

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГБОУ ВО УНИВЕРСИТЕТ БИОТЕХНОЛОГИЙ

Согласовано:

Проректор по учебной работе

В.Н. Бабин

« 26 » 01 20 26

Утверждаю:

Ректор

Е.В. Рудой

« 26 » 01 20 26

Номер внутривузовской регистрации

БРБ Эопб 04-01
« 26 » 01 20 26

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки

06.04.01 Биология

Профиль подготовки (магистерская программа)

Биологические ресурсы и экология

Квалификация – магистр

Форма обучения – очная

Новосибирск 2026

Оглавление

1.1	Назначение основной образовательной программы	3
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП:		3
1.3 Перечень сокращений		4
1.4 Основные пользователи ОПОП		5
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы		5
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры		5
3.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников		5
3.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО		6
3.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников.....		6
Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....		8
4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части		8
Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП .. Ошибка! Закладка не определена.		
5.1 Объем обязательной части образовательной программы.....		11
5.2 Типы практик (программы практик)		12
5.3 Учебный план и календарный учебный график		12
5.4 Программа итоговой государственной аттестации		12
5.4 Рабочие программы дисциплин (модулей) и оценочные средства.....		12
5.7 Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы		12
Раздел 6. Условия осуществления образовательной деятельности по ОПОП		13
6.1. Общесистемные требования к реализации программы		13
6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы		13
6.3. Требования к кадровым условиям реализации программы		14
6.4. Требования к финансовым условиям реализации программы		15
6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе		15
Раздел 7. Характеристика социокультурной среды вуза		15
Раздел 8. Организация инклюзивного образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....		16

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Назначение основной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – магистратура, реализуемая в ФГБОУ ВО Университет биотехнологий (далее Университет биотехнологий, университет), по направлению подготовки (специальности) **06.04.01 Биология** (программа магистратуры: **Биологические ресурсы и экология**) представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты, организационно-педагогические условия, формы аттестации), который включает учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин (модулей), оценочные и методические материалы, а также рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 №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»;
- Профессиональный стандарт 26.008 «Специалист-технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «21» декабря 2015 г. № 1046н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «20» января 2016 г., регистрационный № 406554);
- Приказ Минобрнауки России от 26.11.2020 №1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 08.02.2021 №82 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – магистратура по направлениям подготовки»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 06.04.01 Биология (далее ФГОС ВО), утвержденный приказом Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 934;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636;
- Положение о практической подготовки обучающихся, утвержденное приказом Минобрнауки России от 05.08.2020 №885;
- Нормативно-методические документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;
- Устав ФГБОУ ВО Университет биотехнологий;
- локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Университет биотехнологий
- Положение об Институт ветеринарной медицины и биотехнологий (<https://edubiotech.ru/file/19726849>).
- Положением «О порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (<https://edubiotech.ru/file/66581>);

- Положение «О порядке реализации образовательной деятельности в Институт ветеринарной медицины и биотехнологий по программам высшего образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья» (<https://edubiotech.ru/file/319871>);
- Положение «О порядке проведения и объеме подготовки по физической культуре и спорту по программам специалитета и бакалавриата при очной, очно-заочной и заочной формам обучения при освоении образовательной программы инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья» (<https://edubiotech.ru/file/99001>);
- Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся в Институт ветеринарной медицины и биотехнологий» (<https://edubiotech.ru/file/104821>);
- Положением «О порядке освоения факультативных и элективных дисциплин (модулей)» (<https://edubiotech.ru/file/99001>);
- Положение «Об организации обучения по индивидуальному учебному плану, в том числе в ускоренные сроки, по образовательным программам высшего образования (программам специалитета, бакалавриата и магистратуры)» (<https://edubiotech.ru/file/58521>);
- Положение «О практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в Институт ветеринарной медицины и биотехнологий» (<https://edubiotech.ru/file/126971>);
- Положением «О порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (<https://edubiotech.ru/file/66551>);
- Положением «О порядке прохождения экстерном промежуточной и государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» (<https://edubiotech.ru/file/123501>);
- Положение «О порядке проверки выпускных квалификационных работ на объем заимствования и их размещения в электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВО Университета биотехнологий» (<https://edubiotech.ru/file/108451>);
- Положение «Об особенностях проведения ГЭ и защиты ВКР с применением электронного обучения, ДОТ в Институт ветеринарной медицины и биотехнологий» (<https://edubiotech.ru/file/1110061>);
- Положение «Об электронной информационно-образовательной среде» (<https://edubiotech.ru/file/109221/>);
- Положение «Об использовании дистанционных образовательных технологий» (<https://edubiotech.ru/file/126981>).

1.3 Перечень сокращений

- ВО – высшее образование
- ГИА – государственная итоговая аттестация;
- ЕКС – единый квалификационный справочник;
- з.е. – зачетная единица;
- ИОПК – индикатор достижения общепрофессиональной компетенции;
- ИПК – индикатор достижения профессиональной компетенции;
- ИУК – индикатор достижения универсальной компетенции;
- ОМ – оценочные материалы (ФОС – фонд оценочных средств);
- ОПК – общепрофессиональные компетенции;
- ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;
- Организация ВО – организация, осуществляющая образовательную деятельность по программам высшего образования;
- ОТФ – обобщенная трудовая функция;
- ПК – профессиональные компетенции;
- ПС – профессиональный стандарт;
- ТД – трудовое действие;

- ТФ – трудовая функция;
- УГСН – укрупненная группа направлений подготовки и специальностей;
- УК – универсальные компетенции;
- ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;
- ФЗ – Федеральный закон;
- ФУМО – федеральное учебно-методическое объединение.

1.4 Основные пользователи ОПОП

- выпускающий факультет и выпускающая кафедра по ОПОП ВО;
- приёмная комиссия университета;
- абитуриенты университета и их родители (законные представители);
- деканы факультетов и заведующие кафедрами, обеспечивающие реализацию ОПОП ВО;
- профессорско-преподавательский состав ОПОП ВО;
- обучающиеся по ОПОП ВО, их родители (законные представители);
- ректор, проректоры, подразделения и службы университета, отвечающие в пределах своей компетенции за обеспечение процесса реализации, совершенствования и (или) качество подготовки выпускников ОПОП ВО;
- объединения специалистов и работодателей в сфере профессиональной деятельности, соответствующей данной ОПОП ВО, а также производственные структуры, вовлечённые в процессы её реализации и совершенствования;
- учредитель Институт ветеринарной медицины и биотехнологий – Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, обеспечивающее финансирование университета;
- уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие лицензирование, аккредитацию и контроль качества в сфере высшего образования;
- уполномоченные государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие контроль соблюдения законодательства в системе высшего образования.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

2.1 Получение образования по программе магистратуры допускается только в образовательной организации высшего образования.

2.2 Обучение по программе магистратуры в образовательной организации осуществляется в очной форме обучения.

2.3 Программа магистратуры реализуется на государственном языке Российской Федерации.

2.4 Срок получения образования магистратуры составляет 2 года.

2.5 Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц.

2.6 Обучающимся, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию присваивается квалификация: магистр.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры

3.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования, в сфере научных исследований);

14 Лесное хозяйство, охота (в сферах: исследования лесных экосистем; управления лесными биоресурсами);

26 Химическое, химико-технологическое производство (в сфере природоохранных экологических технологий); сфера сохранения природной среды и здоровья человека.

Разработанная основная профессиональная образовательная программа ориентирована на область профессиональной деятельности и (или) сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников.

Вид(ы) профессиональной деятельности, к которым относятся обобщенные трудовые функции, указанных в пункте 3.1. Вид(ы) профессиональной деятельности выбираются из справочника, представленного в приложении 1.

3.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

Таблица 1 – Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
01 Образование и наука (в сфере профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования, в сфере научных исследований)		
1	нет	Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования – стандарт отсутствует
15 Рыбоводство и рыболовство		
2	26.008	Профессиональный стандарт 26.008 «Специалист-технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «21» декабря 2015 г. № 1046н

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников программы магистратуры по направлению подготовки **06.04.01 Биология** (программа магистратуры: **Биологические ресурсы и экология**), представлен в приложении 2.

3.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Таблица 2 – 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 (в сфере профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования, в сфере научных исследований)	педагогический	- преподавание учебных курсов, дисциплин и отдельных видов учебных занятий биологического и профессионального профиля по программам бакалавриата и (или) ДПП; - контроль и оценка освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата и ДПП; - разработка и обновление (в состав-	– участники и средства реализации целостного образовательного процесса в образовательных организациях профессионального и дополнительного профессионального образования

		ве группы разработчиков и (или) под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) учебных пособий, методических и учебно-методических материалов, в том числе оценочных средств, обеспечивающих реализацию учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата и ДПП.	
	научно-исследовательский	Проводить исследование биологических систем разного уровня организации; разрабатывать классификацию животного мира и растительного покрова, применять современные методы многомерного анализа для обработки собранной информации; выявлять редкие и исчезающие виды растений и животных; составлять рекомендации по охране и рациональному природопользованию объектов растительного и животного мира; планировать и проводить мониторинг биологических систем различных уровней организации, процессов их жизнедеятельности и эволюции; биологические, природоохранные технологии, биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов и природной среды.	Биологические системы различных уровней организации, процессы их жизнедеятельности и эволюции; биологические, природоохранные технологии, биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов и природной среды.
14 Лесное хозяйство, охота (в сферах: исследования лесных экосистем; управления лесными биоресурсами)	производственно-технологический	организация производственной деятельности в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления биологическими ресурсам, охотугодьями и пр.; организация проведения мониторинга среды обитания биологических ресурсов, охотничьих угодий и проектирование охотничьей инфраструктуры; организация проведения мониторинга биологических ресурсов по результатам исследований в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления биоресурсами; управление персоналом предприятий; организация и оценка рационального использования популяций, хозяйственно ценных видов животных и растений; создание и проектирование ООПТ, мониторинг и оценка состояния популяций редких и исчезающих видов, а так же не отнесенных к охотничьим животным; природоохранные технологии, оценка состояния окружающей среды различными методами в т.ч. с использованием дистанционного зондирования и БПЛА.	Биологические системы различных уровней организации; процессы их жизнедеятельности и эволюции; биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранные технологии, биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части

Результаты освоения ОПОП определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, то есть его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ОПОП магистратуры выпускник должен обладать следующими **компетенциями**:

Таблица 3 – Перечень универсальных компетенций выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИУК-1.1 Составляет алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации ИУК-1.2 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке, предлагает способы их ре-
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИУК-2.1 Демонстрирует знания принципов разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулирования цели, задач, актуальности, значимости (научной, практической, методической и иной в зависимости от типа проекта), ожидаемых результатов и возможных сфер их применения ИУК-2.2 Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИУК-3.1 Знает принципы разработки командной стратегии с учетом интересов, особенностей поведения и мнений (включая критических) людей, с которыми работает/взаимодействует ИУК-3.2 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений.

Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИУК-4.1 Использует приемы эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях ИУК-4.2 Умеет писать, осуществлять письменный перевод и редактирование различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.) ИУК-4.3 Демонстрирует навыки представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИУК-5.1 Демонстрирует знание национальных особенностей делового общения ИУК-5.2 Учитывает особенности поведения и мотивации людей различного культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИУК-6.1 Знает принципы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда ИУК-6.2 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста

Таблица 4 – Перечень общепрофессиональных компетенций выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Знание основ профессиональной деятельности и основы анализа достижений науки и производства	ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности;	ИОПК1.1. Использует фундаментальные биологические представления для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности.
		ИОПК-1.2. Применяет современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности
	ОПК-2. Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры;	ИОПК-2.1 Демонстрирует знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей) в области биологических ресурсов и экологии
		ИОПК-2.2 Творчески использует в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин по профилю программы магистратуры
Использование в профессиональной деятельности технологических и экономических знаний и умений, методов управления процессами	ОПК-3. Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для си-	ИОПК-3.1 Использует философские концепции естествознания в сфере профессиональной деятельности

	стемной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности;	ИОПК-3.2 Демонстрирует знания современных биосферных процессов, использует их для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности
	ОПК-4. Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности;	ИОПК 4.1. Участвует в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий
		ИОПК 4.2. Демонстрирует знания технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности
	ОПК-5. Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов;	ИОПК 5.1. Участвует в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности
Управление межличностными отношениями, формирование команд, развития лидерства и исполнительности	ОПК-6. Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок	ИОПК 5.2. Осуществляет контроль новых технологий в сфере профессиональной деятельности с использованием живых объектов
		ИОПК 6.1. Творчески применяет и модифицирует современные компьютерные технологии
		ИОПК 6.2. Осуществляет работу с профессиональными базами данных
	ОПК-7. Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи;	ИОПК 6.3. Демонстрирует умение оформлять и представлять результаты новых разработок
		ИОПК 7.1. Самостоятельно излагает стратегию и проблематику исследований
	ОПК-8. Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности.	ИОПК 7.2. Принимает решения, выбирает методы и отвечает за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивая меры производственной безопасности при решении конкретной задачи
		ИОПК-8.1. Демонстрирует умение пользоваться современной исследовательской аппаратурой и вычислительной техники для решения инновационных задач в профессиональной деятельности

Таблица 5 - Перечень профессиональных компетенций выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Направленность: <u>биологические ресурсы и экология</u>	
Тип задач: организация проведения экологического мониторинга среды обитания, состояния популяций биоресурсов, бонитировка среды обитания, улучшение качества среды обитания	
Объект или область знания: естественные и антропогенные экосистемы; наземные и водные биоресурсы, объекты охраны, охоты и пр.; технологические процессы и оборудование мониторинга и охраны природной среды	
ПК-1 Способен обеспечить экологическую безопасность, организовать рациональное использование, охрану и управление биоресурсами, учет популяций, контрольно-надзорная деятельность за природопользованием, восстановление популяций биоресурсов в естественной и искусственной среде обитания	ИПК-1.1. Владеет методами обеспечения экологической безопасности, способен организовать рациональное использование, охрану и управление биоресурсами, осуществлять учет популяций, вести контрольно-надзорную деятельность за природопользованием, восстановлением популяций биоресурсов в естественной и искусственной среде обитания.
Тип задач: педагогический	
Объект или область знания: естественные и искусственные экосистемы; биоресурсы	
ПК-2 Способен разрабатывать научно-методические и учебно-методические материалы и преподавать учебные курсы, дисциплины (модули) и отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата, СПО, ДПП, профессионального обучения	ИПК-2.1. Демонстрирует навыки разработки учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП. ИПК-2.2. Использует педагогические формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся, применяет современные технические средства обучения и образовательные технологии.
Тип задач Организация производственной деятельности в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления экосистемами и объектами животного мира	
Объект или область знания: естественные и искусственные экосистемы; водные и наземные биоресурсы, объекты объектами животного мира; технологические процессы и оборудование	
ПК-3 Способен использовать нормативные документы, в том числе международное право, регламентирующие технологическую и научную деятельность в области охраны экосистем, для планирования и обеспечения работ по грамотной эксплуатации естественных и искусственных экосистем, интродукции и акклиматизации видов.	ИПК-3.1. Использует знание нормативных документов, регламентирующих технологическую и научную деятельность, для планирования и обеспечения работ по экологически грамотной эксплуатации экосистем, интродукции и акклиматизации видов

Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП

5.1 Объем обязательной части образовательной программы

Структура программы 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура включает следующие блоки:

- Блок 1 «Дисциплины (модули)» - 62 з.е.
- Блок 2 «Практика» - 49 з.е
- Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» - 9 з.е.
- ФТД. Факультативы. – 4 з.е

5.2 Типы практик (программы практик)

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

Типы учебной практики:

технологическая практика;

Типы производственной практики:

научно-исследовательская работа;

педагогическая практика;

преддипломная практика.

Институт ветеринарной медицины и биотехнологий имеет договора на прохождение производственных практик с профильными организациями: договора хранятся в профильном отделе вуза

5.3 Учебный план и календарный учебный график (<https://edubiotech.ru/file/1469131> и <https://edubiotech.ru/file/1469031> соответственно)

Учебный план и календарный учебный график разработаны в соответствии с ФГОС ВО, локальными нормативными актами организации и с учетом примерного учебного плана, примерного календарного учебного графика.

5.4 Программа итоговой государственной аттестации (<https://edubiotech.ru/file/798741>)

Государственная итоговая аттестация выпускников проводится в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденным приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636.

В состав государственной итоговой аттестации входит: выполнение и защита выпускной квалификационной работы

5.4 Рабочие программы дисциплин (модулей) и оценочные средства

Рабочие программы дисциплин (модулей) и оценочные материалы разрабатываются в соответствии с ФГОС ВО и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам магистратуры. Результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, соотнесены с установленными в ОПОП индикаторами достижения компетенций.

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

В целях обеспечения соответствия результатов освоения ОПОП потребностям рынка труда, оценочные материалы проходят внешнюю экспертизу со стороны работодателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций.

Аннотации рабочих программы дисциплин учебного плана представлены на сайте <https://edubiotech.ru/file/1529181/>.

5.7 Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы

Воспитательная деятельность в рамках ОПОП направлена на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Раздел 6. Условия осуществления образовательной деятельности по ОПОП

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

6.1. Общесистемные требования к реализации программы

Организация располагает на правах собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы магистратуры в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Организации из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории Организации, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда Организации 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.

В случае реализации программы магистратуры с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Организации дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы магистратуры;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

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.

При реализации программы магистратуры в сетевой форме требования к реализации программы магистратуры обеспечиваются совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемые организациями, участвующими в реализации программы магистратуры в сетевой форме.

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

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

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде Организации.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Организация обеспечена 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).

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.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

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

6.3. Требования к кадровым условиям реализации программы

Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях.

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

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и 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).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации 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).

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляет научно-педагогическим работниками Организации, имеющими ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляют самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвуют в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеют ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных жур-

налах и изданиях, а также осуществляют ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

6.4. Требования к финансовым условиям реализации программы

Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программы магистратуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

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

Качество образовательной деятельности и подготовка обучающихся по программе магистратуры определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Организация принимает участие на добровольной основе.

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

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

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе магистратуры в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе магистратуры требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовка обучающихся по программе магистратуры осуществляется в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающим требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Раздел 7. Характеристика социокультурной среды вуза

В Университете имеется инфраструктура, предоставляющая возможности для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению культурно-нравственных, гражданско-политических, общекультурных качеств обучающихся.

Воспитательная работа, в Университете, является важной составляющей всего образовательного процесса, осуществляемого непрерывно в учебное и внеучебное время.

Мероприятия, проводимые в Университете, широко освещаются в средствах массовой информации (на официальном портале Университета и сайтах факультетов, социальных сетях (Телеграмм, ВКонтакте, Instagram, Youtube), в газете «Вестник аграрного университета», наиболее значимые – на сайте Министерства науки и высшего образования РФ, сайте Агро-вуз, студенческом телевидении.

Основными направлениями воспитательной работы являются:

- проведение культурно-массовых, физкультурно-спортивных, научно-просветительных мероприятий, организация досуга студентов;
- организация гражданского и патриотического воспитания студентов;
- организация работы по профилактике правонарушений, наркомании и ВИЧ-инфекции среди студентов;
- изучение проблем студенчества и организация психологической поддержки;
- содействие работе студенческим общественным организациям, клубам и объединениям;
- работа в общежитиях;

Внеучебную деятельность в Университете курирует проректор по молодежной политике и общественным коммуникациям, а также Управление по внеучебной и воспитательной работе. Организацию воспитательной работы с обучающимися на факультетах организуют директора институтов, деканы факультетов и их заместители, кураторы учебных групп и тьюторы.

Управление по внеучебной и воспитательной работе организует мероприятия на основании ежегодного плана.

В университете работают: Совет по воспитательной работе, Объединенный совет обучающихся, Студенческие отряды, Студенческий клуб (художественной самодеятельности, театр и др.), Спортивный клуб и спортивные секции, включая конно-спортивную школу с ипподромом, Клуб интернациональной дружбы и другие студенческие общественные объединения.

Программа воспитательной деятельности включает следующие направления: духовно-нравственное воспитание; гражданско-патриотическое и правовое воспитание; профессионально-трудовое воспитание; эстетическое воспитание; физическое воспитание.

Студенческое научное общество позволяет формировать у обучающихся способность к профессиональному росту, к критическому анализу проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1), организации и руководству работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3).

Обучающиеся активно участвуют в международных проектах, что позволяет формировать готовность к коммуникации, в том числе и на иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия (УК-4), а так же анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5).

Раздел 8. Организация инклюзивного образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация ОПОП магистратуры по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура направлена на обеспечение Аквакультура при обеспечении инклюзивного образования инвалидов и ЛОВЗ университет обеспечивает специализированные условия инвалидам и ЛОВЗ (при наличии обучающихся с инвалидностью и /или с ограниченными возможностями здоровья).

Университет предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе, магистратуры, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц. Содержание образования и условия организации обучения и воспитания обучающихся с ОВЗ определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида

Исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ, в университете предусматривается:

- возможность включения в вариативную часть образовательной программы специализированных адаптационных дисциплин (модулей);

- возможность индивидуального сопровождения и консультирования обучающихся по организационным и учебным вопросам;

- определение мест прохождения практик с учетом требований их доступности для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда);

- проведение текущей, промежуточной и итоговой аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости лицу с ОВЗ может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене;

- разработка, при необходимости, индивидуальных учебных планов для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;

- подбор и разработка учебных материалов в электронных формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

- предоставление специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования и услуг ассистента;

- особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура и спорт» (студентам-инвалидам предлагаются задания и специальный комплекс упражнений для самостоятельного физического совершенствования, для студентов с ограниченными возможностями здоровья проводятся занятия в специальных (медицинских) группах с доступной физической нагрузкой, учитывающей особенности каждого студента);

- методическая работа с преподавателями;

- организация внеучебной (воспитательной) работы с обучающимися (возможность посещать спортивные секции, творческие кружки и коллективы, заниматься волонтерской и общественной деятельностью);

- оказание содействия обучающимся с ОВЗ в организации отдыха и трудоустройства.

Процесс обучения лиц с ОВЗ может осуществляться как в общих инклюзивных группах, так и по индивидуальному плану (по необходимости).

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. В университете широко используется электронная информационная образовательная среда, обеспечивающая доступ к учебным материалам, электронным информационным и образовательным ресурсам библиотеки. Посредством ЭИОС студент имеет возможность самостоятельно изучать размещенные на сайте университета курсы учебных дисциплин, (лекции, примеры решения задач, задания для практических, контрольных и курсовых работ, образцы выполнения заданий, учебно-методические пособия). Кроме того студент может связаться с преподавателем, чтобы задать вопрос по изучаемой дисциплине или получить консультацию по выполнению того или иного задания.

В рамках программы социальной и учебной адаптации для обучающихся первых курсов университета (адаптационный практикум) психолог университета проводит коммуникативные тренинги, в ходе которых выявляются проблемные точки адаптации, даются рекомендации кураторам по работе с данной категорией обучающихся.

Отделом практик и трудоустройства проводятся индивидуальные консультации с обучающимися из числа инвалидов и лицами с ограниченными возможностями здоровья по вопросам трудоустройства, им оказывается помощь в трудоустройстве и закреплению на рабочих местах.

РАЗРАБОТЧИКИ ООП ВО:

Зав. кафедрой биологии, биологических ресурсов
Университета биотехнологий, доктор биологических
наук, профессор

И.В. Моружи

Профессор кафедры биологии,
биологических ресурсов Университета биотехнологий,
доктор биологических наук, профессор

Е.В. Пищенко

эксперты (представители работодателя):

Заместитель директора по научной работе
ИСиЭЖ СО РАН, зав. лабораторией филогении
и фауногенеза, доктор биологических наук



А.А. Лергалов

**ОПОП ВО одобрена на заседании методической комиссии (совета) факультета
(института)**

Протокол № 1 от « 26 » января 2016г.

Председатель учебно-методической комиссии

Л.А. Араканцева

ОПОП ВО СОГЛАСОВАНА:

Проректор по качеству
образовательной деятельности

И.В. Наумкин

Приложение 1

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы магистратуры по направлению подготовки (специальности) 06.04.01 Биология (программа магистратуры: Биологические ресурсы и экология)

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (под-уровень) квалификации
Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования – в данный момент отсутствует		Реализация образовательной, а также научно-исследовательской и/или проектной и /или практической, и/или методической деятельности и обеспечение деятельности других работников подразделения		Ведение преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования, дополнительным профессиональным программам		
				Контроль и оценивание результатов освоения обучающимися образовательных программ		
				Ведение научно-исследовательской и/или проектной и /или практической, и/или методической, и/или творческой деятельности		
				Разработка и модернизация рабочих программ учебных дисциплин и/или образовательных		
Профессиональный стандарт 26.008 «Специалист-технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «21» декабря 2015 г. № 1046н	А	Мониторинг состояния окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий	7	Научно-технологическое и методологическое обеспечение развития процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов	А/04.6	7
				Составление прогнозных оценок влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий		