



**Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Иркутский государственный университет»**

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе ФГБОУ ВО



А.И. Вокин

2025 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки
06.03.02 «ПОЧВОВЕДЕНИЕ»

Направленность (профиль) подготовки
УПРАВЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ

Квалификация выпускника - **БАКАЛАВР**

Форма обучения

ОЧНАЯ

*программа реализуется с применением электронного обучения и
дистанционных образовательных технологий*

ИРКУТСК - 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) бакалавриата 06.03.02 «Почвоведение»

1.2. Используемые определения, термины и сокращения

1.3. Нормативные документы, регламентирующие разработку образовательной программы бакалавриата

РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

2.1.1 Область профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускника

2.1.2. Тип (типы) задач профессиональной деятельности выпускников

2.1.3. Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания

2.2. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

2.3. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС

2.4. Перечень обобщенных трудовых функций (ОТФ) и трудовых функций (ТФ)

РАЗДЕЛ 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.03.02 «ПОЧВОВЕДЕНИЕ»

3.1. Цель (миссия) и задачи программы бакалавриата по направлению подготовки 06.03.02 «Почвоведение»

3.2. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 06.03.02 «Почвоведение»

3.3. Направленность (профиль) образовательной программ в рамках направления подготовки (специальности)

3.4. Объем программы

3.5. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы

3.6. Формы обучения

3.7. Срок получения образования

3.8. Язык реализации программы

3.9. Использование сетевой формы реализации образовательной программы

3.10. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

3.11. Адаптация образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

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

4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

4.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

4.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП

4.3. Реализация практической подготовки

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.03.02 «ПОЧВОВЕДЕНИЕ»

- 5.1. Структура и объем программы
- 5.2. Объем обязательной части образовательной программы
- 5.3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса ОПОП ВО 06.03.02 «Почвоведение»
 - 5.3.1. Учебный план
 - 5.3.2. Календарный учебный график
 - 5.3.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)
 - 5.3.4. Программы практик
 - 5.3.5. Фонды оценочных материалов для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) и практике
 - 5.3.6. Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам
 - 5.3.7 Программа государственной итоговой аттестации
 - 5.3.8. Рабочая программа воспитания
 - 5.3.9. Календарный план воспитательной работы

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА 06.03.02 «ПОЧВОВЕДЕНИЕ»

- 6.1. Характеристика общесистемных условий осуществления образовательной деятельности по ОПОП
- 6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата
 - 6.2.1. Материально-технические условия реализации ОПОП ВО бакалавриата
 - 6.2.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации образовательной программы бакалавриата
- 6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы бакалавриата
- 6.4. Финансовые условия реализации программы бакалавриата (объем средств на реализацию ОПОП ВО) 06.03.02 «Почвоведение»
- 6.5. Характеристика применяемых механизмов оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата 06.03.02 «Почвоведение»
 - 6.5.1 Система внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся
 - 6.5.2 Система внешней оценки качества образовательной деятельности.

7. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

8. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ

9. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Приложения 2, 3. Рабочие программы практик

Приложение 4. Программа ГИА

Приложение 5. Рабочая программа воспитания

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования бакалавриата 06.03.02 «Почвоведение», направленность (профиль) «Управление земельными ресурсами».

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) бакалавриата, реализуемая ФГБОУ ВО «ИГУ» по направлению подготовки 06.03.02 «Почвоведение», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Иркутский государственный университет» с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по соответствующему направлению подготовки (утвержден приказом Министерства образования и науки 07.08.2020 г. № 919); с учетом требований профессионального стандарта «Агрохимик-почвовед» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ 02.09.2020 г. № 551н).

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО), в соответствии с п. 9 ст. 2 гл. 1 Федерального закона № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (уровень бакалавриата) по направлению 06.03.02 «Почвоведение» и направленности «Управление земельными ресурсами» включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных предметов, дисциплин (модулей), программы практик и научно-исследовательской работы (НИР), программу государственной итоговой аттестации (ГИА), рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы, оценочные и методические материалы, иные компоненты, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

1.2. Используемые определения, термины и сокращения

В основной профессиональной образовательной программе используются следующие термины и определения:

Индивидуальный учебный план – учебный план, обеспечивающий освоение образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

Индикаторы достижения компетенций являются обобщенными характеристиками, уточняющими и раскрывающими формулировку компетенции в виде конкретных действий, выполняемых выпускником, освоившим данную компетенцию.

Индикаторы достижения компетенций должны быть измеряемы с помощью средств, доступных в образовательном процессе, и являются основой для разработки оценочных средств промежуточной и государственной итоговой аттестации.

Качество образования – комплексная характеристика образовательной деятельности и подготовки обучающегося, выражающая степень их соответствия федеральным государственным образовательным стандартам, образовательным стандартам, федеральным государственным требованиям и (или) потребностям физического или юридического лица, в интересах которого осуществляется образовательная деятельность, в том числе степень достижения планируемых результатов образовательной программы.

Квалификация – уровень знаний, умений, навыков и компетенций, характеризующий подготовленность к выполнению определенного вида профессиональной деятельности.

Компетенция – способность успешно действовать в профессиональной ситуации на основе профессиональных знаний и умений; готовность личности к выполнению определенного рода профессиональных задач;

Направленность (профиль) программы – ориентация образовательной программы на конкретные области знания и (или) виды деятельности, определяющая ее предметно-

тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности обучающегося и требования к результатам освоения образовательной программы.

Область профессиональной деятельности – совокупность видов профессиональной деятельности, имеющая общую основу (аналогичные или близкие назначение, объекты, технологии, в т.ч. средства труда) и предполагающая схожий набор трудовых функций и соответствующих компетенций для их выполнения.

Объект профессиональной деятельности – явление, предмет, процесс, на которые направлено воздействие в процессе профессиональной деятельности.

Термины «объект» и «предмет профессиональной деятельности» рассматриваются как синонимы в профессиональной деятельности, связанной с материальным производством.

Эти понятия (объект» и «предмет профессиональной деятельности») следует развести в нематериальной сфере, связанной с научными исследованиями, творчеством и т.п. В этом случае понятие предмета уже понятия объекта и связано со свойствами или отношениями объекта, познание которых важно для решения профессиональных задач.

Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) – физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – система основных нормативных и учебно-методических документов, регламентирующих цели, ожидаемые результаты, объем, содержание, условия, технологии организации и реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускников;

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

Сфера профессиональной деятельности – сегмент области профессиональной деятельности или смежных областей профессиональной деятельности, включающий вид (виды) профессиональной деятельности, характеризующийся совокупностью специфических объектов профессиональной деятельности;

Тип задач профессиональной деятельности - условное подразделение задач профессиональной деятельности по характеру действий, выполняемых для достижения заданной цели, которая может быть достигнута при реализации определенных действий над объектом (объектами) профессиональной деятельности;

Учебный план – документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и, если иное не установлено федеральным законодательством, формы промежуточной аттестации обучающихся.

Универсальная компетенция – это инструмент унификации образовательных результатов и обеспечения преемственности уровней высшего образования, который отражает ожидания современного общества в части социально-личностного позиционирования в нем выпускника образовательной программы высшего образования соответствующего уровня и потенциальной готовности его к самореализации и саморазвитию.

Федеральный государственный образовательный стандарт – совокупность обязательных требований к образованию определенного уровня и (или) к профессии, специальности и направлению подготовки, утвержденных федеральным органом

исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования.

Сокращения

ВО – высшее образование;
ГИА – государственная итоговая аттестация;
з.е. – зачетная единица;
ИДК – индикатор достижения компетенции;
ИУП – индивидуальный учебный план;
КПВР – календарный план воспитательной работы;
КУГ – календарный учебный график;
ЛА и МО – отдел лицензирования, аккредитации и методического обеспечения;
ЛНА – локальный нормативный акт;
НИР – научно-исследовательская работа;
ОВЗ – ограниченные возможности здоровья;
ОПК – общепрофессиональная компетенция;
ОКВЭД – Общероссийский классификатор видов экономической деятельности;
ОТФ – обобщенная трудовая функция;
ОП – образовательная программа;
ОПОП ВО – основная профессиональная образовательная программа высшего образования;
ПД – профессиональная деятельность;
ПК – профессиональная компетенция;
ПС – профессиональный стандарт;
РПВ – рабочая программа воспитания;
РПД – рабочая программа дисциплины;
ПП – программа практик;
УК – универсальная компетенция;
УМУ – учебно-методическое управление;
УП – учебный план;
ЭИОС – электронная информационно-образовательная среда;
ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;
ФОМ – фонд оценочных материалов.

1.3 Нормативные документы, регламентирующие разработку образовательной программы бакалавриата

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО бакалавриата составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 06.03.02 «Почвоведение» (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2020 г. № 919, зарегистрированный в Минюсте России «20» августа 2020 г. № 593361;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры" " (В редакции приказа Минобрнауки Р.Ф. от 02.03.2023г. № 244);
- Профессиональный стандарт «Агрохимик-почвовед» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09.2020 г. № 551н, регистрационный номер 1352, регистрация в Минюсте России «24» сентября 2020 г. № 60003 (область профессиональной деятельности 13 Сельское хозяйство);

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 №636 (с изм. 27.03.2020 № 490);

- Положение о практической подготовке, утвержденное Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерством просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020 г. №885/390;

- Иные нормативно-методические акты Минобрнауки России;

- Устав ФГБОУ ВО «ИГУ», утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.11.2018 № 1071;

Локальные нормативные акты, регламентирующие образовательную деятельность по образовательным программам бакалавриата

https://isu.ru/ru/employee/umo/perehod_VO/norm_prav_baza/

-

РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

2.1.1 Область профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускника

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых могут работать выпускники, соответствует освоению программы бакалавриата 06.03.02. «Почвоведение»:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований, в том числе прикладных исследований почв, почвенного покрова и земельных ресурсов на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях);

13 Сельское хозяйство (в сфере разработки системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2.1.2. Тип (типы) задач профессиональной деятельности выпускников

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники направления 06.03.02 «Почвоведение», профиль «Управление земельными ресурсами» готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- 1) научно-исследовательский
- 2) организационно-управленческий

2.1.3. Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания

Объектами (или областью знаний) профессиональной деятельности выпускников являются (на основании профстандарта):

- почва и земли сельскохозяйственного назначения, агроландшафты, биологические системы различных уровней организации;
- процессы, способствующие повышению и сохранению плодородия почв и земель;
- природоохранные технологии, почвенная экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов и природной среды;
- методы управления земельными ресурсами.

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

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
01 Образование и наука¹	<i>Научно-исследовательский</i>	– научно-исследовательская деятельность в составе группы; – проведение отбора почвенных проб, используя современные измерительно-аналитические приборы и оборудования – выбор технических средств и методов работы; – анализ полученной полевой и лабораторной информации с использованием современной вычислительной техники; – участие в подготовке научных докладов и отчетов, обзоров, публикаций, патентов, работе конференций	– почвенный покров Земли; – почвенные и земельные ресурсы; – агроландшафты; – почвы и подстилающие породы; – минералы, слагающие почву и почвообразующие породы; – растения и почвенная биота;
13 Сельское хозяйство	<i>Организационно-управленческая деятельность:</i>	– разработки системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства – обработка и систематизация результатов полевых и лабораторных данных для оценки и контроля состояния почв; – экспертиза почв, – обеспечение сохранности (воспроизводства) плодородия почв, получения экологически безопасной с-х продукции – использование геоинформатики и ГИС-технологий, стандартной программной продукцией для обработки и визуализации почвенных данных; – использование современных методов поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных	– плодородие почв и его регулирование; – почвенные и грунтовые воды; – природные и техногенные процессы в почвенном и напочвенном покрове; – охрана и восстановление почв; – мелиоративные работы – мониторинг земель; – экологическая экспертизы;

2.3. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС

13.023 «Агрохимик-почвовед» (область профессиональной деятельности - 13.Сельское хозяйство).

13.023 Профессиональный стандарт «Агрохимик-почвовед», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09. 2020 № 551н (рег. № 60003 от 24.09.2020). Основная цель вида профессиональной деятельности:

обеспечение сохранения (воспроизводства) плодородия почв, экологического потенциала сельских территорий и получение экологически безопасной сельскохозяйственной продукции

2.4 Перечень обобщенных трудовых функций (ОТФ) и трудовых функций (ТФ)

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ бакалавриата по направлению подготовки 06.03.02 «Почвоведение» профиль «Управление земельными ресурсами» представлен в таблице:

Код и наименование профессионального стандарта	Код	Общие трудовые функции (ОТФ)	Уровень квалификации	Трудовые функции (ТФ)	Код	Уровень квалификации
13029 «Агрохимик-почвовед»	A	Организация работ по обеспечению экологической безопасности	6	Организация экологического контроля (мониторинга) состояния компонентов агроэкосистемы и безопасности растениеводческой продукции	A/01.6	6
	A	сельскохозяйственного производства и растениеводческой продукции	6	Организация контроля воздействия промышленного комплекса на ОС	A/02.6	6
	A		6	Разработка технологий производства с\х продукции отечественного требования природоохранного законодательства РФ	A/03.6	6
	A		6	Проектирование в области агроэкологии	A/04.6	6
	B	Организация почвенных обследований в рамках крупномасштабной почвенной съемки, корректировки почвенных разрезов, карт, инженерно-экологических изысканий	6	Проведение предварительного камерального этапа почвенных обследований	B/01.6	6
	B		6	Организация полевых работ при проведении почвенных обследований	B/02.6	6
	B		6	Проведение камерального этапа почвенных обследований с составлением (корректировкой) почвенных карт	B/03.66	6
	B		6	Проектирование в области почвоведения	B/04.6	6
		Организация агрохимического мониторинга и управления	6	Проведение подготовительного и полевого этапов агрохимического обследования	C/01.6	6
	C		6	Проведение камерального этапа обследования с разработкой агрохимических картограмм	C/02.6	6

	С	плодородием почв	6	Разработка рекомендаций по управлению плодородием почв земель сельскохозяйственного назначения	С/03.6	6
--	---	------------------	---	--	--------	---

РАЗДЕЛ 3 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.03.02 «ПОЧВОВЕДЕНИЕ»

3.1. Цель (миссия) и задачи программы бакалавриата по направлению подготовки 06.03.02 «ПОЧВОВЕДЕНИЕ»

Главной целью ОПОП ВО бакалавриата является подготовка квалифицированных кадров в области почвоведения посредством формирования у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.02. «Почвоведение» направленность (профиль) «Управление земельными ресурсами», а также развитие профессионально важных качеств личности, позволяющих реализовать сформированные компетенции в эффективной профессиональной деятельности по профилю подготовки.

В области воспитания целью ОПОП ВО по направлению подготовки 06.03.02. «Почвоведение» направленность (профиль) «Управление земельными ресурсами» является формирование социально-личностных качеств: толерантность, дружелюбие, ответственность, гражданственность, развитие общей культуры у обучающихся;

В области обучения целью ОПОП ВО по направлению подготовки 06.03.02. «Почвоведение» направленность (профиль) «Управление земельными ресурсами» является:

- формирование у выпускников компетенций, установленных ФГОС ВО, профессиональным стандартом и настоящей ОПОП, необходимых для успешного выполнения профессиональной деятельности в области Образование и наука;
- формирование способности приобретать новые знания, готовности к самосовершенствованию и непрерывному профессиональному образованию и саморазвитию;
- обеспечение многообразия образовательных возможностей обучающихся;
- обеспечение подготовки выпускников, способных активно протраивать гибкую индивидуальную траекторию профессиональной карьеры, учитывающую специфику и изменчивость условий рынка труда для областей деятельности бакалавра по направлению подготовки 06.03.02. «Почвоведение».

Миссия ОПОП по направлению 06.03.02. «Почвоведение» заключается в создании и постоянном совершенствовании условий, обеспечивающих получение высокого качества современного профессионального образования в области: генезис, эволюция, и классификация почв, охраны, восстановления и рационального использования природных ресурсов, качественной и экономической оценке и экспертизе почв, мониторинг земель

ОПОП ВО по направлению 06.03.02. «Почвоведение» направленность (профиль) «Управление земельными ресурсами» основана на компетентностном подходе к ожидаемым результатам обучения и ориентирована на решение следующих задач:

- направленность на многоуровневую систему образования и непрерывность профессионального развития;
 - обеспечение обучающимися выбора индивидуальной образовательной траектории;
 - практико-ориентированное обучение, позволяющее сочетать фундаментальные знания с практическими навыками по направлению подготовки 06.03.02. «Почвоведение»
- направленность (профиль) «Управление земельными ресурсами», учитывающие

требования профессионального стандарта «Агрохимик-почвовед», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09. 2020 № 551н

– формирование готовности выпускников Университета к активной профессиональной и социальной деятельности.

3.2. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 06.03.02. «Почвоведение»

Абитуриент должен иметь документ установленного (установленного государством) образца о среднем общем образовании.

При поступлении в вуз инвалиды и дети-инвалиды, не имеющие результатов Единого государственного экзамена (ЕГЭ), могут самостоятельно выбрать форму сдачи вступительных испытаний. Поступающему (по требованию) создаются специальные условия, возможность использовать технические средства, помощь ассистента, а также увеличение продолжительности вступительных испытаний.

3.3. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) программы «Управление земельными ресурсами» установлена в соответствии с п.1.13 ФГОС ВО и конкретизирует содержание программы в рамках направления подготовки путем ориентации ее на объекты профессиональной деятельности выпускников (см. п.2.1.3).

Структура подготовки обучающихся по направленности (профилю) «Управление земельными ресурсами» направлена на системную подготовку бакалавров, востребованных на рынке труда к работе на производстве и в научных учреждениях в области почвоведения, землепользования, восстановления охраны и окружающей среды.

3.4. Объем программы

Объем образовательной программы составляет 240 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану и включает все виды контактной и самостоятельной работы обучающихся и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП ВО.

Объем образовательной программы, реализуемый за один учебный год, составляет, в соответствии с п.1.9. ФГОС ВО и ЛНА ФГБОУ ВО «ИГУ», вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации образовательной программы с использованием сетевой формы в очной форме обучения устанавливается равным 60 з.е.; в очно-заочной форме обучения устанавливается разработчиком УП, но не более 70 з.е., а при ускоренном обучении – не более 80 з.е.

3.5. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы 06.03.02. «Почвоведение» – бакалавр.

3.6. Формы обучения

Формы обучения по образовательной программе направления подготовки бакалавриата 06.03.02. «Почвоведение» - очная.

Программа реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ОВЗ предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

3.7. Срок получения образования

Срок получения образования (вне зависимости от применяемых образовательных технологий): в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года,

при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ срок обучения может быть увеличен по их заявлению не более чем на один год по сравнению со сроком получения образования, установленным ФГОС ВО (*n.1.8- ФГОС ВО*) для соответствующей формы обучения.

3.8. Язык реализации программы

Программа бакалавриата 06.03.02. «Почвоведение» реализуется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

3.9. Использование сетевой формы реализации образовательной программы

Сетевая форма реализации образовательной программы не используется.

3.10. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

При реализации ОПОП по направлению подготовки 06.03.02. «Почвоведение» частично используются электронное обучение, дистанционные образовательные технологии (в случае необходимости программа может быть реализована с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в полном объеме). В электронной информационно-образовательной среде ИГУ (Образовательный портал «Educa» <https://educa.isu.ru>) по дисциплинам размещен необходимый методический материал (презентации, краткий конспект лекций, практические задания и т. п.). В случае необходимости учебные занятия проводятся в режиме онлайн-видеоконференций на различных электронных платформах (BigBlueButton, Skype, Zoom, Microsoft Teams и другие).

Дисциплины, реализуемые с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий: Б1.О.02 Управление проектами; Б1.О.03 Психология социального взаимодействия, саморазвития и самоорганизации; Б1.О.04 Русский язык и культура речи; Б1.О.06 История России; Б1.О.07 Философия; Б1.О.08 Физическая культура и спорт; Б1.О.09 Безопасность жизнедеятельности; Б1.О.10 Основы инклюзивного взаимодействия; Б1.О.11 Экономическая культура и основы финансовой грамотности.

3.11. Адаптация образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Основная профессиональная образовательная программа 06.03.02. «Почвоведение» адаптирована для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Разработка и реализация частично адаптированной образовательной программы высшего образования 06.03.02. «Почвоведение» направленность (профиль) направленность «Управление земельными ресурсами» ориентированы на решение следующих задач:

- повышение уровня доступности высшего образования для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов,
- повышение качества высшего образования лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов,
- создание в образовательной организации высшего образования специальных условий, необходимых для получения высшего образования лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, их адаптации и социализации;
- возможность формирования индивидуальной образовательной траектории для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья или обучающегося инвалида,
- формирование в образовательной организации высшего образования толерантной социокультурной среды.

Адаптация образовательной программы бакалавриата 06.03.02. «Почвоведение» направленность (профиль) «Управление земельными ресурсами» осуществляется с учетом рекомендаций, данных обучающимся по заключению психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программы реабилитации инвалида (ребенка-инвалида).

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

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

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы у выпускника должны быть сформированы все компетенции, установленные программой бакалавриата: универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Совокупность компетенций, установленных образовательной программой, обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность в областях профессиональной деятельности:

01.Образование и наука (в сферах: научных исследований, в том числе прикладных исследований почв, почвенного покрова и земельных ресурсов на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях) и

13.Сельское хозяйство (в сфере разработки системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства),

установленных п.1.11 ФГОС ВО, и решать задачи профессиональной деятельности научно-исследовательского и организационно-управленческого типов, установленных в соответствии с п.1.12 ФГОС ВО.

4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИДК_{ук-1.1} Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, необходимой для решения поставленных задач ИДК_{ук1.2} Применяет системный подход для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИДК_{ук-2.1} Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение ИДК_{ук-2.2} Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения

Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИДКуК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели ИДКуК-3.2 Учитывает опыт, идеи и особенности поведения членов команды для достижения поставленной цели ИДКуК-3.3 Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке РФ иностранном(ых) языке(ах)	ИДКуК-4.1 Демонстрирует умение проводить обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий. ИДКуК-4.2 Демонстрирует умение проводить обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке; ИДКуК-4.3 Выбирает стиль общения в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИДКуК-5.1 Воспринимает межкультурное разнообразие общества в историческом контексте и интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития ИДКуК-5.2 Воспринимает культурное, этно-национальное, конфессиональное, нормативно-ценностное, социально-историческое разнообразие общества в философском контексте ИДКуК-5.3 Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения

Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИДК–ук-6.1 Отбирает и использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач ИДК-ук-6.2 Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, выстраивает временную траекторию их достижения с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения ИДК-ук-6.3 Осуществляет планирование и выстраивает траекторию личностного и профессионального развития на основе принципов образования в течение всей жизни, используя инструменты непрерывного образования
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИДК ук-7.1 Определяет личностный уровень физического развития и физической подготовленности ИДК ук-7.2 Поддерживает собственный уровень физической подготовленности на должном уровне для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИДК ук-8.1 Создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности ИДК ук-8.2 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций

Инклюзивная компетентность	УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	ИКУК-9.1 Понимает психологические, социальные и профессиональные основы взаимодействия с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами. Использует в социальной и профессиональной сферах базовые дефектологические знания ИКУК-9.2 Проектирует и осуществляет профессиональную деятельность и взаимодействие в социальной сфере с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами ИКУК-9.3 Обеспечивает включение лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональную среду организации и создает условия для их развития и саморазвития
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИКУК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике ИКУК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски

Гражданская позиция	УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИДК_{ук11.1} Знает основы действующего законодательства, иных форм права применительно к профессиональной деятельности, законодательство в сфере противодействия проявлениям экстремизма, терроризма, коррупции ИДК_{ук11.2} Уважительно относится к нормам действующего законодательства, иных форм права, в т.ч. в сфере противодействия проявлениям экстремизма, терроризма, коррупции ИДК_{ук11.3} Планирует, организывает и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение проявлений экстремизма, терроризма, коррупции в профессиональной деятельности, в социуме
---------------------	---	---

4.1.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора* достижения общепрофессиональной компетенции
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-1 Способен для решения профессиональных задач использовать основные закономерности в области математики, физики, химии, наук о Земле, биологии и экологии, прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности	ИДК опк-1.1 Используют базовые знания основных общих закономерностей в области математики, физики, химии, наук о Земле, биологии и экологии для решения профессиональных задач почвоведения. ИДК опк-1.2 Обосновывает применение методов естественных наук для решения задач профессиональной деятельности почвоведения.
	ОПК-2 Способен использовать в профессиональной деятельности теоретические и практические основы фундаментальных дисциплин почвоведения;	ИДК опк-2.1 Устанавливает причинно-следственные связи в системе: «почва-факторы почвообразования» и особенности географического распространения почв. ИДК опк-2.2 Использует теоретические основы фундаментальных дисциплин почвоведения в профессиональной деятельности.
	ОПК-3 Способен оценивать качество земель, проводить почвенные,	ИДК опк-3.1 Проводит необходимые почвенные, геоботанические, агрохимические и другие исследования качества почв

	геоботанические, агрохимические и необходимые обследования, изыскания, а также проектировать и осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению почв и почвенного покрова;	ИДК опк-3.2 Оценивает качество естественных и нарушенных земель. ИДК опк-3.3 Решает отдельные задачи проектирования и осуществления мероприятий по охране, использованию, мониторингу и восстановлению почв и почвенного покрова.
Применение информационно-коммуникацион-ных технологий	ОПК-4 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	ИДК опк-4.1 Применяет нормы, правила связанные с информационным обменом и библиографией. ИДК опк-4.2 Применяет нормы, правила связанные с информационным обменом и библиографией.
Применение современных методов анализа почв, использование экспериментального оборудования	ОПК-5 Способен применять методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, навыки работы с современным оборудованием в профессиональной сфере;	ИДК опк-5.1 Использует методы сбора и обработки полевой и камеральной информации; эксплуатирует оборудование в профессиональной сфере. ИДК опк-5.2 Систематизирует полученную в полевых и лабораторных условиях информацию.
	ОПК-6 Способен осуществлять в профессиональной деятельности анализ экспериментальных данных, выявлять имеющиеся связи и закономерности.	ИДК опк-6.1 Анализирует экспериментальные данные в профессиональной деятельности ИДК опк-6.2 Выявляет связи и закономерности между почвенными свойствами и процессами на основе экспериментальных данных.

4.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
научно-исследовательская деятельность в составе группы; - подготовка объектов и освоение методов исследования почв; - участие в проведении лабораторных и полевых исследований по заданной методике; - выбор технических средств и методов работы, - работа на экспериментальных установках, подготовка оборудования; - анализ получаемой полевой и лабораторной информации с использованием современной вычислительной техники; - участие в разработке новых методических подходов; - участие в работе конференций: подготовке научных докладов и отчетов, обзоров, публикаций, патентов.	см. 2.1.3	ПК-2 Способен к организации и проведению почвенных обследований в рамках крупномасштабной почвенной съемки, корректировке почвенных карт; эксплуатировать современную аппаратуру, оборудование и программное обеспечение полевых, лабораторных и камеральных исследований в области почвоведения, агроклиматологии, экологии, агропочвоведения, грунтоведения, мезоморфологии и морфоаналитической диагностики почв, палеопочвоведения; проектировать и применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических, ландшафтных карт и пояснительных записок в области землепользования и землеустройства, основы менеджмента и кадастровой оценки почв и земельных ресурсов; использовать ГИС технологии и методы дистанционного зондирования почв, математической статистики для обработки результатов почвенных обследований	ИДК ПК 2.1 Способен к организации и проведению почвенных обследований, в том числе, для крупномасштабной почвенной съемки; применяет на практике приемы составления научно-технических отчетов в профессиональной деятельности. ИДК ПК2.2 Имеет представление об основах менеджмента, землеустройства, кадастровой оценки почв и земельных ресурсов, способен применять знания для решения профессиональных задач. ИДК ПК2.3 Эксплуатирует современную аппаратуру, оборудование и программное обеспечение для полевых, лабораторных и камеральных исследований; использует ГИС технологии и методы дистанционного зондирования почв, математической статистики для обработки результатов	Профессиональный стандарт (ПС) 13029 «Агрохимик-почвовед»
- научно-исследовательская деятельность в составе группы; - камеральная и, лабораторная работа - участие в проведении агрохимического исследования почв; - использование методов биоиндикации, агроэкологического мониторинга, агрохимической	см. 2.1.3	ПК-3 Способен к организации и проведению полевого, камерального, лабораторного этапов агрохимического обследования почв; владеть методами биоиндикации, агроэкологического мониторинга, агрохимической оценки почв и земель; управлять гумусным состоянием и оптимизировать плодородие почв; решать задачи агрохимии и агропочвоведения; применять системный подход в	ИДК ПК-3.1 Способен к организации и проведению полевого, камерального, лабораторного этапов агрохимического обследования почв; владеет методами биоиндикации, агроэкологического мониторинга, агрохимической оценки почв и земель. ИДК ПК-3.2	Профессиональный стандарт (ПС) 13029 «Агрохимик-почвовед»

оценки почв и земель, - работа на экспериментальных установках, подготовка оборудования; - применение системного подхода в области экономической оценки почв, природопользования - участие в работе конференций: подготовке научных докладов и отчетов, обзоров, публикаций, патентов,.		области экономической оценки почв, природопользования	Применяет системный подход при экономической оценке почв, проектировании в области природопользования и контроля за состоянием агросистем.	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
- организует и проводит необходимые почвенные обследования (оценка качества земель, агрохимическая и агроэкологическая оценка, почвенно-растительные описания и другие виды почвенных исследований в зависимости от поставленной цели; - организует работы по обеспечению экологической безопасности сельскохозяйственного производства и растениеводческой продукции - проводит работы в рамках крупномасштабной почвенной съемки, корректировки почвенных карт, инженерно-экологических изысканий - участие в разработке новых методических подходов; - проектирует и осуществляет мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению почв и почвенного покрова - представляет результаты своей профессиональной деятельности в виде	см. п. 2.1.3	ПК-1 Способен к организации и проведению исследовательских работ по обеспечению экологической безопасности с.-х. производства, экологического мониторинга состояния компонентов агроэкосистем, проектировать и решать задачи в области биологии почв, агроэкологии, экспертной оценки почв; использовать знания и умения в области экологически безопасного растениеводства, сохранения уникальных почв; знать экономические и правовые основы земледелия, методы управления земельными ресурсами; применять экологически безопасные методы в области растениеводства и землепользования, агроэкологии; проектировать адаптивно-ландшафтные системы земледелия и рекультивацию нарушенных земель.	ИДК ПК-1.1 Способен к проведению исследовательских работ и выработке рекомендаций по обеспечению экологически безопасного сельскохозяйственного производства. ИДК ПК-1.2 Базируется на знаниях экономических и правовых основ землепользования, оценки почв и земель, методах управления земельными ресурсами; использует принципы экспертной оценки почв	Профессиональный стандарт (ПС) 13029 «Агрохимик-почвовед»

отчетов в соответствии с установленными правовыми нормами				
---	--	--	--	--

Профессиональные компетенции к ФГОС ВО направления 06.03.02 «Почвоведение» направленности «Управление земельными ресурсами», формируются на основе трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом 13.029 «Агрохимик – почвовед».

ПС с указанием ОТФ	Трудовая функция (ТФ)	Профессиональная компетенция	Индикаторы профессиональной компетенции
Профессиональный стандарт (ПС) 13029 «Агрохимик-почвовед»	А/01.6 Организация экологического контроля (мониторинга) состояния компонентов агроэкосистемы и безопасности растениеводческой продукции	ПК-1 Способен к организации и проведению исследовательских работ по обеспечению экологической безопасности с.-х. производства, экологического мониторинга состояния компонентов агроэкосистем, проектировать и решать задачи в области биологии почв, агроэкологии, экспертной оценки почв; использовать знания и умения в области экологически безопасного растениеводства, сохранения уникальных почв; знать экономические и правовые основы земледелия, методы управления земельными ресурсами; применять экологически безопасные методы в области растениеводства и землепользования, агроэкологии; проектировать адаптивно-ландшафтные системы земледелия и рекультивацию нарушенных земель.	ПК-1.1 Способен к проведению исследовательских работ и выработке рекомендаций по обеспечению экологически безопасного сельскохозяйственного производства ПК-1.2 Базируется на знаниях экономических и правовых основ землепользования, оценки почв и земель, методах управления земельными ресурсами; использует принципы экспертной оценки почв.
	А/02.6 Организация контроля воздействия промышленного комплекса на ОС		
	А/03.6 Разработка технологий производства с\х продукции отечественного происхождения природоохранного законодательства РФ	ПК-1 Способен к организации и проведению исследовательских работ по обеспечению экологической безопасности с.-х. производства, экологического мониторинга состояния компонентов агроэкосистем, проектировать и решать задачи в области биологии почв, агроэкологии, экспертной оценки почв; использовать знания и умения в области экологически безопасного растениеводства, сохранения уникальных почв; знать экономические и правовые основы земледелия, методы управления земельными ресурсами; применять экологически безопасные методы в области растениеводства и землепользования, агроэкологии; проектировать адаптивно-ландшафтные системы земледелия и рекультивацию нарушенных земель.	ПК-1.1 Способен к проведению исследовательских работ и выработке рекомендаций по обеспечению экологически безопасного сельскохозяйственного производства
	А/04.6 Проектирование в области агроэкологии		ПК-1.2 Базируется на знаниях экономических и правовых основ землепользования, оценки почв и земель, методах управления земельными ресурсами; использует принципы экспертной оценки почв.
	В/01.6 Проведение предварительного камерального этапа почвенных обследований	ПК-3 Способен к организации и проведению полевого, камерального, лабораторного этапов агрохимического обследования почв; владеть методами биоиндикации, агроэкологического мониторинга, агрохимической оценки почв и земель; управлять гумусным состоянием и оптимизировать плодородие почв; решать задачи агрохимии и агропочвоведения;	ПК-3.1 Способен к организации и проведению полевого, камерального, лабораторного этапов агрохимического обследования почв; владеет методами биоиндикации, агроэкологического мониторинга, агрохимической оценки почв и земель.
	В/02.6 Организация полевых работ при проведении		

	почвенных обследований	применять системный подход в области экономической оценки почв, природопользования	
	В/03.66 Проведение камерального этапа почвенных обследований с составлением (корректировкой) почвенных карт	ПК-2 Способен к организации и проведению почвенных обследований в рамках крупномасштабной почвенной съемки, корректировке почвенных карт; эксплуатировать современную аппаратуру, оборудование и программное обеспечение полевых, лабораторных и камеральных исследований в области почвоведения, агроклиматологии, экологии, агропочвоведения, грунтоведения, мезоморфологии и морфоаналитической диагностики почв, палеопочвоведения; проектировать и применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических, ландшафтных карт и пояснительных записок в области землепользования и землеустройства, основы менеджмента и кадастровой оценки почв и земельных ресурсов; использовать ГИС технологии и методы дистанционного зондирования почв, математической статистики для обработки результатов почвенных обследований.	ПК-2.1 Способен к организации и проведению почвенных обследований, в том числе, для крупномасштабной почвенной съемки; применяет на практике приемы составления научно-технических отчетов в профессиональной деятельности. ПК-2.3 Эксплуатирует современную аппаратуру, оборудование и программное обеспечение для полевых, лабораторных и камеральных исследований; использует ГИС технологии и методы дистанционного зондирования почв, математической статистики для обработки результатов
	В/04.6 Проектирование в области почвоведения	ПК-1 Способен к организации и проведению исследовательских работ по обеспечению экологической безопасности с.-х. производства, экологического мониторинга состояния компонентов агроэкосистем, проектировать и решать задачи в области биологии почв, агроэкологии, экспертной оценки почв; использовать знания и умения в области экологически безопасного растениеводства, сохранения уникальных почв; знать экономические и правовые основы земледелия, методы управления земельными ресурсами; применять экологически безопасные методы в области растениеводства и землепользования, агроэкологии; проектировать адаптивно-ландшафтные системы земледелия и рекультивацию нарушенных земель.	ПК-1.2 Базируется на знаниях экономических и правовых основ землепользования, оценки почв и земель, методах управления земельными ресурсами; использует принципы экспертной оценки почв.
	С/01.6 Проведение подготовительного и полевого этапов агрохимического обследования	Способен к организации и проведению почвенных обследований в рамках крупномасштабной почвенной съемки, корректировке почвенных карт; эксплуатировать современную аппаратуру, оборудование и программное обеспечение полевых, лабораторных и камеральных исследований в области почвоведения, агроклиматологии, экологии,	ПК-2.2 Имеет представление об основах менеджмента, землеустройства, кадастровой оценки почв и земельных ресурсов, способен применять знания для решения профессиональных задач.

	С/02.6 Проведение камерального этапа этапов агрохимического обследования с разработкой агрохимических картограмм	агропочвоведения, грунтоведения, мезоморфологии и морфоаналитической диагностики почв, палеопочвоведения; проектировать и применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических, ландшафтных карт и пояснительных записок в области землепользования и землеустройства, основы менеджмента и кадастровой оценки почв и земельных ресурсов; использовать ГИС технологии и методы дистанционного зондирования почв, математической статистики для обработки результатов почвенных обследований. Способен к организации и проведению почвенных обследований в рамках крупномасштабной почвенной съемки, корректировке почвенных карт; эксплуатировать современную аппаратуру, оборудование и программное обеспечение полевых, лабораторных и камеральных исследований в области почвоведения, агроклиматологии, экологии, агропочвоведения, грунтоведения, мезоморфологии и морфоаналитической диагностики почв, палеопочвоведения; проектировать и применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических, ландшафтных карт и пояснительных записок в области землепользования и землеустройства, основы менеджмента и кадастровой оценки почв и земельных ресурсов; использовать ГИС технологии и методы дистанционного зондирования почв, математической статистики для обработки результатов почвенных обследований.	ПК-2.1 Способен к организации и проведению почвенных обследований, в том числе, для крупномасштабной почвенной съемки; применяет на практике приемы составления научно-технических отчетов в профессиональной деятельности. ПК-2.3 Эксплуатирует современную аппаратуру, оборудование и программное обеспечение для полевых, лабораторных и камеральных исследований; использует ГИС технологии и методы дистанционного зондирования почв, математической статистики для обработки результатов
	С/03.6 Разработка рекомендаций по управлению плодородием почв земель сельскохозяйственного назначения	ПК-1. Способен к организации и проведению исследовательских работ по обеспечению экологической безопасности с.-х. производства, экологического мониторинга состояния компонентов агроэкосистем, проектировать и решать задачи в области биологии почв, агроэкологии, экспертной оценки почв; использовать знания и умения в области экологически безопасного растениеводства, сохранения уникальных почв; знать экономические и правовые основы земледелия, методы управления земельными ресурсами; применять экологически безопасные методы в области растениеводства и землепользования, агроэкологии; проектировать адаптивно-ландшафтные системы земледелия и рекультивацию нарушенных земель. ПК-3 Способен к организации и проведению полевого, камерального, лабораторного этапов агрохимического обследования	ПК-1.1 Способен к проведению исследовательских работ и выработке рекомендаций по обеспечению экологически безопасного сельскохозяйственного производства. ПК-1.2 Базируется на знаниях экономических и правовых основ землепользования, оценки почв и земель, методах управления земельными ресурсами; использует принципы экспертной оценки почв. ПК-3.1 Способен к организации и проведению полевого, камерального, лабораторного этапов

		почв; владеть методами биоиндикации, агроэкологического мониторинга, агрохимической оценки почв и земель; управлять гумусным состоянием и оптимизировать плодородие почв; решать задачи агрохимии и агропочвоведения; применять системный подход в области экономической оценки почв, природопользования	агрохимического обследования почв; владеет методами биоиндикации, агроэкологического мониторинга, агрохимической оценки почв и земель. ПК-3.2 Применяет системный подход при экономической оценке почв, проектировании в области природопользования и контроле за состоянием агросистем
--	--	--	--

4.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП

Матрица компетенций – обязательный элемент ОПОП, соединяющий образовательную программу и ФГОС ВО в части результатов освоения образовательной программы.

Матрица компетенций отражает процесс реализации универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника при реализации дисциплин (модулей), практик и государственной итоговой аттестации.

К обязательной части основной образовательной программы относятся дисциплины и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций (ОПК), определяемых ФГОС.

Дисциплины и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций (УК), а также профессиональных компетенций (ПК), определяемых организацией самостоятельно, могут включаться в обязательную часть образовательной программы и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Ко всем компетенциям устанавливаются индикаторы достижения компетенций.

4.3. Реализация практической подготовки

Освоение ОПОП предусматривает организацию образовательной деятельности в форме практической подготовки. При освоении ОПОП образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована при реализации дисциплин (модулей), практики, иных компонентов образовательных программ, предусмотренных учебным планом.

Объем практической подготовки (количество часов на реализацию дисциплин (модулей), практик, иных компонентов образовательной программы в форме практической подготовки) устанавливается в учебном плане исходя из содержания и направленности образовательной программы и ее компонентов и возможности их реализации в форме практической подготовки.

Содержание практической подготовки при реализации дисциплин (модулей), практики регламентируется рабочей программой.

Практическая подготовка при реализации дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практики непосредственно относятся к практической подготовке обучающихся по ОПОП, т.к. именно практика направлена на выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, способствующих формированию, закреплению и развитию практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Практическая подготовка при проведении практики направлена на формирование умений и навыков в соответствии с трудовыми действиями и (или) трудовыми функциями по профилю образовательной программы.

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА НАПРАВЛЕННОСТИ «УПРАВЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ» ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.03.02 «ПОЧВОВЕДЕНИЕ»

5.1. Структура и объем программы бакалавриата 06.03.02 «Почвоведение»

Структура программы		Объем программы и блоков в з.е
БЛОК 1	Дисциплины (модули)	<i>В соответствии с п.2.1.ФГОС ВО</i>
	Обязательная часть:	<u>118</u> з.е
	- компонент УК (<i>общеуниверситетский</i>)	<u>30</u> з.е.
	- компонент УГСН (и или направления)	<u>88</u> з.е.
	Часть ОПОП, формируемая участниками образовательных отношений	<u>81</u> з.е
БЛОК 2	Практика	<i>В соответствии с п.2.1.ФГОС ВО</i>
	Обязательная часть	<u>30</u> з.е
	Преддипломная практика	<u>12</u> з.е.
	Часть ОПОП, формируемая участниками образовательных отношений	<u>2</u> з.е
БЛОК 3	Государственная итоговая аттестация:	<i>В соответствии с п.2.1.ФГОС ВО</i>
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (при наличии)	не предусмотрена
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	<u>9</u> з.е
Объем программы бакалавриата		240 зачетных единиц (<i>В соответствии с п.1.9.ФГОС ВО</i>)

5.2. Объем обязательной части образовательной программы

К обязательной части ОПОП относятся:

- дисциплины, указанные в п.2.2.ФГОС ВО:

Философия (2 з.е.);

История России (4 з.е.);

Иностранный язык (6 з.е.);

Безопасность жизнедеятельности (2 з.е.);

– дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, указанные в ЛНА ФГБОУ ВО «ИГУ»:

Основы российской государственности (2 з.е., из них 54 часа аудиторных);

Основы научно-исследовательской деятельности (2 з.е.);

Управление проектами (2 з.е.);

Психология социального взаимодействия, саморазвития и самоорганизации (2 з.е);

Русский язык и культура речи (2 з.е.);

Основы инклюзивного взаимодействия (2 з.е.)

Экономическая культура и основы финансовой грамотности (2 з.е.)

– дисциплины (модули) по физической культуре и спорту, реализуемые в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» и указанные в п.2.3ФГОС ВО;

Физическая культура и спорт (2 з.е).

Обучающиеся по программе бакалавриата, являющиеся инвалидами или лицами с ОВЗ осваивают дисциплину: Адаптивная физическая культура и спорт (2 з.е).

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном ФГБОУ ВО. Для инвалидов и лиц с ОВЗ в ФГБОУ ВО «ИГУ» установлен особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

– дисциплины (модули), обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемые ФГОС ВО (п.3.3.);

– практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций (п.п. 2.9;3.3.), в том числе:

преддипломная практика – 12 з.е.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 61,7 процента общего объема программы бакалавриата (в соответствии с требованиями ФГОС ВО п.2.9).

Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками ФГБОУ ВО «ИГУ» при проведении учебных занятий по программе бакалавриата составляет при очной форме обучения 57,34 процент от общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей).

5.3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса ОПОП ВО по направлению подготовки 06.03.02 «Почвоведение»

В соответствии с п.9 статьи 2 Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и ФГОС ВО содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 06.03.02 «Почвоведение» регламентируется: учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программами практик, рабочей программой воспитания, календарным планом воспитательной работы и иными компонентами, включенными в состав образовательной программы по решению методического совета ФГБОУ ВО «ИГУ», обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; а также оценочными и методическими материалами.

5.3.1. Учебный план

В ОПОП ВО представлена заверенная копия учебного плана, утвержденного УМУ.

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения блоков и разделов ОП (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общий объем дисциплин (модулей), практик в зачетных единицах, указываются виды учебной работы, формы промежуточной аттестации, а также объем контактной работы в аудиторных часах.

В обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» указан перечень дисциплин (модулей), представленных в п. 5.2. ОПОП, являющихся обязательными для освоения обучающимися вне зависимости от направленности (профиля) программы бакалавриата.

В части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», представлены перечень и последовательность дисциплин (модулей), направленных на формирование профессиональных компетенций, установленных разработчиком ОПОП самостоятельно.

В соответствии с п.2.8. ФГОС ВО, обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Образовательная программа бакалавриата 06.03.02 «Почвоведение» содержит элективные дисциплины (модули), в объеме 4 з.е.

В перечень элективных дисциплин включены адаптационные дисциплины (модули), предназначенные для устранения влияния ограничений здоровья обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов на формирование универсальных компетенций с целью достижения запланированных результатов освоения образовательной программы:

- 1) Адаптивные информационные технологии - 2 з.е.
- 2) Психология личности и профессионального самоопределения - 2 з.е.

Адаптационные дисциплины не являются обязательными, их выбор осуществляется обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами в зависимости от их индивидуальных потребностей.

В учебный план очной формы обучения включаются элективные дисциплины по физической культуре и спорту в объеме не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата.

Образовательная программа бакалавриата 06.03.02 «Почвоведение» содержит факультативные дисциплины (модули), в объеме 3 з.е.

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы бакалавриата.

Порядок формирования элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей) регламентирует локальный нормативный акт ФГБОУ ВО «ИГУ» - Порядок освоения обучающимися в ФГБОУ ВО «ИГУ» элективных и факультативных дисциплин https://files.isu.ru/ru/about/umo/perehod_VO/docs_norm_prav/Pr_-55-1_24.01.2018_osvoen_elektiv_i_fakult_disciplin.pdf.

5.3.2. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП по годам, включая теоретическое обучение, практическую подготовку обучающихся, промежуточные и государственную итоговую аттестации, каникулы.

В ОПОП представлена заверенная копия утвержденного календарного учебного графика.

5.3.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (модулей), включая оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, представлены в Приложении 1 к ОПОП.

5.3.4. Программы практик

В соответствии с п. 2.4. В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики.

Обязательной частью Блока 2 «Практика» образовательной программы бакалавриата предусмотрены следующие типы **учебной практики**:

1. Ознакомительная (геология и геоморфология, почвоведение, геоботаника) - 6 з.е., направленные на формирование компетенций ОПК.
2. Ознакомительная (мезоморфология почв, типология почв) - 6 з.е., направленные на формирование, направленные на формирование компетенций ОПК.
3. Ознакомительная (физика почв, земледелие и растениеводство, эрозия почв, картография почв) - 6 з.е., направленные на формирование компетенций: ОПК.

В часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 2 «Практика», образовательной программы включен тип учебной практики:

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) – 2 з.е., направленный на формирование компетенций УК и ПК.

Обязательной частью Блока 2 «Практика» образовательной программы бакалавриата предусмотрен следующий тип **производственной практики**:

Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа - 12 з.е., направленный на формирование компетенций УК, ОПК, ПК.

Рабочие программы практик, включая оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, представлены в Приложении 2 и 3 к ОПОП.

Рабочие программы всех видов и типов практик разработаны на основании

Положения о практической подготовке обучающихся, утвержденном приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020г. № 885/ 390 и Положения о практической подготовке обучающихся в ФГБОУ ВО «ИГУ») и утвержденного ректором.

С научно-исследовательскими институтами, учреждениями образования, научно-производственными организациями и производственными предприятиями, деятельность которых соответствует профилю образовательной программы (далее – профильная организация), заключены договоры о практической подготовке (в соответствии с требованием Статьи 13, п. 7 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»:

ФГБУН «Сибирский институт физиологии и биохимии растений СО РАН»

ФГНУ «Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН»

ФГБУН «Институт земной коры СО РАН»

ФГБУН «Институт общей и экспериментальной биологии» СО РАН, г. Улан-Удэ

ФГБУ «Иркутская межобластная ветеринарная лаборатория»

ФГБУ «Центр агрохимической службы «Иркутский»

ФГБУ «Станция агрохимической службы «Тулунская»

ФГБУ «Управление Россельхознадзора» по Иркутской области и республики Бурятии.

Перечень организаций с указанием реквизитов договоров представлен на сайте ИГУ: <https://isu.ru/sveden/common/>.

Практики могут проводиться на кафедре почвоведения и оценки земельных ресурсов и научных лабораториях ИГУ (НИИ биологии ИГУ), обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Особенности практической подготовки, реализуемой в Блоке 2 Практика:

– практика (учебная, производственная) полностью реализуется в форме практической подготовки.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практика (Блок 2) может иметь лекционные занятия.

При реализации «непрерывной» практической подготовки:

– теоретическое обучение (Блок 1) идет параллельно с практикой (Блок 2), практика рассредоточена;

При реализации «дискретной» практической подготовки:

– теоретическое обучение (Блок 1) чередуется в календарном учебном графике с учебным периодом для проведения практик (Блок 2).

5.3.5. Фонды оценочных материалов для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) и практике

В соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст.58) освоение образовательной программы, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в формах, определенных учебным планом, и в порядке, установленном ФГБОУ ВО «ИГУ».

Промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов освоения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, предусмотренных образовательной программой. Промежуточная аттестация может завершать как изучение всего объема учебного предмета, курса, отдельной дисциплины (модуля) и практики, так и их частей.

Проведение текущего контроля успеваемости направлено на обеспечение выстраивания образовательного процесса максимально эффективным образом для достижения результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик.

Текущий контроль и промежуточная аттестации служат основным средством обеспечения в учебном процессе обратной связи между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации определяются учебным планом и внутренними локальными актами ФГБОУ ВО «ИГУ»: «Положение о промежуточной аттестации в ФГБУ ВО «ИГУ»; «Положение о текущем контроле успеваемости в ФГБОУ ВО «ИГУ», «Порядок разработки Фондов оценочных средств».

Разработчиком сформирован и утвержден фонд оценочных материалов для оценивания образовательных результатов достигнутых обучающимися в процессе освоения дисциплины (модуля), практики и установления соответствия их учебных достижений требованиям данной ОПОП при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации. Фонд оценочных материалов - обязательный компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

Фонд оценочных материалов является частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы высшего образования, позволяет оценить достижение запланированных результатов обучения, способствует реализации гарантии качества образования.

ФОМ является сводным документом, в котором представлены единообразно разноуровневые, компетентностно-ориентированные оценочные средства по дисциплинам (модулям), практикам ОПОП, позволяющим показать взаимосвязь планируемых (требуемых) результатов образования, формируемых компетенций и результатов обучения (ИДК; З, У, Н - компонентного состава компетенций) на этапах реализации ОПОП.

Структура фонда оценочных средств включает:

- перечень компетенций;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования,
- описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения и формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценочные материалы включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий; лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и тестовые материалы; примерную тематику курсовых работ, эссе и рефератов и др.

Успешность выполнения заданий текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) / практике из фонда оценочных материалов обеспечивается единообразием их структуры, которая включает в себя:

- проверяемые компетенции, индикатор(-ы) достижения компетенции, образовательные результаты;
- цель выполнения задания;
- описание задания;
- источники и литература, необходимые для выполнения задания;

– критерии оценивания качества и уровня выполнения задания и шкалу оценки.

Запланированные результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике соотнесены с установленными в ОПОП бакалавриата индикаторами достижения компетенций.

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

Оценочные материалы представлены в рабочих программах дисциплин, программах практик.

5.3.6. Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам

ОПОП по направлению подготовки 06.03.02 «Почвоведение», направленность (профиль) программы «Управление земельными ресурсами» обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам, практикам и другим видам учебной деятельности.

Методические материалы доступны обучающимся в электронной информационно-образовательной среде вуза, размещенные на educa.isu.ru.

5.3.7. Программа государственной итоговой аттестации

В соответствии со ст. 59 Федерального закона от 29 декабря 2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» итоговая аттестация, завершающая освоение имеющих государственную аккредитацию основных образовательных программ, является государственной итоговой аттестацией.

Государственная итоговая аттестация выпускников ФГБОУ ВО «ИГУ» является составной частью образовательной программы высшего образования, направлена на установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

К проведению государственной итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам привлекаются представители работодателя и организаций, участвующих в практической подготовке выпускников: ФГБУН «Сибирский институт физиологии и биохимии растений СО РАН»; ФГБУН Институт земной коры СО РАН; ФГБУ «Центр агрохимической службы «Иркутский»; ФИЦ КНЦ СО РАН Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр» Сибирского отделения Российской академии наук.

Государственная итоговая аттестация обучающихся организаций проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (далее вместе – государственные аттестационные испытания).

В соответствии с п.2.7. ФГОС ВО в Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» программы бакалавриата входят:

- подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

На основании Приказа Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. № 636 (с изм. от 27.03.2020) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата и программам магистратуры», требований ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.02 «Почвоведение» в ФГБОУ ВО «ИГУ» разработаны и утверждены соответствующие нормативные акты, регламентирующие проведение государственной итоговой аттестации:

Положение о государственной итоговой аттестации в ФГБОУ ВО «ИГУ»;

Положение о подготовке и защите выпускной квалификационной работы в ФГБОУ ВО «ИГУ».

В результате подготовки и защиты выпускной квалификационной работы обучающийся должен продемонстрировать способность и умение самостоятельно решать

на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Фонды оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации выпускников ОПОП ВО бакалавриата 06.03.02 «Почвоведение» включают в себя:

перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;

описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;

типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;

методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

5.3.7.1. Требования к выпускной квалификационной работе по направлению подготовки 06.03.02 «Почвоведение» направленность (профиль) «Управление земельными ресурсами»

Выпускная квалификационная работа бакалавра по направлению 06.03.02 «Почвоведение» представляет собой законченную самостоятельную исследовательскую работу, в которой решается конкретная задача в области биологии и преследуется цель приобретения выпускником навыков самостоятельной работы. Выпускная квалификационная работа (ВКР) предназначена для определения научно-исследовательских умений выпускника, глубины его знаний в избранной научной области, относящейся к профилю подготовки, навыков экспериментально-методической работы, освоенных компетенций.

В процессе выполнения ВКР обучающийся должен продемонстрировать:

- навыки самостоятельного научного и прикладного исследования в конкретной области;
- умение работать с научной литературой и другими источниками информации;
- владение методами сбора эмпирического материала и его анализа;
- владение современными методами обработки информации и компьютерными технологиями;
- владение профессиональной терминологией и языком научного исследования.

В процессе выполнения ВКР обучающийся - обязан:

- обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы;
- изучить нормативную документацию, справочную и научную литературу по исследуемой проблематике;
- собрать необходимый эмпирический (статистический) или экспериментальный материал в соответствии с целями и задачами ВКР;
- осуществить анализ собранных данных, используя соответствующие методы обработки информации;
- оформить ВКР в соответствии с нормативными требованиями.

Выпускная квалификационная работа может отражать региональный компонент образования студентов-почвоведов, что предполагает:

- знание региональных природных особенностей и проблем;
- использование публикаций на региональном уровне, местных и ведомственных материалов, результатов опросов;
- понимание собственного вклада в решение региональных проблем и его практическую значимость.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) бакалавра по направлению подготовки 06.03.02 «Почвоведение» должна соответствовать видам и задачам его профессиональной

деятельности. Тематика и содержание ВКР должны соответствовать уровню компетенций, полученных выпускником в объеме дисциплин обязательной части ОПОП бакалавра направления 06.03.02 «Почвоведение» и дисциплин, формируемых участниками образовательных отношений по профилю «Управление земельными ресурсами».

Темы ВКР определяются выпускающей кафедрой, как правило, по согласованию с работодателями. Выпускнику предоставляется право выбора темы ВКР вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Темы ВКР закрепляются за выпускником приказом по вузу.

Для подготовки ВКР за обучающимся приказом ректора закрепляется руководитель ВКР из числа работников ИГУ и при необходимости консультант.

Выпускные квалификационные работы подлежат проверке на оригинальность в системе «Антиплагиат» и допускаются к защите, если процент заимствования в работе составляет не более 30%.

Завершенную выпускную работу студент представляет на выпускающую кафедру. Руководитель работы представляет на кафедру письменный отзыв о работе и возможности допуска ее к защите.

Защита выпускных квалификационных работ (за исключением работ, содержащих сведения, составляющие служебную или государственную тайну) проводится на открытых заседаниях Государственных аттестационных комиссий (ГАК) с участием не менее двух третей ее состава. Состав ГАК утверждается приказом ректора ФГБОУ ВО «ИГУ».

Государственная Аттестационная Комиссия оценивает выпускную работу, опираясь на следующие критерии: актуальность темы исследования, практическая значимость выполненного исследования, обоснованность и аргументированность сделанных выводов, оформление работы и язык изложения, содержание заслушанного доклада, качество презентации выпускной работы, полнота и аргументированность

Председатель ГАК и ее члены комиссии на закрытом заседании обсуждают защиту выпускных квалификационных работ и с учетом вышеприведенных критериев выставляют соответствующую оценку выпускнику, принимают общее решение о присвоении студенту квалификации бакалавра и выдаче ему диплома государственного образца о высшем профессиональном образовании.

Более подробно информация о содержании государственной итоговой аттестации представлена в программе ГИА, являющейся компонентом ОПОП ВО (Приложение 4).

5.3.8. Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 06.03.02 «Почвоведение» - это компонент основной образовательной программы, регламентированный Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г., ФЗ-273 (ст.2,12.1,30), который содержит характеристику основных положений воспитательной работы направленной на формирование универсальных компетенций выпускника; информацию об основных мероприятиях, направленных на развитие личности выпускника, создание условий для профессионализации и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Основные задачи и целевые показатели воспитательной работы отражены в разделе «Молодежная политика» Программы стратегического развития ФГБОУ ВО «ИГУ» https://isu.ru/export/sites/isu/sveden_/galleries/docs/programma_razvitia_28.08.2023.pdf.

Основные направления воспитательной работы вуза и годовой круг событий и

творческих дел ФГБОУ ВО отражены в рабочей программе воспитания вуза <https://isu.ru/export/sites/isu/sveden/.galleries/docs/rpv.pdf> и календарном плане воспитательной работы <https://isu.ru/export/sites/isu/sveden/.galleries/docs/rpv.pdf>.

В рабочей программе воспитания ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 06.03.02 «Почвоведение» указаны возможности ФГБОУ ВО «ИГУ» и биолого-почвенного факультета в формировании личности выпускника.

В рабочей программе воспитания приводятся стратегические документы ФГБОУ ВО «ИГУ», определяющие концепцию формирования образовательной среды вуза, обеспечивающей развитие универсальных компетенций обучающихся, а также документы, подтверждающие реализацию вузом выбранной стратегии воспитания.

Дается характеристика условий, созданных для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся.

Указаны задачи и основные направления воспитательной работы факультета, ООП бакалавриата и условия их реализации.

Рабочая программа воспитания разработана на период реализации ОПОП ВО по направлению подготовки бакалавров по направлению 06.03.02. «Почвоведение» и представлена в Приложении 5.

5.3.9. Календарный план воспитательной работы

В календарном плане воспитательной работы указана последовательность реализации воспитательных целей и задач ОПОП по годам, включая участие студентов в мероприятиях ФГБОУ ВО «ИГУ» деятельности общественных организаций вуза, волонтерском движении и других социально-значимых направлениях воспитательной работы.

Календарный план воспитательной работы представлен в рабочей программе воспитания БПФ (Приложение 5).

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.03.02 «ПОЧВОВЕДЕНИЕ» НАПРАВЛЕННОСТЬ «УПРАВЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ»

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

6.1. Характеристика общесистемных условий осуществления образовательной деятельности по ОПОП

В соответствии с требованиями ФГОС ВО (п.4.2.1) ФГБОУ ВО «ИГУ» располагает на законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение» направленность (профиль) «Управление земельными ресурсами» по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация». Информация о наличии у ФГБОУ ВО «ИГУ» на праве собственности или ином законном основании зданий, строений, сооружений, территорий, необходимых для осуществления образовательной деятельности расположена на официальном сайте университета (<http://isu.ru/sveden/objects/index.html>) в разделе «Сведения об образовательной организации».

Информация о наличии у ФГБОУ ВО «ИГУ» на праве собственности или ином законном основании зданий, строений, сооружений, территорий, приспособленных для осуществления образовательной деятельности инвалидов и лиц с ОВЗ размещена на официальном сайте университета в разделе «Сведения об образовательной организации» - подраздел "Материально-техническое обеспечение и оснащённость образовательного

процесса. Доступная среда" <https://isu.ru/sveden/objects/index.html>.

Материально-техническая база (помещения и оборудование), соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Заключение главного управления МЧС России по Иркутской области о соответствии объекта защиты требованиям пожарной безопасности и Санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Иркутской области расположены на официальном сайте университета разделе «Сведения об образовательной организации» – «Документы»: <http://isu.ru/sveden/document/index.html>.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов созданы условия для беспрепятственного доступа в здания университета <https://isu.ru/sveden/objects/index.html>.

В соответствии с п. 4.2.2. ФГОС ВО каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «ИГУ» из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне.

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ИГУ» в соответствии с п.4.2.2. ФГОС ВО, Положением об электронно-информационной образовательной среде ФГБОУ ВО «ИГУ» и Порядком применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий обеспечивает доступ к учебно-методической документации: учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах всех учебных дисциплин (модулей), практик и др., включенных в учебный план.

Перечисленные компоненты ОПОП ВО представлены на официальном сайте ФГБОУ ВО «ИГУ» в подразделе «Образование», вкладка «Реализуемые образовательные программы» <https://isu.ru/sveden/education/>

Информация об электронных образовательных ресурсах, приспособленных для использования инвалидами и лицами с ОВЗ представлена на официальном сайте университета: <https://isu.ru/sveden/objects/index.html>

Электронная информационно-образовательная среда ИГУ (биолого-почвенного факультета) обеспечивает формирование и хранение электронного портфолио обучающихся.

В электронном портфолио обучающегося, являющегося компонентом электронной информационно-образовательной среды в соответствии с ФГОС ВО и «Порядком формирования портфолио обучающегося в ФГБОУ ВО «ИГУ», реализована возможность аккумулирования информации о ходе обучения обучающихся, в том числе сохранение работ обучающихся (курсовых, дипломных), рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса.

*В соответствии с ч. 3 ст. 16 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (ФЗ-273 от 29.12.2012 г) для реализации образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение» направленность (профиль) «Управление земельными ресурсами», с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в ФГБОУ ВО «ИГУ» созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя информационные технологии, технические средства, электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, которые содержат электронные учебно-методические материалы, и обеспечивающей освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

ФГБОУ ВО «ИГУ» в соответствии с п. 4.2.2. ФГОС ВО для реализации

образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение» направленность (профиль) «Управление земельными ресурсами», частично с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий обеспечивает:

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

– проведение учебных занятий (лекций); процедур оценки результатов обучения (зачетов, экзаменов), реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

– взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды, соответствующей законодательству Российской Федерации, обеспечивается средствами информационно-коммуникационных технологий (программные, программно-аппаратные и технические средства, функционирующие на базе вычислительной техники и информационных систем, обеспечивающих возможность доступа к информационным ресурсам компьютерных сетей) и квалифицированными специалистами, ее поддерживающими и использующими, прошедшими дополнительное профессиональное образование и/или имеющими специальное образование.

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

6.2.1. Материально-технические условия реализации ОПОП ВО бакалавриата

Материально-техническое обеспечение реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 06.03.02 «Почвоведение» соответствует требованиям ФГОС ВО п. 4.3.

Помещения – учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом ОПОП ВО бакалавриата 06.03.02 «Почвоведение», оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, государственной итоговой аттестации:

14 специально оборудованных мультимедийными демонстрационными комплексами лекционных аудиторий;

8 аудиторий для проведения занятий семинарского типа;

1 компьютерный класс с выходом в Интернет на 20 посадочных мест;

8 аудиторий для выполнения научно-исследовательской работы (курсового проектирования);

12 учебных специализированных лабораторий и кабинетов, оснащенных лабораторным оборудованием: термостаты ТСО-1/80, стерилизатор паровой ВК-75, фотоэлектроколориметры, аквадистилляторы, спектрофотометры, осциллографы, рН-метры иономеры универсальные, вакуумные насосы, рефрактометры, весы аналитические, микроскопы, бинокляры.

6 аудиторий для самостоятельной работы обучающихся, с рабочими местами, оснащенными компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением неограниченного доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «ИГУ» для каждого обучающегося, в соответствии с объемом изучаемых дисциплин;

8 специальных помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования;

4 музея;

Ботанический сад биолого-почвенного факультета ИГУ;

учебная библиотека; и др.

Сведения о наличии оборудованных учебных кабинетов для проведения практических занятий представлены на сайте ФГБОУ ВО «ИГУ» <https://isu.ru/sveden/objects/index.html#sved3>

Подробная информация о материально-техническом обеспечении образовательного процесса представлена на официальном сайте ФГБОУ ВО «ИГУ» в разделе «Сведения об образовательной организации» Подраздел "Материально-техническое обеспечение и оснащённость образовательного процесса. Доступная среда"

<http://isu.ru/sveden/objects/index.html> и в соответствующих разделах ООП.

Сведения о специально оборудованных учебных кабинетах для инвалидов и лиц с ОВЗ представлены на сайте ФБОУ ВО «ИГУ» («Сведения об образовательной организации» - Подраздел "Материально-техническое обеспечение и оснащённость образовательного процесса. Доступная среда") <http://isu.ru/sveden/objects/index.html>

ФГБОУ ВО «ИГУ» обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition;
2. Foxit PDF Reader 8.0;
3. LibreOffice 5.2.2.2;
4. Ubuntu 14.0;
5. АСТ-Тест Plus 4.0 (на 75 одновременных подключений) и Мастер-комплект (АСТ-Maker и АСТ-Converter);
6. ОС «Альт Рабочая станция» 10.

Состав программного обеспечения определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости.

Полный перечень лицензионного программного обеспечения представлен на сайте ФГБОУ ВО «ИГУ» в разделе «Сведения об образовательной организации» <http://isu.ru/sveden/objects/index.html>, на странице отдела лицензирования, аккредитации и методического обеспечения <http://isu.ru/ru/about/license/index.html> и в справках «Материально-техническое обеспечение основной профессиональной образовательной программы», являющихся Приложением к ОПОП.

6.2.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации образовательной программы бакалавриата

В соответствии с п. 4.3.4. ФГОС ВО, обучающимся в течение всего периода обучения обеспечен неограниченный доступ (удаленный доступ) к электронно-библиотечным системам:

Перечень ресурсов Научной библиотеки Иркутского университета

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	
Наименование документа	Срок действия
Контракт № 251/24 от 18.10.2024г. Исполнитель: ООО «Издательство Лань»	1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) ООО «Издательство Лань». Контракт № 251/24 от 18.10.2024г.; Срок действия по 13.11.2024 г. 2.Адрес доступа: www.e.lanbook.com 3.Цена контракта: 800 000,00 руб. 4. Акт приема-передачи неисключительной лицензии № ТЛ11-9 от 14.11.2024 г. 5. Характеристика: Единая профессиональная база знаний для классических вузов 6215 назв. 6. Количество пользователей: круглосуточный доступ неограниченному числу авторизованных пользователей из любой точки сети Интернет
Контракт № 249/4 от 18.10.2024г. Исполнитель: ООО ЭБС«Лань»	1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) ООО «ЭБС Лань». Контракт 249/4 от 18.10.2024г.; Срок действия по 13.11.2025 г. 2.Адрес доступа: www.e.lanbook.com Цена контракта: 488 5438,46 руб.

	4. Акт № ТЭ11-00017 от 14.11.2023 г. 5. Характеристика: Коллекции «Языкознание и литературоведение» издательство ВКН (222 назв.), «Химия» (52), «Биология» (35) - изд-ва «Лаборатория знаний», Политематическая – 98 электронных книг издательств: Физматлит, ДМК-Пресс, Генезис, Дашков и К, Флинта и др. 6. Количество пользователей: круглосуточный доступ неограниченному числу авторизованных пользователей из любой точки сети Интернет
Контракт № 231/24 от 01.10.2024г. Исполнитель: ООО ЦКБ «Бибком»	1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) ЦКБ «Бибком». Контракт № 231/24 от 01.10.2024г.; Акт от 14.11.2024 г. Срок действия по 13.11.2025г. 2.Адрес доступа: http://rucont.ru/ 3.Цена контракта: 221 596,21 руб. 4.Количество пользователей: круглосуточный доступ неограниченному числу авторизованных пользователей из любой точки сети Интернет 5.Характеристика: Коллекция Политематическая – 129 назв.
Контракт № 261/24 от 01.11.2024 г. Исполнитель: ООО «Айбукс»	1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) ООО «Айбукс» Контракт № 261/24 от 01.11.2024 г.; Акт №194 от 14.11.2024 г. Срок действия по 13.11.2025г. 2.Адрес доступа: http://ibooks.ru 3.Цена контракта: 235 257,00 руб. 4.Количество пользователей: круглосуточный доступ неограниченному числу авторизованных пользователей из любой точки сети Интернет 5.Характеристика: электронные версии печатных изданий по различным дисциплинам учебного процесса - 154 назв.
Контракт № 094/24 от 30.05.2024г. Исполнитель: ООО «ЭБС Юрайт»	1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) ООО «Электронное издательство Юрайт». Контракт № 094/24 от 30.05.2024г.; Акт приема-передачи от 18.10.2024 г., Срок действия по 17.10. 2024 г. 2.Адрес доступа: https://urait.ru/ 3.Цена контракта: 849 063,00 руб. 4.Количество пользователей: круглосуточный доступ из любой точки сети Интернет, количество одновременных доступов согласно приложению к Контракту. 5.Характеристика: электронные версии печатных изданий по различным отраслям знаний, свыше 11,2 тыс. назв.
НАУЧНЫЕ РЕСУРСЫ	
Лицензионный контракт № 263/24 от 06.11.2024 г. Исполнитель: ООО «НЭБ»	1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) ООО «НЭБ», Контракт № 263/24 от 06.11.2024 г.; Акт приемки лицензии от 20.11.2024 г. Срок действия по 31.12. 2025 г. 2.Адрес доступа: http://elibrary.ru/ 3. Цена контракта: 34 102,00 руб. 4.Количество пользователей неограниченное, доступ в локальной сети вуза. 5.Характеристика: полные тексты статей из журналов по подписке - 3 наим.; доступ к архивам в течение 9 лет, следующих после окончания срока обслуживания; полные тексты статей из журналов свободного доступа.
В рамках централизованной подписки 2024 года Исполнитель: Российский центр научной информации.	1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) в рамках централизованной подписки 2022 года. Окончание доступа – 31.12.2024 г. 2. Адрес доступа: https://www.orbit.com 3. Цена контракта: на безвозмездной основе. 4. Количество пользователей: без ограничений, с компьютеров сети ИГУ. 5. Характеристика: база данных патентного поиска, объединяющая информацию о более чем 122 миллионах патентных публикаций, полученную из 120 международных патентных ведомств, включая РосПатент, Всемирную организацию интеллектуальной собственности (ВОИС), Европейскую патентную организацию
Информационное письмо от 24.04.13 г.; Сублицензионные соглашения подписаны в режиме онлайн.	1. Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) Информационное письмо от 24.04.13 г. Сублицензионные соглашения подписаны в режиме онлайн. 2. Адрес доступа: http://archive.neicon.ru/ 3. Цена контракта: на безвозмездной основе. 4. Количество пользователей: без ограничений, с компьютеров сети ИГУ.

Исполнитель: НП НЭЙКОН	5. Характеристика: • Архив Издательства American Association for the Advancement of Science. Пакет «Science Classic» 1880-1996 • Архив Издательства Annual Reviews. Пакет «Full Collection» 1932-2005 • Архив издательства Института физики (Великобритания). Пакет «Historical Archive 1874-1999» с первого выпуска каждого журнала по 1999, 1874-1999 • Архив издательства Nature Publishing Group. Пакет «Nature» с первого выпуска первого номера по 2010, 1869-2010 • Архив издательства Oxford University Press. Пакет «Archive Complete» с первого выпуска каждого журнала по 1995, 1849-1995 • Архив издательства Sage. Пакет «2010 SAGE Deep Backfile Package» с первого выпуска каждого журнала по 1998, 1890-1998 • Архив издательства Taylor & Francis. Full Online Journal Archives. с первого выпуска каждого журнала по 1996, 1798-1997 • Архив издательства Cambridge University Press. Пакет «Cambridge Journals Digital Archive (CJDA)» с первого выпуска каждого журнала по 2011, 1827-2011 • Архив журналов Королевского химического общества(RSC). 1841-2007 • Архив коллекции журналов Американского геофизического союза (AGU), предоставляемый издательством Wiley Subscription Services, Inc. 1896-1996
Соглашение № 84 ЭКБСОН от 15.10.15 г. о сотрудничестве в области развития Информационной системы доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки в рамках единого Интернет-ресурса. Исполнитель: Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственная публичная научно- техническая библиотека России»	1. Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) Соглашение № 84 ЭКБСОН от 15.10.15 г. о сотрудничестве в области развития Информационной системы доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки в рамках единого Интернет-ресурса. 2. Адрес доступа: http://www.vlibrary.ru 3. Цена контракта: на безвозмездной основе. 4. Количество пользователей: без ограничений, с компьютеров сети ИГУ 5. Характеристика: единая информационная система доступа к электронным каталогам библиотечной системы образования и науки в рамках единого интернет-ресурса на основе унифицированного каталога библиотечных ресурсов.
Договор № 101/НЭБ/0760 от 14.09.15 г. о предоставлении доступа к Национальной электронной библиотеке. Исполнитель: федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека»	1. Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) Договор № 101/НЭБ/0760 от 14.09.15 г. о предоставлении доступа к Национальной электронной библиотеке. 2. Адрес доступа: http://нэб.рф 3. Цена контракта: на безвозмездной основе. 4. Количество пользователей: без ограничений, с компьютеров сети ИГУ 5. Характеристика: доступ к совокупности распределенных фондов полнотекстовых электронных версий печатных, электронных и мультимедийных ресурсов НЭБ, а также к единому сводному каталогу фонда НЭБ.
Договор № С/111-1 о сотрудничестве в области развития библиотечно- информационных ресурсов и сервисов от 01.09.11 г. с автоматической продлонгацией на следующий календарный	1. Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) Договор № С/111-1 о сотрудничестве в области развития библиотечно-информационных ресурсов и сервисов от 01.09.11 г. с автоматической продлонгацией на следующий календарный год (число продлонгаций не ограничено). 2. Адрес доступа: http://arbicon.ru 3. Цена контракта: на безвозмездной основе. 4. Количество пользователей: без ограничений, с компьютеров сети ИГУ 5. Характеристика: база включает 2.5 млн. записей из более 7,5 тыс. российских журналов.

год (число пролонгаций не ограничено). Исполнитель: некоммерческое партнерство Ассоциация региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН)	
Электронные ресурсы НБ ИГУ	
Библиографические базы данных	1. Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) 2. Адрес доступа: в локальной сети ИГУ 3. Количество пользователей: без ограничений. 4. Характеристика: базы данных «Труды ученых ИГУ» 85800 зап. (полнотекстовая); «Публикации ученых ИГУ» 2640 зап.
Полнотекстовые базы данных	1. Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) 2. Адрес доступа: в локальной сети ИГУ, http://ellib.library.isu.ru 3. Количество пользователей: без ограничений, с компьютеров сети ИГУ и в локальной сети университета 4. Характеристика: «Труды ученых ИГУ» – библиографические описания и полные тексты: 1918–2025 гг. – монографий, учебников, учебных пособий, статей из периодических и продолжающихся изданий, научных сборников ученых ИГУ; с 2015 г. – в т. ч. преподавателей Педагогического института, с 2017 г. – в т. ч. преподавателей ИФИЯМ. Библиографические описания и полные тексты: 1921–1942 гг. – статей из «Сборников (Трудов)... ИГУ»; 1948–1970 г. – статей из «Трудов...», издаваемых по сериям: «Биологическая», «Геологическая», «Языкознание», «Филологическая», «Литературоведение и критика», «Историческая», «Химическая», «Юридическая» и др.; 1924–1970 г. – из «Известий БГНИИ»; с 1918–1929 гг. – отдельные издания, статьи из периодических изданий профессоров ИГУ.

Научной библиотекой ИГУ им. В.Г. Распутина организован доступ для преподавателей и студентов к образовательным и научным электронным ресурсам, в том числе к электронно-библиотечным системам, сформированным на основании договоров, государственных контрактов, информационных писем с правообладателями.

Электронно-библиотечные системы содержат издания по всем изучаемым дисциплинам, и сформированной по согласованию с правообладателем учебной и учебно-методической литературой. Фонд научной библиотеки им. В.Г. Распутина ИГУ превышает **1 575 128** полнотекстовых электронных документов в т. ч:

1 434 290 удаленных: в т. ч. научных **1 320 943 назв.**, учебных **111 450 назв.**

140 828 локальных: в т. ч. научных **121 210 назв.**, учебных **19 628 назв.;**

5 067 экз. электронных изданий на дисках (научных, учебных).

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет как на территории ФГБОУ ВО «ИГУ», так и вне ее.

Для обучающихся и преподавателей обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

1. Научная Электронная Библиотека <http://elibrary.ru>

2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru>)

3. ЭЧЗ «БиблиоТех». Адрес доступа: <https://isu.bibliotech.ru>

4. ЭБС «Издательство «Лань». Адрес доступа: <http://e.lanbook.com>
5. ЭБС «Рукопт». Адрес доступа: <http://rucont.ru>
6. ЭБС «Айбукс». Адрес доступа: <http://ibooks.ru>
7. ЭБС «ЮРАЙТ». Адрес доступа: <https://www.biblio-online.ru/>
8. Google Scholar –Поисковая система по научной литературе.
9. Science Research Portal - Научная поисковая система, осуществляющая полнотекстовый поиск в журналах многих крупных научных издательств, таких как Elsevier, Highwire, IEEE, Nature, Taylor & Francis и др. Ищет статьи и документы в открытых научных базах данных: Directory of Open Access Journals, Library of Congress Online Catalog, Science.gov и Scientific News.

Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных и поисковых систем при необходимости обновляется. Его состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Доступ студентов к библиотечным фондам, в том числе к изданиям по изучаемым дисциплинам, обеспечивается на абонементах, в читальных залах, также организован открытый (свободный) доступ к периодическим и справочным изданиям.

Фонд Научной библиотеки им. В.Г. Распутина ИГУ составляет на физических носителях **2 329 965** экз. Из них:

1 076 084 экз. научной литературы;

учебной 1 026 629 экз., в т. ч. **95 862** экз. учебно-методической литературы.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по всем дисциплинам (модулям), практикам, ГИА, указанным в учебном плане ОПОП ВО 06.03.02 «Почвоведение».

Подробная информация представлена на сайте библиотеки ИГУ

http://library.isu.ru/ru/inform_serv/For_teachers/useful_inform.html.

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

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

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы бакалавриата

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками ФГБОУ ВО «ИГУ», а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора.

Квалификация педагогических работников ФГБОУ ВО «ИГУ», участвующих в реализации ОПОП 06.03.02 «Почвоведение» направленность «Управление земельными ресурсами» соответствует квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей, специалистов высшего профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011г. № 1н.

К преподаванию дисциплин, предусмотренных учебным планом ОПОП ВО 06.03.02 «Почвоведение» направленность «Управление земельными ресурсами» привлечено 31 человек сотрудников учреждений образования и науки.

100 % численности педагогических работников ФГБОУ ВО «ИГУ», участвующих в реализации программы бакалавриата 06.03.02 «Почвоведение», и лиц, привлекаемых

ФГБОУ ВО «ИГУ» к реализации программы бакалавриата на иных условиях (*исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям*), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

9,41 % численности педагогических работников ФГБОУ ВО «ИГУ», участвующих в реализации программы бакалавриата 06.03.02 «Почвоведение», и лиц, привлекаемых ФГБОУ ВО «ИГУ» к реализации программы бакалавриата на иных условиях (*исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям*), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной сфере не менее 3 лет).

К образовательному процессу привлекаются научные сотрудники ФГБНУ «Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН», ФГБНУ «Сибирский институт физиологии и биохимии растений СО РАН».

76,57% численности педагогических работников ФГБОУ ВО «ИГУ» и лиц, привлекаемых ФГБОУ ВО «ИГУ» к образовательной деятельности ФГБОУ ВО «ИГУ» 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).

Полная информация о кадровых условиях реализации ОПОП ВО бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение» направленность «Управление земельными ресурсами» представлена на сайте ФГБОУ ВО «ИГУ» в разделе «Сведения об образовательной организации» - подраздел «Педагогический состав» вкладка «Информация о персональном составе педагогических работников по каждой реализуемой образовательной программе» <https://isu.ru/sveden/employees/#BAK> .

___6,5___% педагогических работников и лиц, привлекаемых к реализации ООП прошли повышение квалификации по вопросам обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Педагогические работники и лица, привлекаемые к реализации образовательной программы бакалавриата 06.03.02 «Почвоведение» направленность (профиль) «Управление земельными ресурсами» ознакомлены с психолого-физическими особенностями обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов и способны учитывать их при организации образовательного процесса.

При необходимости, к процессу обучения лиц с ОВЗ и инвалидов могут быть привлечены специалисты: тьютор, психолог (педагог-психолог), социальной педагог (социальный работник), специалисты по специальным техническим и программным средствам обучения, а также сурдопедагог, сурдопереводчик, тифлопедагог.

6.4. Финансовые условия реализации программы бакалавриата (объем средств на реализацию ОПОП ВО) 06.03.02 «Почвоведение»

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

6.5. Характеристика требований к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата 06.03.02 «Почвоведение»

Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата содержатся в ФГОС ВО п.4.6; Порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (Приказ Минобрнауки РФ от 06.04.2021г №245); Приказе Минобрнауки России от 31.07.2020 N 860 "Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования"; Методических рекомендациях по организации и проведению в образовательных организациях высшего образования внутренней независимой оценки качества образования по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 15.02.2018 № 05-436) и Положении о «Системе независимой оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ФГБОУ ВО «ИГУ» https://isu.ru/export/sites/isu.ru/employee/umo/.galleries/docs/NOKO-30.06.23_10.pdf

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата 06.03.02 «Почвоведение» профиль «Управление земельными ресурсами» определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой ФГБОУ ВО «ИГУ» принимает участие на добровольной основе.

6.5.1. Система внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся.

Система внутренней оценки качества образования в Иркутском государственном университете регламентируется Положением https://isu.ru/export/sites/isu.ru/employee/umo/.galleries/docs/NOKO-30.06.23_10.pdf

Основными процедурами внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата являются мониторинг качества подготовки обучающихся и внутренние проверки (аудиты) обеспечения качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся на основе установленных показателей (индикаторов).

Внутренний мониторинг подготовки обучающихся осуществляется в ходе ежегодного Интернет-тестирования с использованием банка тестовых заданий (НТЗ) по дисциплинам (модулям), разработанных преподавателями дисциплин (модулей) в системе АСТ–Конструктор.

Предметом внутреннего аудита являются качество подготовки учебно-методической документации, обеспечивающей реализацию ОПОП (например, учебные планы, включая индивидуальные, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, оценочные материалы и т.д); качество и полнота необходимой документации, представленной в ОПОП; продуктов деятельности обучающихся (например, ВКР, отчеты по практике, электронные портфолио и др.); готовность образовательных программ к процедуре внешней оценки и др.

Внутреннюю независимую оценку качества материально-технического, учебно-методического и библиотечно-информационного обеспечения ОПОП ВО 06.03.02 «Почвоведение» ФГБОУ ВО «ИГУ» реализовывает в рамках ежегодного самообследования образовательной организации и внутренних аудитов.

В целях совершенствования программы бакалавриата при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по

программе бакалавриата ФГБОУ ВО «ИГУ» привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников ФГБОУ ВО «ИГУ».

Анализ результатов внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата осуществляется в ходе следующих мероприятий:

- рецензирования образовательной программы руководителями и/или работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 –х лет;
- оценивания профессиональной деятельности бакалавров работодателями в ходе прохождения практики, стажировки и осуществления реальной профессиональной деятельности;
- анкетирования выпускников предыдущих лет, а также работодателей и (или) их представителей, в том числе посредством сети «Интернет»;
- получения отзывов о деятельности обучающихся во время участия в городских, областных, национальных и международных конкурсах, олимпиадах по различным видам профессионально-ориентированной деятельности и используются для совершенствования программы бакалавриата.

Одним из методов оценки качества подготовки выпускников являются рекомендации председателя ГАК, которые анализируются учебно-методической комиссией биолого-почвенного факультета и используются для внесения изменений в содержание подготовки и выпускных квалификационных работ.

Системой оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата 06.03.02 «Почвоведение» предусмотрена возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик обучающимися через участие в анонимном анкетировании (опросе) в аудитории и (или) посредством сети Интернет

https://isu.ru/ru/education/quality_control/internal/questionnaire/main/

Результаты анкетирования размещаются на сайте ФГБОУ ВО «ИГУ» в разделе «Оценка качества»

https://isu.ru/ru/education/quality_control/internal/survey_results/students/bachelor/

6.5.2. Система внешней оценки качества образовательной деятельности.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия качества образования по программе бакалавриата 06.03.02 «Почвоведение» профиль (направление) «Управление земельными ресурсами» установленным аккредитационным показателям.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры аккредитационного мониторинга осуществляется с целью подтверждения соответствия качества образования по программе бакалавриата 06.03.02 «Почвоведение» установленным показателям аккредитационного мониторинга.

Результаты оценки и признания качества образовательной программы бакалавриата (отчеты, экспертные заключения и др.) размещаются на официальном сайте ФГБОУ ВО «ИГУ» в разделе «Оценка качества» https://isu.ru/ru/education/quality_control/main/.

7. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В университете при осуществлении образовательной деятельности в рамках ОПОП ВО используются следующие нормативные документы:

«Положение о порядке перевода, отчисления и восстановления обучающихся по образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО "ИГУ"» от 29.11.2024;

«Положение о государственной итоговой аттестации в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Иркутский государственный университет» от 31.05.2024г.;

«Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Иркутский государственный университет» от 31.05.2024

«Положение об организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО "ИГУ"» от 27.10.2023;

«Положение о режиме занятий обучающихся по образовательным программам высшего образования и среднего профессионального образования ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет» от 30.06.2023;

«Положение о сетевой форме реализации образовательных программ в федеральном государственном образовательном учреждении высшего образования «Иркутский государственный университет» от 30.06.2023;

«Положение об установлении объема контактной работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, а также объема занятий лекционного и семинарского типов при организации образовательного процесса в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении «Иркутский государственный университет» от 28.02.2023;

«Положение о подготовке и защите выпускных квалификационных работ в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Иркутский государственный университет» от 30.12.2022;

«Положение о фондах оценочных средств образовательных программ высшего образования» от 28.10.2022;

«Положение об обучении по индивидуальному учебному плану и организации ускоренного обучения для обучающихся в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования "Иркутский государственный университет"» от 30.08.2022;

«Положение о подготовке обучающихся по программам высшего образования» от 30.08.2022;

«Положение о порядке зачета результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность, в федеральном государственном образовательном учреждении высшего образования «Иркутский государственный университет» от 30.08.2022;

«Порядок организации практической подготовки обучающихся в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Иркутский государственный университет» от 26.02.2021;

«Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО "ИГУ" от 22.02.2018;

«Положение об электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО "ИГУ" от 25.08.2017;

Соглашения и договоры с зарубежными научными и образовательными организациями о сотрудничестве: Agroecology faculty of plant science agriculture and training institute (Монголия); Савойский университет (Франция); Поморская академия (Польша); Северо-Западный университет для национальностей (Китай).

8. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ

Изменение	Номера листов (стр.)			Всего листов (стр.) в документе	Номер распорядительного документа	Подпись	Дата	Срок введения изменений
	замененных	новых	аннулированных					

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 06.03.02 «Почвоведение», с участием представителей студенческого сообщества:

1. Каверзина Екатерина Евгеньевна, профсоюзная организация студентов биолого-почвенного факультета ФГБОУ ВО «ИГУ»

Каверзина Е.Е. Каверзина
« » 202 г.

В разработке основной профессиональной образовательной программы высшего образования приняли участие руководители и сотрудники профильных организаций: ФГБУН «Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН»; ФГБУН «Сибирский институт физиологии и биохимии растений СО РАН»; ФГБУ «Центр агрохимический службы «Иркутский».

Основная профессиональная образовательная программы высшего образования 06.03.02 «Почвоведение» направленность (профиль) «Управление земельными ресурсами» согласована со следующими представителями работодателей:

1. Директор ФГБУН «Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН», д.г.н

И.Н. Владимиров
«28» 03 2025 г.

2. Директор ФГБУН «Сибирский институт физиологии и биохимии растений СО РАН», д.б.н.

В.И. Воронин
«26» 03 2025 г.

3. Директор ФГБУ «Центр агрохимический службы «Иркутский», к.б.н.

М.В. Бутырин
«28» 03 2025 г.

Руководитель ОПОП ВО:

О.Г. Лопатовская

Зав. кафедрой почвоведения и оценки земельных ресурсов, д.б.н., профессор

О.Г. Лопатовская