

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Березовская Галина Валентиновна  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 06.07.2023 11:55:11  
Уникальный программный идентификатор:  
0ed5140b01a1e984afd3d8fb6ee0e9dfef30db5d

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
В Г. УСТЬ-ИЛИМСКЕ

(Филиал ФГБОУ ВО «БГУ» в г. Усть-Илимске)

УТВЕРЖДАЮ

Директор

\_\_\_\_\_ Г.В. Березовская

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 03 ПОЧВОВЕДЕНИЕ

Специальность 35.02.01 Лесное лесопарковое хозяйство

Усть-Илимск 2023

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее - СПО) 35.02.01 Лесное лесопарковое хозяйство, рабочего учебного плана.

Организация-разработчик: филиал ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет».

Кафедра Лесной отрасли и экономики.

Разработчик: доцент кафедры Лесной отрасли и экономики Дзювина Оксана Ивановна.

Программа учебной дисциплины рассмотрена на заседании Лесной отрасли и экономики.

Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

ИО зав. кафедры \_\_\_\_\_ М.С. Билевич

Программа учебной дисциплины рекомендована учебно-методическим советом филиала ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет».

Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

Председатель УМС \_\_\_\_\_ О.А. Осташевская

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	12
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	13

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПОЧВОВЕДЕНИЕ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Почвоведение» является частью примерной ППСЗ специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство, базовой подготовки.

Программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке, а также при разработке программ дополнительного профессионального образования в лесной и лесопарковой сфере деятельности.

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы:

Дисциплина «Почвоведение» входит в общепрофессиональный учебный цикл дисциплин (ОП.03) профессиональной подготовки (ПП.00) специальности СПО 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство. Дисциплина «Почвоведение» является общепрофессиональной, устанавливающей базовые знания для усвоения общих и профессиональных компетенций.

## 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Изучение дисциплины способствует освоению **общих компетенций**:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Изучение дисциплины способствует освоению профессиональных компетенций:

ПК 1.2. Планировать, осуществлять и контролировать работы по выращиванию посадочного материала.

ПК 1.3. Участвовать в проектировании и контролировать работы по лесовосстановлению, лесоразведению и руководить ими.

ПК 1.4. Участвовать в проектировании и контролировать работы по уходу за лесами и руководить ими.

ПК 4.3. Проводить полевые и камеральные лесоустроительные работы.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 118 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 76 часов;

самостоятельной работы обучающегося 42 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>118</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>76</i>
в том числе:	
лекции	<i>38</i>
практические занятия	<i>38</i>
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>42</i>
В том числе:	
Подготовка рефератов докладов	<i>16</i>
Мультимедийные презентации	<i>14</i>
Подготовка к устным выступлениям	<i>12</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена в 4 семестре</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ПОЧВОВЕДЕНИЕ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b>	<b>ОСНОВЫ ГЕОЛОГИИ</b>	<b>18</b>	ОК 1 - 9
<b>Тема 1.1.</b> <b>Земная кора, ее состав и строение</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Геология, связь почвоведения и геологии, сущность гипотез о происхождении Земли, особенности естественного состава литосферы.	2	ПК 1.2 - 1.4, 4.3
	<b>Практические занятия</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> составление тезисов.	-	ОК 1 - 9
<b>Тема 1.2.</b> <b>Главнейшие минералы и горные породы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Основные породообразующие минералы, их свойства и значение в почвообразовании; классификация горных пород, их значение в почвообразовании. Минералы и горные породы Иркутской области.	4	ПК 1.2 - 1.4, 4.3
	<b>Практические занятия</b>	4	
	Изучение и описание основных минералов и горных пород.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> подготовка сообщений; работа с коллекцией минералов.	2	
<b>Тема 1.3.</b> <b>Процессы выветривания</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Общие сведения о процессе выветривания. Физическое, химическое и биологическое выветривание. Продукты выветривания. Перемещение и отложение продуктов выветривания под действием ветра, текучих вод. Рельеф, его происхождение, классификация.	2	ОК 1 - 9 ПК 1.2 - 1.4, 4.3
	<b>Практические занятия.</b>	2	
	Чтение рельефа по топографическим картам		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> подготовка сообщений.	2	
<b>Раздел 2.</b>	<b>ПРОИСХОЖДЕНИЕ, СОСТАВ И СВОЙСТВА ПОЧВ</b>	<b>66</b>	
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	

<b>Почвообразовательный процесс</b>	Понятие о почвообразовании. Условия и сущность почвообразовательного процесса. Факторы почвообразования. Роль растительности животных и микроорганизмов в почвообразовании. Роль климата, рельефа, почвообразующих пород, возраста почвы и хозяйственной деятельности человека в развитии и изменении почв.		ОК 1 - 9 ПК 1.2 - 1.4, 4.3
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Факторы почвообразования		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> подготовка рефератов, докладов, сообщений; аналитическая обработка текста (рецензирование).	2	
<b>Тема 2.2. Минеральная часть почвы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1 - 9 ПК 1.2 - 1.4, 4.3
	Минералогический состав почв. Классификация почв и пород по гранулометрическому (механическому) составу; методы определения механического состава почв; влияние механического состава на лесорастительные свойства почв.		
	<b>Практические занятия</b>	4	
	Механический состав почв. Методы определения механического состава почвы		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> подготовка рефератов, докладов, сообщений; аналитическая обработка текста (рецензирование).	2	
<b>Тема 2.3. Органическая часть почвы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1 - 9 ПК 1.2 - 1.4, 4.3
	Состав органической части почвы. Источники органического вещества; формирование органического вещества под лесными насаждениями; виды и значение лесной подстилки; превращение органических остатков в почве; состав гумуса. Мероприятия по сохранению и увеличению содержания гумуса в почвах.		
	<b>Практические занятия</b>	4	
	Свойства гумусовых веществ. Методы определения гумуса для оценки плодородия почв		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> подготовка рефератов, докладов, сообщений; аналитическая обработка текста (рецензирование).	4	
<b>Тема 2.4.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	

<b>Почвенные коллоиды и поглотительная способность почв</b>	Поглотительная способность почв; состав и свойства почвенных коллоидов; виды поглотительной способности почв и их практическое значение; кислотность и щелочность почв, меры борьбы с ними.		ОК 1 - 9 ПК 1.2 - 1.4, 4.3
	<b>Практические занятия</b>	4	
	Поглотительная способность почв.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> подготовка рефератов, докладов, сообщений; аналитическая обработка текста (рецензирование).	2	
<b>Тема 2.5. Физические свойства почв</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1 - 9 ПК 1.2 - 1.4, 4.3
	Основные физические свойства почв и их практическое значение; почвенный раствор, его состав, свойства и значение; воздушный режим почв; тепловые свойства и тепловой режим почв. Значение воды в почве. Состояние и формы воды в почве. Мероприятия по регулированию воздушного, теплового, водного режима почвы.		
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Физические свойства почв.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> подготовка рефератов, докладов, сообщений; аналитическая обработка текста (рецензирование).	4	
<b>Тема 2.6. Строение и морфологические признаки почв</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 1 - 9 ПК 1.2 - 1.4, 4.3
	Общее понятие о морфологии почв. Строение почвенного профиля; генетические горизонты, их название и обозначение; морфологические признаки почв и их характеристики.		
	<b>Практические занятия</b>	4	
	Морфологические признаки почв		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> подготовка рефератов, докладов, сообщений; аналитическая обработка текста (рецензирование).	4	
	<b>Содержание учебного материала</b>	4	

<b>Тема 2.7. Плодородие почвы</b>	Виды почвенного плодородия; условия, определяющие плодородие; макро- и микроэлементы, их запас и доступность для растений; удобрения, их классификация, характеристика, особенность применения; дозы, сроки, способы внесения удобрений; загрязнение почв; экологические основы охраны почв; особенности повышения плодородия и рационального использования почв в лесном хозяйстве.		ОК 1 - 9 ПК 1.2 - 1.4, 4.3
	<b>Практические занятия</b>	4	
	Классификация и характеристика удобрений		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> подготовка рефератов, докладов, сообщений; аналитическая обработка текста (рецензирование).	4	
<b>Раздел 3. ПОЧВЫ</b>		<b>34</b>	ОК 1 - 9 ПК 1.2 - 1.4, 4.3
<b>Тема 3.1. Почвенные типы и зоны</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Классификация почв, закономерности географического распространения почв. Основные принципы генетической классификации почв		
	<b>Практические занятия</b> горизонтальная и вертикальная зональности почв.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> аналитическая обработка текста	4	
<b>Тема 3.2. Характеристика основных типов почв России</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1 - 9 ПК 1.2 - 1.4, 4.3
	Условия почвообразования, строение профиля, классификация, состав и свойства, использование - почв тундровой и таежно-лесной зоны; - болотных почв; - бурых лесных почв; - почв лесостепной и степной зон; - почв сухих и полупустынных степей; - солончаков, солонцов, солодей; - почв пустынной зоны и сухих субтропиков; - почв влажных субтропиков и горных областей; - почв печных пойм. Эрозия почв и меры ее предупреждения.		
	<b>Практические занятия</b>		

	<p>Изучение и описание</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- почв тундровой и таежно-лесной зоны;</li> <li>- болотных почв;</li> <li>- бурых лесных почв;</li> <li>- почв лесостепной и степной зон;</li> <li>- почв сухих и полупустынных степей;</li> <li>- солончаков, солонцов, солодей;</li> <li>- почв пустынной зоны и сухих субтропиков; - почв влажных субтропиков и горных областей; - почв печных пойм.</li> </ul> <p>Разработка противоэрозионного комплекса.</p>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> подготовка рефератов, докладов, сообщений; аналитическая обработка текста (рецензирование); составление таблиц; составление кроссвордов.	6	
<b>Тема 3.3. Методика исследования почв и составление почвенных карт</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 1 - 9 ПК 1.2 - 1.4, 4.3,
	Цели и задачи исследования почв. Методика полевого исследования; виды и назначение почвенных разрезов, расположение, техника их заложения, описание; взятие почвенных образцов и монолитов. Камеральная обработка материалов почвенных исследований; составление картограмм, объяснительные записки, рекомендации по повышению плодородия почв. Влияние лесохозяйственных мероприятий на почву		
	<b>Практические занятия</b>	4	
	Бонитировка почв		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> составление тезисов.	6	
<b>Всего:</b>		<b>118</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета и лаборатории «Почвоведение». Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- рабочая меловая доска;
- наглядные пособия (учебники, раздаточный материал, комплекты практических работ).

Технические средства обучения: мультимедийное оборудование для демонстрации учебных материалов.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

оборудование и приборы для определения химических и физических свойств почв, монолиты основных типов почв, рассыпные образцы почв, коллекции минералов.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет–ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Учебно-методическая документация:**

1. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов по профессиональному модулю.
2. Сборник ФОС по профессиональному модулю.

##### **Основные источники:**

1. Наумов, В. Д. Почвоведение : учебник для СПО / В. Д. Наумов, Н. Л. Каменных. — Саратов : Профобразование, 2022. — 311 с. — ISBN 978-5- 4488-1344-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116244.html>
2. Кирюшин, В. И. Агрономическое почвоведение / В. И. Кирюшин. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 680 с. — ISBN 978-5-906371-02-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/103072.html>
3. Наумов, В. Д. Почвоведение : учебник для СПО / В. Д. Наумов, Н. Л. Каменных. — Саратов : Профобразование, 2022. — 311 с. — ISBN 978-5- 4488-1344-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116244.html>
4. Гусеева, С. А. Почвоведение : учебное пособие / С. А. Гусеева, Л. Н. Скипин. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2020. — 147 с. — ISBN 978-5-9961-2340-7. — Текст : электронный // Цифровой

образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115051.html>

5. Наумов, В. Д. Почвоведение : учебник для СПО / В. Д. Наумов, Н. Л. Каменных. — Саратов : Профобразование, 2022. — 311 с. — ISBN 978-5- 4488-1344-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116244.html>

#### Дополнительные источники:

1. Колесников С. И. Почвоведение с основами геологии: учеб. Пособие / С. И. Колесников. - М.: РИОР: Инфра-М, 2017. – 150 с. (Высшее образование. Бакалавриат)
2. Хлебосолова О. А. Почвоведение: учебный практикум / Хлебосолова О. А., Гусейнов А.Н. — Москва: Научный консультант, 2017. — 36 с. — ISBN 978-5-6040393-2-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/75470.html> (дата обращения: 22.06.2021).
3. Шахова О.А. Основы почвоведения / Шахова О. А. — Тюмень: Издательство «Титул», 2018. — 113 с. — ISBN 978-5-98249-087-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/107602.html> (дата обращения: 22.06.2021).

#### Интернет-ресурсы:

1. <http://www.ecosystema.ru/08nature/soil/i02.htm>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

№	Содержание	Основные показатели оценки результата	Методы оценки
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Решение тестов, выполнение контрольных работ, публичное выступление	Контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение

ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Решение тестов, выполнение контрольных работ, публичное выступление	Контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Подготовка к публичному выступлению	Публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Подготовка публичному выступлению, выполнение контрольных работ, тестов	Контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ОК 5.	Использовать Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Подготовка публичному выступлению, выполнение контрольных работ, тестов	Контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Подготовка публичному выступлению (работа групповая)	Экспертное наблюдение
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Самостоятельная подготовка к занятиям	Экспертное наблюдение
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Решение тестов, выполнение контрольных работ, публичное выступление	Контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Подготовка к публичному выступлению	Экспертное наблюдение
ПК	Планировать, осуществлять и	Решение задач	Контрольный тест,

1.2.	контролировать работы по выращиванию посадочного материала.		публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ПК 1.3.	Участвовать в проектировании и контролировать работы по лесовосстановлению, лесоразведению и руководить ими.	Подготовка публичному выступлению, выполнение контрольных тестов	Контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ПК 1.4.	Участвовать в проектировании и контролировать работы по уходу за лесами и руководить ими.	Решение задач	Контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ПК 4.3.	Проводить полевые и камеральные лесоустроительные работы.	Решение задач	Контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение