

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 15.06.2022 08:30:39  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4c4dbfb4d7b682991f8553b37cafbd

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

<p><b>СОГЛАСОВАНО:</b> Начальник по государственному охотничьему надзору и контролю Министерства лесного комплекса Иркутской области</p> <p>_____ Валетчик А.В. _____ 2021</p>	<p>Утверждаю: На основании решения Ученого Совета ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ протокол № 7 от 26.03.2021</p> <p>_____ Н.Н. Дмитриев 26 марта 2021</p>
--	--

**Основная профессиональная образовательная программа**

**06.04.01 Биология  
(профиль Экология)**

Магистратура  
(уровень высшего образования)

Молодежный 2021

**Составитель:**

д.б.н., профессор кафедры охотоведения и биоэкологии В.О.

Саловаров

Основная профессиональная образовательная программа рассмотрена на заседании кафедры охотоведения и биоэкологии и рекомендована к рассмотрению Ученым советом ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ  
Протокол № 7 от 26.03.2021

СОГЛАСОВАНО:

**Внешний эксперт:**

Главный специалист-эксперт отдела  
охраны и регулирования использования  
объектов животного мира и среды их обитания



Н.Ю. Козлова

## Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа предназначена для организации реализации образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки магистратуры 06.04.01 Биология.

## **1.2. Нормативные документы**

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.04.01 Лесное дело (уровень магистратуры), утвержденный приказом Минобрнауки России от 17 июля 2017 г. № 667 (далее – ФГОС ВО);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам магистратуры, программам специалитета, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05 апреля 2017 г. №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;
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383;
- Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников сельского хозяйства», утвержденный приказом Минздравсоцразвития России от 15.02.2012 №126;
- Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38993);
- Профессиональный стандарт «Охотовед», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 марта 2018 г. № 164н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 мая 2018 г., регистрационный № 51157).

### 1.3 Перечень сокращений:

з.е.	– зачетная единица;
ОПК	– общепрофессиональная компетенция;
ОПОП	– основная профессиональная образовательная программа;
Иркутский ГАУ	– ФГБОУ ВО «Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»
ОТФ	– обобщенная трудовая функция;
ПК	– профессиональная компетенция;
ПС	– профессиональный стандарт;
ПООП	– примерная основная образовательная программа по направлению подготовки магистратуры 06.04.01 Биология;
программа магистратуры	– основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология;
сетевая форма	– сетевая форма реализации образовательных программ;
УК	– универсальная компетенция;
ФГОС ВО	– федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

## Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

### 2.1. 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 сферах: образования; научных исследований живой природы; научных исследований с использованием биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, в целях охраны природы);

14 Лесное хозяйство, охота (в сферах: исследования лесных экосистем; управления лесными биоресурсами);  
Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

экспертно-аналитический;  
организационно-управленческий;  
научно-исследовательский;  
проектный;  
педагогический.

### 2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
01 Образование и наука		
1.	01.004	Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38993)
2.	14.009	Профессиональный стандарт "Охотовед". Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 марта 2018 года N 164н (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 23 мая 2018 года, регистрационный N 51157)

### Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, соотнесенных с ФГОС

Таблица 2.1

Код и наименование ПС	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
01.004 Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования	G	Научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, СПО и ДПП	7	Разработка научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП	G/ 01.7	7.3
				Рецензирование и экспертиза научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП	G/ 02.7	7.3
	H	Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации	7	Разработка под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методического обеспечения реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и(или) ДПП	H/ 04.7	7.1
14.009 Охотовед	C	Организация и контроль охраны, воспроизводства и рационального использования охотничьих животных	7	Организация охотхозяйственных мероприятий по рациональному использованию охотничьих животных и охраны охотничьих угодий	C/ 02.7	7

### 2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Таблица 2.2.

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
14 Лесное хозяйство, охота (в сферах: исследования лесных экосистем;	организационно-управленческий	Разработка и реализация мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и охотничьего хозяйства.	Применять нормативную и методическую документацию Производить наблюдения за охотничьими животными, анализировать следы их жиз-

<p>управления лесными биоресурсами).</p>		<p>Оценка влияния хозяйственных мероприятий на экосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие и иные полезные функции лесов.</p> <p>Разработка и реализация мероприятий по сохранению биологического разнообразия экосистем, повышению их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств.</p> <p>Эффективное использование материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов.</p>	<p>недеятельности</p> <p>Обследовать среду обитания охотничьих животных</p> <p>Определять и наносить на карты угодий маршруты по учету охотничьих ресурсов</p> <p>Определять половозрастные признаки отдельных особей охотничьих животных</p> <p>Осуществлять практические действия по поиску, выслеживанию, преследованию и добыче охотничьих животных - объектов регулирования численности</p> <p>Пользоваться техникой добычи охотничьих животных с применением охотничьего оружия</p> <p>Пользоваться техникой отлова охотничьих животных</p> <p>Ориентироваться на местности, по картам, с применением технических средств и приборов спутниковой навигации, прокладывать маршруты в охотничьих угодьях</p> <p>Применять различные способы охоты для повышения эффективности регулирования численности охотничьих животных</p> <p>Использовать средства приманивания охотничьих животных (манки, подсадных уток, чучела)</p> <p>Осуществлять регулярный обход (объезд) охотничьих угодий с соблюдением норм законодательства Российской Федерации в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов</p> <p>Составлять сообщения о выявленных нарушениях в сфере охоты и сохранения охотничьих ресурсов</p> <p>Производить осмотр орудий охоты, транспортных средств, предметов, находящихся при охотнике</p> <p>Применять специальные сред-</p>
--	--	--	---

			<p>ства и служебное оружие, а также разрешенное в качестве служебного гражданское оружие самообороны и охотничье огнестрельное оружие</p> <p>Необходимые знания</p> <p>Законодательство Российской Федерации в сфере охоты и сохранения охотничьих ресурсов</p> <p>Основы делопроизводства</p> <p>Основы криминалистики</p> <p>Специфика охотничьих угодий</p> <p>Биология охотничьих животных</p> <p>Особенности поведения охотничьих животных в природной среде</p> <p>Изменения сезонной активности охотничьих животных</p> <p>Специфика распределения охотничьих животных в охотничьих угодьях</p> <p>Актуальные методики учета численности охотничьих животных</p> <p>Основы строения и расположения органов животных</p> <p>Типы ранений охотничьих животных и их внешние признаки</p> <p>Приемы безопасного обращения с охотничьим оружием</p> <p>Методы осуществления различных видов охоты и способы добычи охотничьих животных</p> <p>Виды и особенности охоты в целях регулирования численности охотничьих животных</p>
01 Образование и наука (в сфере профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального	Научно-исследовательский	<p>Получение новых знаний о биологических объектах, проведение прикладных исследований в области биологии.</p> <p>Изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубеж-</p>	<p>Экосистемы различного уровня и их компоненты: растительный и животный мир, почвы, поверхностные и подземные воды, воздушные массы тропосферы.</p> <p>Природно-техногенные системы, включающие сооруже-</p>

<p>образования; в сфере биологических научных исследований .</p>		<p>ного опыта по тематике исследования.</p> <p>Создание теоретических моделей, позволяющих прогнозировать процессы и явления в природных процессах под воздействием человеческой деятельности.</p> <p>Разработка планов, программ и методик проведения исследований.</p>	<p>ния и мероприятия, повышающие полезность природных объектов и компонентов природы.</p> <p>Особо-охраняемые природные территории и другие леса высокой природоохранной ценности, имеющие исключительные или особо важные экологические свойства, экосистемные функции и социальную роль.</p>
<p>14 Лесное хозяйство, охота (в сферах: исследования лесных экосистем; управления лесными биоресурсами</p>	<p>Проектный</p>	<p>Формирование целей проекта (программы) решения задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач проектирования с учетом нравственных аспектов деятельности и оптимизации состояния окружающей природной и урбанизированной среды.</p> <p>Организация проведения технических расчетов по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых объектов и мероприятий.</p> <p>Разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта.</p> <p>Разработка (на основе дей-</p>	<p>Сбор информации о состоянии популяций охотничьих животных и среде их обитания</p> <p>Управление охотничьим хозяйством в закрепленных угодьях или иной определенной территории</p> <p>Планирование учета численности охотничьих животных в соответствии с установленным законодательством Российской Федерации методиками</p> <p>Контроль соблюдения установленных законодательством Российской Федерации методик учета численности охотничьих животных</p> <p>Обработка данных учета численности охотничьих животных для их предоставления в контролирующие инстанции</p> <p>Анализ данных о распределении охотничьих животных на территории охотничьих угодий</p> <p>Анализ данных о численности и половозрастном составе поголовья охотничьих животных</p> <p>Составление обоснованной заявки на квоты добычи охотничьих ресурсов, добыча которых осуществляется в соответствии с лимитами</p>

		<p>ствующих стандартов) методических и нормативных документов, технической документации, а также предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов в сфере природопользования с использованием информационных технологий.</p>	<p>Отстрел и отлов определенного количества охотничьих животных заданных половозрастных характеристик  Руководство регулированием численности диких животных, наносящих вред популяциям охотничьих животных  Руководство охраной охотничьих угодий  Контроль правильного составления сообщений о выявленных нарушениях в сфере охоты  Осмотр орудий охоты, транспортных средств, продукции охоты, предметов, находящихся при охотнике  Системы и методы планирования освоения природных ресурсов, технологические системы, средства и методы государственной их инвентаризации и мониторинга, включающие методы, способы и средства сбора, обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния лесов.</p> <p>Технологические системы, средства и методы проектирования, создания, эксплуатации, реконструкции лесопарковых насаждений, обеспечивающие формирование благоприятной окружающей среды для отдыха, туризма и других видов рекреационной деятельности, повышающие их устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов и эстетическую выразительность</p>
01 Образование и наука (в сфере профессионального обучения, профессионального образова-	педагогический	<p>Осуществление педагогической деятельности в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.</p>	<p>Учащиеся профессиональных лицеев, училищ, колледжей, техникумов, получающие начальное профессиональное или среднее профессиональное образование в области</p>

<p>ния и дополнительного профессионального образования; в сфере научных исследований экосистем различного уровня и их компонентов</p>			<p>воспроизводства и переработки лесных ресурсов, чья профессиональная деятельность будет осуществляться на объектах лесного и лесопаркового хозяйства.</p>
---	--	--	---

### **Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Направленности (профили) образовательной программы установленные ФГОС:**

- Экология.

**3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам:** магистр (Приказ Министерства образования и науки РФ от 12 сентября 2013 г. N 1061 "Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования" с изменениями и дополнениями от: 29 января, 20 августа, 13 октября 2014 г., 25 марта, 1 октября 2015 г., 1 декабря 2016 г., 10 апреля 2017 г.)

#### **3.3. Объем образовательной программы**

Объем образовательной программы составляет 120 зачетных единиц (далее – з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программ магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану.

Объем программы магистратуры, реализуемый за один учебный год по очной форме обучения составляет 60 з.е., по заочной форме и при реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану составляет не более 70 з.е., а при ускоренном обучении – не более 80 з.е.

Зачетная единица эквивалентна 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут).

**3.4. Формы обучения:** очная, очно-заочная.

**3.5. Срок получения образования:**

по очной форме обучения 2 года,

по очно-заочной форме обучения 2 года 6 мес.

### **Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

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

## 4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.1

Категория 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, выработать стратегию действий	<p>ИД-1<sub>УК-1</sub> - Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие звенья и связи между ними.</p> <p>ИД-2<sub>УК-1</sub> - Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.</p> <p>ИД-3<sub>УК-1</sub> - Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.</p> <p>ИД-4<sub>УК-1</sub> - Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.</p>
Разработка и реализация проектов	УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>ИД-1<sub>УК-2</sub> - Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.</p> <p>ИД-2<sub>УК-2</sub> - Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.</p> <p>ИД-3<sub>УК-2</sub> - Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.</p> <p>ИД-4<sub>УК-2</sub> - Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.</p> <p>ИД-5<sub>УК-2</sub> - Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей,</p>

		<p>выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.</p> <p>ИД-6<sub>УК-2</sub> - Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).</p>
Командная работа и лидерство	<p>УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>ИД-1<sub>УК-3</sub> - Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели.</p> <p>ИД-2<sub>УК-3</sub> - Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает (взаимодействует), в том числе посредством корректировки своих действий.</p> <p>ИД-3<sub>УК-3</sub> - Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.</p> <p>ИД-4<sub>УК-3</sub> - Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий.</p> <p>ИД-5<sub>УК-3</sub> - Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений.</p>
Коммуникация	<p>УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>ИД-1<sub>УК-4</sub> - Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.).</p> <p>ИД-2<sub>УК-4</sub> - Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.</p> <p>ИД-3<sub>УК-4</sub> - Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях</p>
Межкультурное взаимодействие	<p>УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>ИД-1<sub>УК-5</sub> - Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.</p> <p>ИД-2<sub>УК-5</sub> - Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональ-</p>

		ных задач.
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровье-сбережение)	УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1 <sub>УК-6</sub> - Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития. ИД-2 <sub>УК-6</sub> - Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста. ИД-3 <sub>УК-6</sub> - Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.

#### 4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.2

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1 - Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности;	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> - Формулирует основные результаты научных исследований в области биологии экосистем различного уровня. ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> - Обосновывает возможные направления развития организационных проблем в природопользовании. ИД-3 <sub>ОПК-1</sub> - Реализует методы правового регулирования задач охраны природы и ее использования ИД-4 <sub>ОПК-1</sub> - Формулирует методы для организации научно-исследовательской работы. ИД-5 <sub>ОПК-1</sub> - Владеет и реализует современные методы, методики и средства научного поиска в области биологии.
ОПК-2 - Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры	ИД-1 <sub>ОПК-2</sub> - Проводит анализ учебно-программной документации, методических комплексов; методический анализ учебного материала. ИД-2 <sub>ОПК-2</sub> - Моделирует и конструирует формы предъявления учебной информации на занятиях; выбирает формы контроля и разрабатывает учебные материалы.
ОПК-3 - Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности;	ИД-1 <sub>ОПК-3</sub> - Аргументирует необходимость разработки новых эффективных технологий в природопользовании. ИД-2 <sub>ОПК-3</sub> - Анализирует, оценивает эффективность и совершенствует технологии в области рационального природопользования.
ОПК-4 - Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использова-	ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> - Разрабатывает программы исследований, предлагает методы исследования и способы обработки результатов для решения вопросов биологической безопасности;

<p>нием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности;</p>	<p>ИД-2<sub>ОПК-4</sub> - Выбирает и использует современные; инструменты анализа при подготовке интерпретации полученных материалов; ИД-3<sub>ОПК-4</sub> - Проводит научные исследования, анализирует результаты и готовить отчетные документы.</p>
<p>ОПК-5 - Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов;</p>	<p>ИД-1<sub>ОПК-5</sub> - Дает оценку требований рынка; потребности организации; требования заказчика; технологический прогресс; правовые требования; экологические воздействия; социальные потребности при разработке технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности. ИД-2<sub>ОПК-5</sub> – Готов разрабатывать и совершенствовать технологии по обеспечению экологической безопасности. ИД-3<sub>ОПК-5</sub> – Готовит соответствующую документацию по проведенным исследованиям</p>
<p>ОПК-6 - Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок;</p>	<p>ИД-1<sub>ОПК-6</sub> - Распределяет обязанности между членами коллектива, осуществляет контроль за их выполнением, решает проблемы и принимать решения, осуществлять сбор и обработку информации. ИД-2<sub>ОПК-6</sub> - Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом.</p>
<p>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;</p>	<p>ИД-1<sub>ОПК-7</sub> – Обосновывает выбор методов сбора, анализа и представления информации; разрабатывает стратегию решения производственных задач.</p>
<p>ОПК-8- Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности.</p>	<p>ИД-1<sub>ОПК-8</sub> – Проводит исследования с использованием современных технических и цифровых разработок.</p>

#### 4.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Утвержденная ПООП отсутствует

#### 4.2. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Утвержденная ПООП отсутствует

### 4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.5

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: Экспертно-аналитический</b>			
<p>Научное обоснование и реализация мероприятий на объектах профессиональной деятельности в сфере биологии, экологии и охраны природы для удовлетворения потребностей общества в биологических ресурсах.</p>	<p>ПК-1 - Способен понимать современные проблемы научно-технического развития биологии</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-1</sub> - Обосновывает мероприятия по использованию биологических ресурсов с охранением их разнородности.</p> <p>ИД-2<sub>ПК-1</sub> - Осуществляет подготовку к проведению природоохранных мероприятий с учетом имеющейся научной информации.</p> <p>ИД-3<sub>ПК-1</sub> - Осуществляет контроль и приемку выполненных работ по оценке биологических ресурсов.</p> <p>ИД-4<sub>ПК-1</sub> - Производит оценку объема и качества мероприятий по использованию, охране, защите, воспроизводству биологических ресурсов</p> <p>ИД-6<sub>ПК-1</sub> - Осуществляет методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации, необходимой для разработки научно-методического и учебно-методического обеспечения реализации программ профессионального обучения, и(или) СПО, и(или) ДПП</p>	<p>Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н</p>
<b>Тип задач профессиональной деятельности: Проектный</b>			
<p>Получение новых знаний о лесных</p>	<p>ПК-2 - Способен разрабатывать и реализовывать</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-2</sub> - Готовит отчеты и аналитические</p>	

<p>объектах, проведение прикладных исследований в области лесного и лесопаркового хозяйства.</p>	<p>вать мероприятия по сохранению биологического разнообразия в экосистемах и отдельных уникальных природных объектов</p>	<p>справки в орган государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений по вопросам использования лесных участков. ИД-2<sub>ПК-2</sub> - Разрабатывает мероприятия на объектах лесного и охотничьего хозяйства с целью удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах в соответствии с вопросами сохранения биологического разнообразия лесных экосистем и повышения их экологического потенциала. ИД-3<sub>ПК-2</sub> - Выявляет и дает оценку влияния хозяйственных мероприятий на биоразнообразие экосистем. ИД-4<sub>ПК-2</sub> – Планирует и обрабатывает данные учета численности охотничьих животных в соответствии с установленными законодательством Российской Федерации методиками</p>	<p>Профессиональный стандарт «Охотовед», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 марта 2018 г. № 164н</p>
<p><b>Тип задач профессиональной деятельности: Организационно-управленческий</b></p>			
<p>Организация и управление на объектах профессиональной деятельности лесного и охотничьего хозяйства</p>	<p>ПК-3 - Способен оценивать затраты и результаты деятельности коллектива</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-3</sub> - Контролирует оформление документации при решении производственных задач. ИД-2<sub>ПК-3</sub> - Определяет объемы работ по вопросам рационального использования биологических ресурсов и критерии оценки их исполнения</p>	
<p><b>Тип задач профессиональной деятельности: Научно-исследовательский</b></p>			

<p>Получение новых знаний по экологии, проведение прикладных исследований в области экологии и биологии.</p>	<p>ПК-4 - Способен получать новые знания по биологии, проводить прикладные и фундаментальные исследования в области биологии</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-4</sub> - Участвует в исследовании экосистем и сообществ. ИД-2<sub>ПК-4</sub> - Использует базовые знания о роли основных экосистем для оценки их структуры и взаимовлияния основных компонентов биогеоценоза ИД-3<sub>ПК-4</sub> - Применяет современные методы исследования экосистем и их компонентов. ИД-4<sub>ПК-4</sub> - Разрабатывает программы и методики проведения исследований, теоретические модели, позволяющие прогнозировать биологические процессы и явления, выбирает методы экспериментальной работы. ИД-5<sub>ПК-4</sub> - Анализирует данные о распределении охотничьих животных на территории охотничьих угодий</p>	<p>Профессиональный стандарт «Охотовед», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 марта 2018 г. № 164н</p>
<p><b>Тип задач профессиональной деятельности: Педагогический</b></p>			
<p>Осуществление педагогической деятельности в организациях, осуществляющих образовательную деятельность</p>	<p>ПК-5 - Способен изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, использовать современные достижения науки</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-5</sub> - Использует основные базы данных, электронные библиотеки и электронные ресурсы, необходимые для организации исследовательской, проектной и иной деятельности. ИД-2<sub>ПК-5</sub> - Изучает тенденции развития соответствующей области научного знания, требования рынка труда, образовательные потребности и возможности обучающихся с целью определения актуальности тематики исследовательской, проектной и иной дея-</p>	<p>На основании требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта с учетом профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного про-</p>

		<p>тельности. ИД-3<sub>ПК-5</sub> - Использует углубленные теоретические знания и практические умения для выбора актуального направления исследования.</p>	<p>фессионального образования», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н</p>
--	--	--	--

#### **4.4. Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, соотнесенные с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций**

Результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам соотнесены с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций в рабочих программах дисциплин (модулей) и программах практик.

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

Компетенции формируются в результате освоения следующих дисциплин и практик:

## Матрица компетенций

Шифр дисциплины по учебному плану	Наименование дисциплины, практики, ГИА	Общекультурные компетенции						Общепрофессиональные компетенции								Профессиональные компетенции				
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	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
Б1.О.01	Математическое моделирование природных экосистем				+															
Б1.О.02	Философия и методология науки	+					+			+										
Б1.О.03	Российская идентичность и межкультурные коммуникации					+														
Б1.О.04	Информационные технологии	+													+					
Б1.О.05	Современные проблемы биологии							+			+			+						
Б1.О.06	Экономика и организация природопользования							+				+	+							
Б1.О.07	Правовые и социальные аспекты устойчивого природопользования			+				+												
Б1.О.08	Деловой иностранный язык				+															
Б1.О.09	Методика профессионального обучения								+											
Б1.В.01	Организация диссертационного исследования		+																	+
Б1.В.02	Экология животных																+		+	
Б1.В.03	Эволюционное учение															+				+
Б1.В.04	Сохранение биоразнообразия																+		+	
Б1.В.05	Прикладная экология															+			+	
Б1.В.06	Статистические методы в биологии																		+	+
Б1.В.ДВ.01.01	Поиск научной информации															+				+
Б1.В.ДВ.01.02	Оценка растительных ресурсов															+	+			
Б2.О.01(У)	Педагогическая практика								+											
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа		+				+	+			+	+								
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная		+					+		+	+	+	+							
Б2.О.04(П)	Технологическая							+		+		+								
Б2.В.01(У)	Ознакомительная														+	+	+	+	+	+
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФТД.01	Оценка численности животных ресурсов																+		+	

## Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 5.1. Структура и объем образовательной программы

Структура программы магистратуры включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»

Блок 2 «Практика»

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»

Таблица 5.1

Структура и объем программы магистратуры

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	Не менее 60
Блок 2	Практика	Не менее 30
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	Не менее 6
Объем программы магистратуры		120

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

К обязательной части образовательной программы относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, включены в обязательную часть программы магистратуры и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема магистратуры итоговой аттестации составляет не менее 30 процентов общего объема образовательной программы.

В Блок 2 «Практика»

входят учебная и производственная практика.

В программе магистратуры в рамках учебной и производственной практики устанавливаются следующие типы практик:

а) учебная практика:

педагогическая практика

ознакомительная практика;

б) производственная практика:

Научно-исследовательская работа

технологическая практика;

преддипломная практика.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»

входит выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

### **5.3. Учебный план и календарный учебный график**

Учебный план и календарный учебный график представлен в виде приложений (ссылка)

### **5.4. Рабочие программы дисциплин (модулей)**

Рабочие программы дисциплин (модулей) представлены в виде приложений (ссылка)

### **5.5. Программа практик**

В образовательную программу входят учебная и производственная практики (далее вместе - практики).

Тип учебной практики:

педагогическая практика

ознакомительная практика;

Типы производственной практики:

научно-исследовательская работа

технологическая практика;

преддипломная практика.

Вид практики, способ и формы ее проведения, перечень планируемых результатов обучения, указание места практики в структуре образовательной программы, указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах, содержание практики, указание форм отчетности по практике, перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики, перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики устанавливается в программе практики.

Программы практик представлены в виде приложений (ссылка)

### **5.6. Программа государственной итоговой аттестации**

Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, защиты устанавливаются в программе государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации представлена в виде приложения (ссылка)

### **5.7. Оценочные средства**

Оценочные средства представляются в виде фонда оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся и для итоговой (государственной итоговой) аттестации. Под фондом оценочных средств понимается комплект методических и контрольных измерительных материалов, предназначенных для оценивания уровня сформированности компетенций на разных стадиях обучения на соответствие индикаторам достижения компетенций. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисципли-

не (модулю), практике и итоговой государственной аттестации является составной частью образовательной программы.

Задания разрабатываются в соответствии с рабочей программой дисциплины (модуля), программой практики.

Фонды оценочных средств представлены в виде приложений (ссылка).

## **Раздел 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **6.1. Общесистемные условия реализации образовательной программы**

Иркутский ГАУ располагает на праве собственности или ином законном основании материально - техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации образовательной программы высшего образования по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Иркутского ГАУ из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет», как на территории Иркутского ГАУ, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программ 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 с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда дополнительно обеспечивает:

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;

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 или асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

При реализации образовательной программы высшего образования в сетевой форме требования к реализации программы обеспечиваются совокупностью ресурсов материально - технического и учебно-методического обеспе-

чения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы в сетевой форме.

## **6.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы**

Иркутский ГАУ, реализующий образовательную программу высшего образования по направлению подготовки (специальности), располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренной учебным планом Иркутского ГАУ по всем учебным дисциплинам (модулям) и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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 обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Иркутского ГАУ.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Иркутский ГАУ 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).

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 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 и подлежит обновлению при необходимости).

### **6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы**

Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками Иркутского ГАУ, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации программы магистратуры а на иных условиях.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках или профессиональных стандартах.

Не менее 70 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры 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).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы магистратуры и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры а 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).

Не менее 75 процентов численности педагогических работников Иркутского ГАУ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Иркутского ГАУ 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).

### **6.4. Финансовые условия реализации образовательной программы**

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

### **6.5. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе. В целях совершенствования образовательной программы Иркутский ГАУ при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и

подготовки обучающихся привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета. В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

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

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

Мониторинг и измерение качества освоения образовательной программы проводится в соответствии с внутренними и внешними нормативными документами, регламентирующими образовательную деятельность в Иркутском ГАУ.

Определение потребности в образовательной услуге и требований к ней осуществляется в Иркутском ГАУ путем:

- взаимодействия с потенциальными работодателями, студентами и их родителями;
- анкетирования потребителей образовательных услуг и работодателей;
- анализа законодательных требований в области образования;
- анализа федеральных государственных образовательных стандартов.

В организации и проведении оценки качества принимают участие следующие структурные подразделения Университета:

- ректорат;
- Учебный отдел;
- Отдел лицензирования, аккредитации и качества образования;
- Студенческий совет;
- Профсоюзная организация Иркутского ГАУ;
- представители деканатов факультетов/дирекции институтов, филиалов;
- представители выпускающих кафедр;
- представители сторонних организаций-партнеров.