохов)

3. Одобрена и рекомендована ученым советом естественно-географического
факультета к рассмотрению ученым советом университета
протокол № 6 от «12» мая 2022 г.

Декан факультета

(Е.В. Зайцева)

4. СОГЛАСОВАНО:

Директор естественно-научного института

« 12 » мая 2022 г.

(В.И. Горбачев)

5. УТВЕРЖДЕНА НА ЗАСЕДАНИИ УЧЕНОГО СОВЕТА УНИВЕРСИТЕТА
протокол № 5 от «26» мая 2022 г.

ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЯ

основной профессиональной образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология, направ-
ленность (профиль)
физиология

1. На основании приказа Минобрнауки России от 27 февраля 2023 г. №208 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации регистрацион-
ный №72833 от 31 марта 2023 г.) «О внесении изменений в федеральные государ-
ственные образовательные стандарты высшего образования» внесены соответ-
ствующие изменения в ОПОП:

1.1 В планируемые результаты освоения ОПОП.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (груп- пы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Гражданская позиция	УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстре- мизма, терроризма, коррупционному пове- дению и противодей- ствовать им в профес- сиональной деятельно- сти	УК-10.1. Демонстрирует знание правовых норм в сфере противодействия экстремизму, терроризму, коррупционному поведению в Российской Феде- рации, приоритетные задачи государства в борьбе с экстремизмом, терроризмом и коррупцией
		УК-10.2. Анализирует факторы формирования экстремистского и коррупционного поведения
		УК-10.3. Выбирает инструменты и методы проти- водействия экстремизму, терроризму и коррупци- онному поведению в профессиональной деятель- ности

1.2 В соответствии с приказом Минобрнауки России от 19 июля 2022 г. №662 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации реги-
страционный №70414 от 07 октября 2022 г.) «О внесении изменений в федераль-
ные государственные образовательные стандарты высшего образования» пункт 2.2.
ФГОС ВО бакалавриата (*специалитета*) предусматривает «реализацию дисципли-
ны (модуля) «История России» в объёме не менее 4 з.е.».

В соответствии с письмом Минобрнауки России от 17 октября 2022 г. №МН-
5/34660 «О применении приказа Минобрнауки России от 19 июля 2022 г. №662 об-
разовательные программы, разработанные и утвержденные до вступления в силу
приказа №662, также подлежат актуализации, вместе с тем внесение изменений в
ту часть образовательной программы, которая уже освоена обучающимся, в том
числе в случае освоения дисциплины (модуля) история (история России, всеобщая
история) обучающимися **не требуется**.

В рамках реализуемой основной профессиональной образовательной про-
граммы **учебная дисциплина «История (история России, всеобщая история)»
была освоена обучающимися в соответствии с утверждённым учебным пла-
ном на 1 курсе.**

2. Внесены следующие изменения в учебный план ОПОП.

- В модуль «Мировоззренческий» учебного плана введена учебная дисциплина «Правоведение и противодействие экстремизму, терроризму, коррупции» вместо «Правоведение и противодействие коррупции» с сохранением трудоемкости.

3. Обновлены рабочие программы учебных дисциплин/ практик:

3.1. Обновлен фонд оценочных средств по следующим учебным дисциплинам: физиология человека и животных, клеточная физиология, биоэтика, концепции современной биологии.

3.2. Обновлен перечень информационного обеспечения учебных дисциплин (проведения практик):

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО в рабочих программах дисциплин обновлён состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- Программное обеспечение Microsoft Office 365A3 для образовательных учреждений
- Kaspersky Endpoint security для нужд ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского» (срок действия лицензии на ПО 1 год)
- Программное обеспечение DaVinci Resolve (редактор видео) (свободная лицензия)
- Программное обеспечение MySQL (управление базами данных) (свободная лицензия).

4. Внесены следующие изменения в программу государственной итоговой аттестации изменена формулировка компетенции УК-10 в соответствии с п.1.1.

5. В Приложение 2 основной профессиональной образовательной программы «Локальные нормативные акты по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности» включены следующие нормативные акты:

5.1 Положение о подготовке и защите выпускной квалификационной работы в виде стартапа по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённое решением учёного совета Университета от 06.04.2023г., протокол №3 (приказ БГУ от 06.04.2023г. №46).

5.2 Положение о внутренней системе оценки качества образовательной деятельности в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского» утверждённое решением учёного совета Университета от 06.04.2023г., протокол №3 (приказ БГУ от 06.04.2023г. № 47).

Руководитель ОПОП

(Е.В. Ноздрачева)

Зав. кафедрой биологии

(А.Д. Булохов)

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Обновлено:

Руководитель ОПОП  (Ноздрачева Е.В.)
(подпись)
« 02 » 05 2023 г.

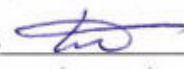
2. Одобрена и рекомендована кафедрой биологии
к рассмотрению учёным советом естественно-географического факультета
протокол № 8 от « 02 » 05 2023 г.

Заведующий выпускающей кафедрой биологии  (Булохов А.Д.)
(подпись)

3. Одобрена и рекомендована учёным советом естественно-географического
факультета к рассмотрению учёным советом университета
протокол № 6 от « 05 » 05 2023 г.

Декан факультета  (Зайцева Е.В.)
(подпись)
« 05 » 05 2023 г.

4. Согласовано:

Директор естественно-научного института  (Горбачев В.И.)
(подпись)
« 05 » 05 2023 г.

5. Утверждена на заседании учёного совета университета:

протокол № 6 от « 11 » 05 2023 г.

ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЯ

основной профессиональной образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология,
направленность (профиль) Физиология

1. В содержание п.1.2. «Нормативные документы» включены:

- Постановление Правительства РФ от 11.10.2023 г. №1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (вступает в силу с 1 сентября 2024 г.)

2. Обновлено рабочие программы учебных дисциплин/ практик: Физиология человека и животных, Иммунология, Избранные главы и актуальные проблемы физиологии человека и животных, Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности (научно-исследовательская)).

2.1 Обновлено рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.

2.2 Обновлено перечень учебно-методического и информационного обеспечения учебных дисциплин/практик:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО в рабочих программах дисциплин обновлён состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

офисное программное обеспечение Onlyoffice, LibreOffice (свободная лицензия);
CorelDRAW Graphics Suite 2020 Education License (Windows) (Single User);

Kaspersky Endpoint security для нужд ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского»;

программное обеспечение GNU Image Manipulation Program «GIMP» (растровый графический редактор);

программное обеспечение Krita (растровый графический редактор);

программное обеспечение DaVinci Resolve (редактор видео), KDenlive (редактор видео);

операционная система Ubuntu.

- обновлены информационные справочные системы, в т.ч. электронно-библиотечные системы и профессиональные базы данных, используемые при реализации ОПОП ВО:

«Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru;

базовая коллекция ЭБС «Юрайт» urait.ru;

ЭБС «Znaniium.com» <http://znaniium.com>;

справочно-правовая система «Консультант Плюс»;

ЭБС «Book on Lime» <https://bookonlime.ru>;

электронные базы данных «EastView» (ИВИС) <http://eivis.ru>;

Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» (НЭБ) <https://нэб.рф>;

официальный сайт Минпросвещения России и Института стратегии развития образования «Единое содержание общего образования» <https://edsoo.ru/>.

3. Внесены следующие изменения в программу государственной итоговой

аттестации: обновлена нормативно-правовая база:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).
- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 №245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».
- Приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 №636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (с изм. и доп.).
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённый решением учёного совета Университета от 07.04.2022г., протокол №4 (приказ БГУ от 08.04.2022 г. №55).
- Положение об организации образовательного процесса для обучающихся – инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, утверждённое решением учёного совета Университета от 29.10.2015г., протокол №8 (приказ БГУ от 01.12.2015г. №2486 – ст. с изменениями, внесёнными приказами БГУ от 05.09.2017г. №1271, от 08.04.2022 г. №55).
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённый решением учёного совета Университета от 31.03.2016г., протокол №3 (приказ БГУ от 31.03.2016г. №400 с изменениями, внесёнными приказами БГУ от 30.05.2016 №767, от 05.09.2017 г. №1271, от 08.04.2022 г. №55).
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры с применением дистанционных образовательных технологий в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённый решением учёного совета Университета от 23.12.2020г., протокол №13 (приказ БГУ от 24.12.2020г. №146 с изменениями, внесёнными приказами БГУ от 08.04.2022 г. №55, от 29.03.2024 г. №37).
- Положение о выпускной квалификационной работе по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённое решением учёного совета Университета от 26.09.2019г., протокол №1 (приказ БГУ от 30.09.2019г. №105 с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 08.04.2022 г. №55).
- Положение о подготовке и защите выпускной квалификационной работы в виде стартапа по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского»,

утверждённое решением учёного совета Университета от 06.04.2023г., протокол №3 (приказ БГУ от 06.04.2023г. №46).

4. В Приложение 2 основной профессиональной образовательной программы «Локальные нормативные акты по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности» включены следующие нормативные акты:

- 1) Порядок применения в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского» электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утверждённый решением учёного совета Университета от 28.03.2024г., протокол №3 (приказ БГУ от 29.03.2024г. №37).
- 2) Положение об электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённое решением учёного совета Университета от 28.03.2024г., протокол №3 (приказ БГУ от 29.03.2024г. №37).
- 3) Положение об электронной системе обучения ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённое решением учёного совета Университета от 28.03.2024г., протокол №3 (приказ БГУ от 29.03.2024г. №37).
- 4) Положение о цифровом индивидуальном электронном портфолио обучающегося ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённый решением учёного совета Университета от 28.03.2024г., протокол №3 (приказ БГУ от 29.03.2024г. №37).

Из Приложения 2 основной профессиональной образовательной программы «Локальные нормативные акты по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности» исключены с **1 сентября 2024 года** следующие нормативные акты:

- 1) Порядок применения в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского» электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утверждённый решением учёного совета Университета от 25.09.2017г., протокол №6 (приказ БГУ от 28.09.2017г. №1426).
- 2) Положение об электронном портфолио обучающегося ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённое решением учёного совета Университета от 14.12.2017г., протокол №7 (Приказ БГУ от 15.12.2017г. №1950).

Руководитель ОПОП, доцент Ноздрачева Е.В.

Заведующий кафедрой биологии, профессор Булохов А.Д.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. ОБНОВЛЕНА:

Руководитель ОПОП, доцент Ноздрачева Е.В.

« 02 » 04 2024 г.

2. Одобрена и рекомендована кафедрой биологии к рассмотрению ученым советом естественно-географического факультета

Протокол № 9 от « 03 » 04 2024 г.

Заведующий кафедрой биологии, профессор Булохов А.Д.

3. Одобрена и рекомендована ученым советом естественно-географического факультета к рассмотрению ученым советом университета

Протокол № 5 от « 11 » 04 2024г.

Декан естественно-географического факультета, профессор Зайцева Е.В.

« 11 » 04 2024 г.

4. СОГЛАСОВАНО:

Директор естественно-научного института, профессор В.И. Горбачев

« 11 » 04 2024 г.

5. УТВЕРЖДЕНА НА ЗАСЕДАНИИ УЧЕНОГО СОВЕТА УНИВЕРСИТЕТА

Протокол № 5 от « 25 » 04 2024 г.