

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО

УТВЕРЖДАЮ

на основании решения Ученого совета

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ протокол

№ 6 от 27 мая 2016 г.

Врио ректора

О.П. Шваенко

«27» мая 2016 г.



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки

**06.04.01 Биология**

Профиль подготовки

**Экология**

Уровень магистратуры

Форма обучения

**Очная, очно-заочная**

Иркутск, 2016

**Составитель:**

*д.б.н., профессор кафедры прикладной экологии и туризма В.О. Саловаров*

Образовательная программа рассмотрена на заседании кафедры прикладной экологии и туризма и рекомендована к рассмотрению Ученым советом ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ  
Протокол № 10 от «25» мая 2016 г.

**СОГЛАСОВАНО:**

**Внешний эксперт:**

*Синько Александр Васильевич. Руководитель службы по охране и использованию животного мира*



**Рецензия**  
**на образовательную программу высшего образования по**  
**направлению подготовки 06.04.01 Биология, профиль Экология**  
**ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ**

Рецензируемая образовательная программа (ОП) направления подготовки 06.04.01 Биология представляет собой совокупность учебно-методической документации, разработанной на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по соответствующему направлению

Образовательная программа подготовки бакалавра по направлению 06.04.01 Биология, профиль Экология представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации и включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин (модулей), а также фонды оценочных средств и методические материалы, утвержденные в установленном порядке.

Подготовка бакалавров по ОП ведется с 2011 г. ОП разработана с учетом особенностей регионального рынка труда, что нашло свое отражение в базах практик: национальные парки, заповедники и заказники Сибирского федерального округа.

Основная цель ОП – это подготовка квалифицированных, конкурентоспособных специалистов в области природопользования, экологии и охраны окружающей среды, а также формирование и развитие у студентов личностных качеств, общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Анализ компонентного состава ОП позволяет установить, что комплектация ОП по направлению 06.04.01 Биология, профиль Экология полностью соответствует требованиям пп.13-23 Приказа Министерства образования и науки РФ № 1367 от «19» декабря 2013 г. «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования...».

Перечень общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, формируемых согласно учебному плану, соответствует установленным в ФГОС ВО по направлению 06.04.01 Биология требованиям к результатам освоения программы магистратуры.

Распределение учебных дисциплин (модулей), различных видов практики, государственной итоговой аттестации по отдельным блокам отвечает требованиям логики и соотносится с конечными результатами обучения - приобретаемыми компетенциями - как в целом по ОП ВО, так и по ее отдельным структурным элементам в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

В результате анализа рабочих программ дисциплин были сделаны

следующие выводы:

- содержание программ по направлению 06.04.01 Биология, профиль Экология соответствует требованиям ФГОС ВО;
- содержание программ соответствует представленному тематическому плану, планируемое учебное время изучения дисциплины обоснованно;
- программы обладают детальным содержанием всех разделов и тем, содержат перечень основной и дополнительной литературы и отражают современные достижения науки применительно к указанной дисциплине;
- во всех рабочих программах уделяется большое внимание самостоятельной работе студентов и интерактивным формам обучения;
- каждая программа содержит необходимые для данной дисциплины задания для самостоятельной работы студентов;
- все рабочие программы предусматривают формирование необходимых компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО;
- фонды оценочных средств по проведению промежуточной аттестации включают необходимое учебно-методическое обеспечение.

К реализации рецензируемой образовательной программы привлекается опытный профессорско-преподавательский состав. Одно из преимуществ ОП – это учет требований работодателей при формировании дисциплин, которые по своему содержанию позволяют обеспечить компетенции выпускника.

Оценка рабочих программ учебных дисциплин, фондов оценочных средств позволяет сделать вывод о высоком их качестве и достаточном уровне методического обеспечения.

Разработанная ОП предусматривает профессионально-практическую подготовку обучающихся. Содержание программ практик свидетельствует об их способности сформировать профессиональные навыки и умения у будущих выпускников.

Рецензируемая ОП подготовки бакалавра должным образом обеспечена учебно-методической документацией и материалами: имеются программы всех заявленных дисциплин, практик и государственной итоговой аттестации.

Исходя из вышеизложенного, рассмотренная ОП может быть использована в образовательном процессе ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ.

«10» марта 2016г.

**Рецензент:**

Руководитель службы по охране  
и использованию животного мира



Синько А.В.

## **1. Общие положения**

Образовательная программа (далее – ОП) по направлению подготовки 06.04.01 Биология, профильная направленность *Экология* представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, и включает в себя:

### **1.1. Пояснительную записку**

### **1.2. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса по реализации образовательной программы:**

- 1) Учебный план по направлению подготовки высшего образования.
- 2) Годовой календарный план-график образовательного процесса.
- 3) Рабочие программы дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом.
- 4) Программы учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-производственной, преддипломной, педагогической практикам и научно-исследовательской работы.
- 5) Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) или практике.
- 6) Фонд оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации.
- 7) Программа итоговой (государственной) аттестации.

### **1.3. Документы, регламентирующие систему качества освоения студентами и слушателями образовательной программы**

- 1) Порядок проведения итоговой государственной аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, введенный в действие приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636.
- 2) Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ от 25.05.2016.

## **2. Нормативно-методическое обеспечение разработки образовательной программы:**

- 1) Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
- 2) Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2013 г. №1367.
- 3) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 Биология, уровень магистратуры (далее – ФГОС ВО), утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.09.2015, № 1052; Зарегистрировано в Минюсте России 08.10.2015 N 39224. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Консультант Плюс – [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru).
- 4) Порядок проведения итоговой государственной аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и

программам магистратуры, введенный в действие приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636.

5) Устав ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ.

6) Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ.

Образовательная программа разработана с учетом требований рынка труда и сложившейся и развивающейся в ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ практики подготовки кадров с высшим образованием.

Руководитель магистерской программы

«26» мая 2016 г.

  
В.О. Саловаров  
*(подпись)*

Начальник учебного отдела

«26» мая 2016 г.

  
А.И. Мартыненко  
*(подпись)*

Проректор по учебной работе

«26» мая 2016 г.

  
В.Ю. Просвирнин  
*(подпись)*

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО

УТВЕРЖДАЮ

на основании решения Ученого совета  
ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ протокол  
№ 6 от 27 мая 2016 г.

Врио ректора

О.П. Шваенко

«27» мая 2016 г.



**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Направление подготовки  
**06.04.01 Биология**

Профильная направленность  
**Экология**

Уровень магистратуры

Форма обучения  
Очная, заочная

Иркутск, 2016 г.

В документе дается общая характеристика ОП по направлению подготовки 06.04.01 Биология, профильная направленность *Экология*, а также раскрываются условия, которые созданы ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ для ее реализации.

Документ состоит из **двух разделов и приложений**:

**Раздел I. Общая характеристика образовательной программы:**

- Цель реализации ОП
- Требования к абитуриенту
- Квалификация, присваиваемая выпускникам
- Характеристика профессиональной деятельности выпускника
- Планируемые результаты освоения ОП (соотнесенные с планируемыми результатами обучения по каждой дисциплине)
- Нормативный срок освоения и трудоемкость ОП
- Структура подготовки магистра
- Оценка качества освоения ОП.

**Раздел II. Условия реализации образовательной программы:**

- Сведения о профессорско-преподавательском составе
- Сведения о материально-технической базе
- Сведения о электронно-библиотечных системах и электронной информационно-образовательной среде

**Приложения:**

Приложение 1. Компетентностно-профессиональная модель выпускника.

Приложение 2. Учебный план и календарный учебный график.

Приложение 3. Матрица соответствия компетенций и составных частей образовательной программы.

Приложение 4. Рабочие программы учебных дисциплин.

Приложение 5. Программы практик.

Приложение 6. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) или практике.

Приложение 7. Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации, включая фонд оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации

Приложение 8. Порядок обновления ОП.

## **РАЗДЕЛ I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Под образовательной программой понимается комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), а также оценочных и методических материалов (Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ).

### **1. Цель реализации образовательной программы:**

Цель ОП по направлению подготовки 06.04.01 Биология – методическое обеспечение реализации ФГОС ВО по данному направлению подготовки и на этой основе развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки. ОП направлена на формирование углубленных знаний в области экологии.

Выпускник, получивший диплом магистра, имеет право продолжить обучение на следующем уровне подготовки кадров высшей квалификации (аспирантура).

### **2. Требования к абитуриенту:**

К освоению образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 Биология (уровень магистратуры) допускаются лица, имеющие образование соответствующего уровня, подтвержденное документом о высшем образовании и о квалификации.

### **3. Квалификация, присваиваемая выпускникам:**

Согласно ФГОС ВО по завершению обучения выпускнику присваивается квалификация магистр.

### **4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу**

#### **4.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры по направлению 06.04.01 - Биология, включает:**

включает исследование живой природы и ее закономерностей, использование биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, охрана природы.

#### **4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры**

- биологические системы различных уровней организации;
- процессы их жизнедеятельности и эволюции;
- биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранные технологии, биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов.

#### **4.3. Профиль образовательной программы:**

ОП реализуется по профилю «Экология» в связи с острой проблемой охраны окружающей среды и востребованностью специалистов-экологов в организациях разного профиля.

#### **4.4. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры**

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры по направлению 06.04.01 - Биология, профиль «Экология».

- научно-исследовательская;
- научно-производственная;
- проектная;
- организационно-управленческая;
- педагогическая.

#### **4.5. Профессиональные задачи, к решению которых должен быть готов выпускник в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована про-**

**грамма магистратуры:****Научно-исследовательская деятельность:**

- самостоятельный выбор и обоснование цели, организация и проведение научного исследования по актуальной проблеме в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры;

- формулировка новых задач, возникающих в ходе исследования;

- выбор, обоснование и освоение методов, адекватных поставленной цели;

- освоение новых теорий, моделей, методов исследования, разработка новых методических подходов;

- работа с научной информацией с использованием новых технологий;

- обработка и критическая оценка результатов исследований;

- подготовка и оформление научных публикаций, отчетов, патентов и докладов, проведение семинаров, конференций;

**Научно-производственная деятельность:**

- самостоятельное планирование и проведение полевых, лабораторно-прикладных работ, контроль биотехнологических процессов в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры;

- освоение и участие в создании новых биологических и биомедицинских технологий;

- организация получения биологического материала;

- планирование и проведение природоохранных мероприятий;

- планирование и проведение биомониторинга и оценки состояния природной среды;

- восстановление и культивирование биоресурсов;

- сбор и анализ имеющейся информации по проблеме с использованием современных методов автоматизированного сбора и обработки информации;

- обработка, критический анализ полученных данных;

- подготовка и публикация обзоров, патентов, статей;

**Проектная деятельность:**

- подготовка и публикация научно-технических отчетов и проектов;

- подготовка нормативных методических документов;

- составление проектной документации;

- подготовка научно-технических проектов;

**Организационно-управленческая деятельность:**

- планирование и осуществление лабораторных и полевых исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры;

- планирование и осуществление мероприятий по охране природы, биомониторингу, экологической экспертизе, оценке и восстановлению биоресурсов;

- планирование и осуществление семинаров и конференций;

- подготовка материалов к публикации;

- патентная работа;

- составление сметной и отчетной документации;

**Педагогическая деятельность:**

- осуществление педагогической деятельности по проектированию и реализации образова-

тельного процесса в общеобразовательных организациях и образовательных организациях высшего образования в соответствии с направлением подготовки;

- осуществление педагогической деятельности в профессиональных образовательных организациях в соответствии с направлением подготовки.

**5. Планируемые результаты освоения образовательной программы (соотнесенные с планируемыми результатами обучения по каждой дисциплине):**

В результате освоения программы у выпускника должны быть сформированы следующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

Таблица 1 – Планируемые результаты освоения ОП

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ОК-1 – способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Философские проблемы естествознания Государственная итоговая аттестация	<b>В области знания и понимания (А)</b> Знать: Способы и методы абстрактного мышления, анализа, синтеза
		<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b> Уметь: Абстрактно мыслить, анализировать и синтезировать
		<b>В области практических умений (С)</b> Владеть: Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
		<b>В области знания и понимания (А)</b> Знать: Порядок действий в нестандартных ситуациях и социальную и этическую ответственность за принятые решения в рамках профессиональной компетенции
ОК-2 – готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Экологический менеджмент Государственная итоговая аттестация	<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b> Уметь: Действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения в рамках профессиональной компетенции,
		<b>В области практических умений (С)</b> Владеть: Навыками готовности действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;
		<b>В области знания и понимания (А)</b> Знать: Факторы, способствующие к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.
		<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b> Уметь: Саморазвиваться, самореализовываться, использовать творческий потенциал
ОК-3 – готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Иностранный язык Современная библиография Государственная итоговая аттестация	<b>В области практических умений (С)</b> Владеть: Способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.
ОПК-1 – готовностью к коммуникации в устной и	Иностранный язык Государственная итоговая аттестация	<b>В области знания и понимания (А)</b> <b>Знать:</b> Методы и формы коммуникации в устной и

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности	станция	письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
		<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b>
		<b>Уметь:</b> Разъясняться в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
		<b>В области практических умений (С)</b>
<b>ОПК-2</b> – готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Экологический менеджмент Государственная итоговая аттестация	<b>В области знания и понимания (А)</b>
		<b>Знать:</b> Методы руководства коллективом, толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий
		<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b>
		<b>Уметь:</b> руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
<b>ОПК-3</b> – готовностью использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач	Проблемы сохранения биологического разнообразия Экология Байкальского региона Прикладная экология Экология животных Государственная итоговая аттестация	<b>В области знания и понимания (А)</b>
		<b>Знать:</b> фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач
		<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b>
		<b>Уметь:</b> использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач
<b>ОПК-4</b> – способностью самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, нести ответственность за	Оценка загрязнения окружающей среды Государственная итоговая аттестация	<b>В области знания и понимания (А)</b>
		<b>Знать:</b> методы анализа информацию, фундаментальные проблемы, как ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств
		<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b>
		<b>Уметь:</b> самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
качество работ и научную достоверность результатов		<p>аппаратуры и вычислительных средств, нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов</p> <p><b>В области практических умений (С)</b></p> <p><b>Владеть:</b> навыками самостоятельного анализа имеющейся информации, постановки задачи и выполнения полевых, лабораторных биологических исследований при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств</p>
ОПК-5 – способностью применять знание истории и методологии биологических наук для решения фундаментальных профессиональных задач	История и методология в биологии Государственная итоговая аттестация	<p><b>В области знания и понимания (А)</b></p> <p><b>Знать:</b> знание истории и методологии биологических наук для решения фундаментальных профессиональных задач</p> <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p> <p><b>Уметь:</b> применять знание истории и методологии биологических наук для решения фундаментальных профессиональных задач</p> <p><b>В области практических умений (С)</b></p> <p><b>Владеть:</b> знаниями истории и методологии биологических наук для решения фундаментальных профессиональных задач</p>
ОПК-6 – способностью использовать знание основ учения о биосфере, понимание современных биосферных процессов для системной оценки геополитических явлений и прогноза последствий реализации социально значимых проектов	Современные проблемы в биологии Учение о биосфере Современная экология и глобальные экологические проблемы Государственная итоговая аттестация	<p><b>В области знания и понимания (А)</b></p> <p><b>Знать:</b> основы учения о биосфере, понимание современных биосферных процессов для системной оценки геополитических явлений и прогноза последствий реализации социально значимых проектов</p> <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p> <p><b>Уметь:</b> использовать знание основ учения о биосфере, понимание современных биосферных процессов для системной оценки геополитических явлений и прогноза последствий реализации социально значимых проектов</p> <p><b>В области практических умений (С)</b></p> <p><b>Владеть:</b> знанием основ учения о биосфере, пониманием современных биосферных процессов для системной оценки геополитических явлений и прогноза последствий реализации социально значимых проектов</p>
ОПК-7 – готовностью творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач	Компьютерные технологии в биологии Государственная итоговая аттестация	<p><b>В области знания и понимания (А)</b></p> <p><b>Знать:</b> современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач</p> <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p> <p><b>Уметь:</b> творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач</p> <p><b>В области практических умений (С)</b></p>

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		<b>Владеть:</b> современными компьютерными технологиями при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач
<b>ОПК-8</b> – способностью использовать философские концепции естествознания для формирования научного мировоззрения	Философские проблемы естествознания Государственная итоговая аттестация	<b>В области знания и понимания (А)</b>
		<b>Знать:</b> философские концепции естествознания для формирования научного мировоззрения
		<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b>
		<b>Уметь:</b> использовать философские концепции естествознания для формирования научного мировоззрения
		<b>В области практических умений (С)</b>
<b>Владеть:</b> способностью использовать философские концепции естествознания для формирования научного мировоззрения		
<b>ОПК-9</b> – способностью профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам	Стратегия подготовки диссертации Преддипломная практика Государственная итоговая аттестация	<b>В области знания и понимания (А)</b>
		<b>Знать:</b> как профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам
		<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b>
		<b>Уметь:</b> профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам
		<b>В области практических умений (С)</b>
<b>Владеть:</b> способностью профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам		
<b>ПК-1</b> – способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	Устойчивое развитие Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Научно-исследовательская работа Государственная итоговая аттестация	<b>В области знания и понимания (А)</b>
		<b>Знать:</b> фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры
		<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b>
		<b>Уметь:</b> творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры
		<b>В области практических умений (С)</b>
<b>Владеть:</b> способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры		
<b>ПК-2</b> – способностью планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью	Оценка животных ресурсов Оценка растительных ресурсов Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	<b>В области знания и понимания (А)</b>
		<b>Знать:</b> профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)
		<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b>

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
(профилем) программы магистратуры)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Государственная итоговая аттестация	<p><b>Уметь:</b> планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)</p> <p><b>В области практических умений (С)</b></p> <p><b>Владеть:</b> способностью планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)</p>
<b>ПК-3</b> – способностью применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)	<p style="text-align: center;"><b>ОВОС</b></p> <p>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков</p> <p>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</p> <p>Научно-исследовательская работа</p> <p>Государственная итоговая аттестация</p>	<p><b>В области знания и понимания (А)</b></p> <p><b>Знать:</b> методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)</p> <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p> <p><b>Уметь:</b> применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)</p> <p><b>В области практических умений (С)</b></p> <p><b>Владеть:</b> способностью применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)</p>
<b>ПК-4</b> – способностью генерировать новые идеи и методические решения	<p>Философские проблемы естествознания</p> <p>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков</p> <p>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</p> <p>Научно-исследовательская работа</p> <p>Государственная итоговая аттестация</p>	<p><b>В области знания и понимания (А)</b></p> <p><b>Знать:</b> как генерировать новые идеи и методические решения</p> <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p> <p><b>Уметь:</b> генерировать новые идеи и методические решения</p> <p><b>В области практических умений (С)</b></p> <p><b>Владеть:</b> способностью генерировать новые идеи и методические решения</p>
<b>ПК-5</b> – готовностью использовать знание нормативных документов, регламентирующих организацию проведения научно-исследовательских и производственно-технологических биологических работ (в соответствии с направленно-	<p>Экологический аудит</p> <p>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков</p> <p>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</p> <p>Научно-исследовательская работа</p> <p>Научно-производственная практика</p>	<p><b>Знать:</b> нормативные документы, регламентирующие организацию проведения научно-исследовательских и производственно-технологических биологических работ (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)</p> <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p> <p><b>Уметь:</b> использовать знание нормативных документов, регламентирующих организацию проведения научно-исследовательских и про-</p>

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
стью (профилем) программы магистратуры)	Государственная итоговая аттестация	<p>изводственно-технологических биологических работ (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры).</p> <p><b>В области практических умений (С)</b></p> <p><b>Владеть:</b> Навыками использовать знание нормативных документов, регламентирующих организацию проведения научно-исследовательских и производственно-технологических биологических работ (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры).</p>
ПК-6 – способностью руководить рабочим коллективом, обеспечивать меры производственной безопасности	<p>Экологический менеджмент</p> <p>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков</p> <p>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</p> <p>Научно-производственная практика</p> <p>Государственная итоговая аттестация</p>	<p><b>В области знания и понимания (А)</b></p> <p><b>Знать:</b> Как руководить рабочим коллективом, обеспечивать меры производственной безопасности</p> <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p> <p><b>Уметь:</b> руководить рабочим коллективом, обеспечивать меры производственной безопасности</p> <p><b>В области практических умений (С)</b></p> <p><b>Владеть:</b> способностью руководить рабочим коллективом, обеспечивать меры производственной безопасности</p>
ПК-7 – готовностью осуществлять проектирование и контроль биотехнологических процессов	<p>Математическое моделирование биологических процессов</p> <p>Экологическое качество продукции</p> <p>ОВОС</p> <p>Природоохранная биотехния</p> <p>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков</p> <p>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</p> <p>Научно-производственная практика</p> <p>Государственная итоговая аттестация</p>	<p><b>В области знания и понимания (А)</b></p> <p><b>Знать:</b> как осуществляется проектирование и контроль биотехнологических процессов</p> <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять проектирование и контроль биотехнологических процессов</p> <p><b>В области практических умений (С)</b></p> <p><b>Владеть:</b> навыками осуществления проектирования и контроля биотехнологических процессов</p>
ПК-8 – способностью планировать и проводить мероприятия по оценке состояния и охране природной среды, организовать мероприятия по рациональному природопользованию, оценке и восстановлению биоресурсов	<p>Экономика и менеджмент высоких технологий</p> <p>Современные проблемы экологического бизнеса</p> <p>Внешнеэкономическая деятельность</p> <p>Экологическое право</p> <p>Охотничья таксация</p> <p>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков</p> <p>Практика по получению профессиональных умений и опыта про-</p>	<p><b>В области знания и понимания (А)</b></p> <p><b>Знать:</b> методы планирования и проведения мероприятий по оценке состояния и охране природной среды, организации мероприятий по рациональному природопользованию, оценке и восстановлению биоресурсов</p> <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p> <p><b>Уметь:</b> планировать и проводить мероприятия по оценке состояния и охране природной среды, организовать мероприятия по рациональному природопользованию, оценке и восстановлению биоресурсов</p> <p><b>В области практических умений (С)</b></p>

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
	профессиональной деятельности Научно-исследовательская работа Государственная итоговая аттестация	<b>Владеть:</b> способностью планировать и проводить мероприятия по оценке состояния и охране природной среды, организовать мероприятия по рациональному природопользованию, оценке и восстановлению биоресурсов
<b>ПК-9</b> – владением навыками формирования учебного материала, чтения лекций, готовности к преподаванию в общеобразовательных организациях, а также в образовательных организациях высшего образования и руководству научно-исследовательской работой обучающихся, умением представлять учебный материал в устной, письменной и графической форме для различных контингентов слушателей	Педагогическая практика Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Преддипломная практика Государственная итоговая аттестация	<b>В области знания и понимания (А)</b>
		<b>Знать:</b> методы формирования учебного материала, чтения лекций, готовность к преподаванию в общеобразовательных организациях, а также в образовательных организациях высшего образования и руководству научно-исследовательской работой обучающихся, умением представлять учебный материал в устной, письменной и графической форме для различных контингентов слушателей
		<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b>
		<b>Уметь:</b> формировать учебный материал, чтения лекций, преподавать в общеобразовательных организациях, а также в образовательных организациях высшего образования и руководить научно-исследовательской работой обучающихся, представлять учебный материал в устной, письменной и графической форме для различных контингентов слушателей
<b>В области практических умений (С)</b>	<b>Владеть:</b> навыками формирования учебного материала, чтения лекций, готовности к преподаванию в общеобразовательных организациях, а также в образовательных организациях высшего образования и руководству научно-исследовательской работой обучающихся, умением представлять учебный материал в устной, письменной и графической форме для различных контингентов слушателей	

## 6. Нормативный срок освоения и трудоемкость программы

Таблица 2 – Сроки освоения и объем ОП

Сроки освоения программы по очной / заочной форме обучения	2/2,5	года (лет)
<b>Объем образовательной программы</b>	120	зачетных единиц
в том числе:		
практики, в том числе научно-исследовательская работа:	57	зачетных единиц
<i>Из них:</i>		
	<i>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков</i>	3 зачетных единиц
	<i>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</i>	24 зачетных единиц
	<i>Научно-производственная практика</i>	9 зачетных единиц
	<i>Преддипломная практика</i>	3 зачетных единиц
	<i>Педагогическая практика</i>	6 зачетных единиц

	<i>Научно-исследовательская работа</i>	3	зачетных единиц
Итоговая (государственная) аттестация		9	зачетных единиц

Объем программы в очной форме обучения, реализуемой за один учебный год, составляет 60 зачетных единиц, в заочной форме – не более 75 зачетных единиц.

### **7. Структура подготовки по программе магистратуры:**

**7.1.** Структура подготовки по ОП включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную) и состоит из следующих блоков:

Блок 1 "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 "Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)", который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденном Министерством образования и науки Российской Федерации

Таблица 3 – Объем основных структурных элементов ОП

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	63
	Базовая часть	26
	Вариативная часть	37
Блок 2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	48
	Вариативная часть	48
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
	Базовая часть	9
Объем программы магистратуры		120

**7.2.** Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы магистратуры, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы, которую он осваивает. Набор дисциплин (модулей), относящихся к базовой части программы магистратуры, организация определяет самостоятельно в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО, с учетом соответствующей (соответствующих) примерной (примерных) основной (основных) образовательной (образовательных) программы (программ).

**7.3.** Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы магистратуры, практики (в том числе НИР) определяют направленность (профиль) программы. Набор дисциплин (модулей) и практик (в том числе НИР), относящихся к вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" и Блока 2 "Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)"

программ академической или прикладной магистратуры, организация определяет самостоятельно в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО. После выбора обучающимся направленности (профиля) программы набор соответствующих дисциплин (модулей), практик (в том числе НИР) становится обязательным для освоения обучающимся

**7.4.** В каждом блоке введены дисциплины по выбору студентов, изучение которых предусматривает углубление и развитие дисциплин каждого блока с учетом отраслевой специфики.

Таблица 4 – Перечень дисциплин по выбору с указанием трудоемкости

Шифр	Наименование дисциплины по выбору	Трудоемкость в часах
Блок 1		
Б1.В.ДВ.1		
1	Внешнеэкономическая деятельность	144
2	Экологический менеджмент	144
Б1.В.ДВ.2		
1	ОВОС	72
2	Экологический аудит	72
Б1.В.ДВ.3		
1	Современная библиография	72
2	Экология животных	72
Б1.В.ДВ.4		
1	Экологическое право	144
2	Устойчивое развитие	144
Б1.В.ДВ.5		
1	Оценка животных ресурсов	72
2	Оценка растительных ресурсов	72
Б1.В.ДВ.6		
1	Природоохранная биотехния	72
2	Охотничья таксация	72
Всего по блоку 1		576
Всего по ОП		576

Студенты осуществляют выбор дисциплины на основании личного заявления.

## **8. Оценка качества освоения образовательной программы:**

**8.1.** Оценка качества освоения ОП включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую (государственную) аттестацию выпускников.

**8.2.** Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний по каждой дисциплине определены в ходе разработки ОП, отражены в содержании учебного плана и рабочих программах учебных дисциплин, доводятся до сведения обучающихся в части, их касающейся:

- впервые – в течение первого месяца обучения при ознакомлении с учебным планом;
- в дальнейшем – систематически в течение первого месяца обучения в каждом учебном семестре.

**8.3.** Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям к освоению ОП в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации создан фонд оценочных средств, включающий типовые задания, контрольные работы, тесты и другие материалы, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных

компетенций с высокой степенью объективности, обоснованности и сопоставимости. Фонд оценочных средств разрабатывается кафедрами, которые отвечают за реализацию соответствующей учебной дисциплины.

В ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ созданы условия для максимального приближения программ текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности. С этой целью, кроме преподавателей конкретной дисциплины, в качестве внешних экспертов привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины, и др. специалисты.

**8.4.** Итоговая (государственная) аттестация включает:

- защиту выпускной квалификационной работы.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы, порядок ее защиты и критерии оценки определяются соответствующими положениями и методическими указаниями.

**8.5.** К итоговой (государственной) аттестации допускаются лица, успешно завершившие в полном объеме освоение настоящей ОП и подготовившие выпускную квалификационную работу.

## РАЗДЕЛ II. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**9.1.** В соответствии с «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»<sup>1</sup> к видам учебных занятий отнесены: лекции, семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные занятия, коллоквиумы, курсовое проектирование, групповые консультации, индивидуальные консультации, руководство практикой и др.

**9.2.** В учебной программе каждой дисциплины (модуля) четко сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ОП.

**9.3.** Условиями реализации и содержанием ОП предусматривается реальная возможность участия студентов в формировании своей программы обучения, за счет дисциплин по выбору, избрания тем курсовых и выпускных квалификационных работ. Выпускающая кафедра прикладной экологии и туризма знакомит обучающихся с их правами и обязанностями при выборе учебных дисциплин, тем курсовых и выпускных квалификационных работ, а также разъясняет, что избранные обучающимися дисциплины и темы становятся для них обязательными.

**9.4.** ОП подготовки магистра для формирования у обучающихся заявленных общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций включает практические занятия по дисциплинам базовой части.

**9.5.** Обучающиеся по ОП имеют следующие права и обязанности:

**9.5.1. Имеют право:**

- в пределах объема учебного времени, отведенного на освоение дисциплин по выбору, предусмотренных ОП, выбирать конкретные дисциплины, выбирать (предлагать свои) темы курсовых и выпускных квалификационных работ;
- при формировании своей индивидуальной образовательной траектории получить консультацию по выбору дисциплин (модулей), темы курсовой или выпускной квалификационной работы и их влиянию на профиль подготовки;
- на перезачет освоенных ранее дисциплин (модулей) на основании аттестации (в случае перевода обучающихся из другого высшего учебного заведения при наличии соответствующих документов);

**9.5.2. Обязаны:**

- выполнять в установленные сроки все задания, предусмотренные настоящей ОП.

**9.6.** Содержанием ОП предусмотрено проведение следующих практик:

Педагогическая практика

По получению первичных профессиональных умений и навыков

По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Преддипломная

Научно-производственная

Научно-исследовательская работа

Практики, предусмотренные ОП, являются обязательными и представляют собой вид

<sup>1</sup> Приказ Минобрнауки России от 19.12.2013 №1367

учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Цели, задачи, содержание, организация, порядок проведения и отчетности по каждой практике определены в соответствующей программе.

Местом проведения практик являются учебно-опытное хозяйство «Голоустное» при Институте управления природными ресурсами, заповедники и национальные парки Прибайкалья, а также другие предприятия, готовые принимать обучающихся в индивидуальном порядке. Практики на базе ведущих базовых предприятий организуются на основе договора о сотрудничестве.

**10.** Выпускная квалификационная работа обучающихся является обязательным разделом ОП подготовки магистра и направлена на формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС и содержанием учебного плана.

**11.** Реализация ОП по направлению подготовки 06.04.01 - Биология обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора.

**12. Сведения о кадровом обеспечении образовательной программы:**

Кадровое обеспечение программы формируется на основе требований к кадровым условиям реализации программы, определенных ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01 - Биология.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации за период реализации программы магистратуры в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должно составлять не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, и не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования.

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

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

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, не менее 75%;

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

программу магистратуры, не менее 20 %;

### **13. Сведения о материально-техническом обеспечении программы.**

Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Материально-техническая база программы отвечает требованиям к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению в соответствии с ФГОС ВО. В ОО имеются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

### **14. Сведения о библиотечно-информационных системах и электронной информационно-образовательной среде:**

Программа 06.04.01 - Биология обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам (модулям).

Для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудован учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие учебным программам дисциплин.

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

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого издания основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин, практик на 100 обучающихся.

Имеется доступ к электронным библиотечным системам («Национальный цифровой ресурс «Рукопт»: коллекция «Базовый массив»; ЭБС издательства Лань (тематические пакеты); ЭБС «AgriLib». Базовая версия; КонсультантПлюс: Российское законодательство (версия Проф); Иркутская область; Финансовые и кадровые консультации).