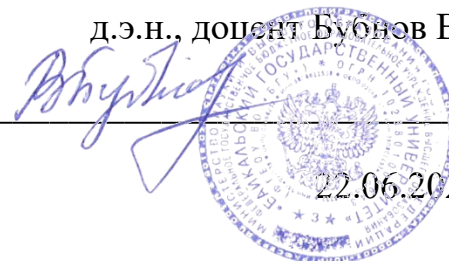


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

д.э.н., доцент Буонов В. А.



22.06.2020 г.

Дата актуализации: 31.08.2020 г.

## Рабочая программа

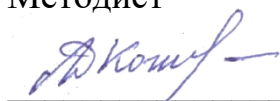
Дисциплина Почвоведение  
Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство  
Базовая подготовка

Иркутск  
2020

Рабочая программа учебной дисциплины Почвоведение разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство базовой подготовки.

Согласовано:

Методист



А. Д. Кожевникова

Разработал преподаватель

И. Э. Крамынина

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>20</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Почвоведение

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 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 сфере лесохозяйственной и лесопарковой деятельности.

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина «Почвоведение» входит в цикл общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла специальности СПО 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство.

Дисциплина «Почвоведение» является общепрофессиональной, устанавливающей базовые знания для усвоения профессиональных компетенций.

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

Дисциплина «Почвоведение» предусматривает изучение сущности почвообразовательного процесса, видов почв, их состава и свойств, рационального использования и путей повышения их плодородия.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

1. проводить полевое исследование почв и оценивать их лесорастительные свойства;
2. составлять почвенные карты и картограммы;
3. давать рекомендации по использованию и улучшению почв.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

1. методику исследования почв;
2. сущность почвообразовательного процесса, в т.ч. основы геологии;
3. лесорастительные свойства почв, рациональное использование и пути повышения их плодородия;
4. влияние лесохозяйственных мероприятий на почву;
5. экологические основы охраны почв;
6. типы почв России.

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 личностного 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, соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

#### **1. Организация и проведение мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению**

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.

#### **2. Организация использования лесов**

ПК 3.2. Планировать и контролировать работы по использованию лесов с целью заготовки древесины и других лесных ресурсов и руководить ими.

ПК 3.3. Планировать, осуществлять и контролировать рекреационную деятельность.

#### **3. Проведение работ по лесоустройству и таксации**

ПК 4.1. Проводить таксацию срубленных, отдельно растущих деревьев и лесных насаждений.

ПК 4.3. Проводить полевые и камеральные лесоустроительные работы.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 152 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 112 часов; самостоятельной работы обучающегося 40 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>	<b>144</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>112</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>32</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	<b>32</b>
в том числе:	
составление тезисов	0,5
аналитическая обработка текста (рецензирование)	1
решение ситуационных задач	5
составление кроссвордов	1
подготовка рефератов, докладов, сообщений, презентаций	5
составление таблиц	5
подготовка к устному опросу: работа с конспектом лекций, Интернет-ресурсами, основной и дополнительной литературой	7,5
работа с контурной картой и атласом	2
составление схем	5
<i>Промежуточная аттестация в форме</i>	<i>экзамена</i>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Почвоведение»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	4
<b>РАЗДЕЛ 1.</b>	<b>ОСНОВЫ ГЕОЛОГИИ</b>	<b>29</b>	
<b>Тема 1.1.</b> <b>Земная кора, ее состав и строение</b>	Содержание учебного материала	2	ОК 1, 4, 5 ПК 3.3
	1. Геология, связь почвоведения и геологии, сущность гипотез о происхождении Земли, особенности естественного состава литосферы.		
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, Интернет-ресурсами, основной и дополнительной литературой, составление тезисов.	1	
<b>Тема 1.2.</b> <b>Главнейшие минералы и горные породы</b>	Содержание учебного материала	10	ОК 1, 4, 5 ПК 3.3
	2. Основные породообразующие минералы, их свойства и значение в почвообразовании.		
	3. Основные породообразующие минералы, их свойства и значение в почвообразовании.		
	4. Классификация горных пород, их значение в почвообразовании.		
	5. Характеристика основных горных пород.		
6. Минералы и горные породы Иркутской области.			
	<b>Практические занятия.</b> Изучение и описание основных минералов. Изучение и описание основных горных пород.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка сообщений, работа с конспектом лекций, Интернет-ресурсами, основной и дополнительной литературой, работа с контурной картой и атласом, работа с таблицей	4	
<b>Тема 1.3.</b> <b>Процессы выветривания</b>	Содержание учебного материала	4	ОК 1, 4, 5 ПК 1.2, 1.3, 1.4, 3.2, 3.3
	7. Общие сведения о процессе выветривания. Физическое, химическое и биологическое выветривание. Продукты выветривания. Перемещение и отложение продуктов выветривания под действием ветра, текучих вод.		
	8. Рельеф, его происхождение, классификация.		
	<b>Практические занятия.</b> Чтение рельефа по топографическим картам. Процессы выветривания.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка сообщений, работа с конспектом лекций, Интернет-ресурсами, основной и дополнительной литературой, работа с контурной картой	2	
<b>Раздел 2.</b>	<b>ПРОИСХОЖДЕНИЕ, СОСТАВ И СВОЙСТВА ПОЧВ</b>	<b>46</b>	
<b>Тема 2.1.</b>	Содержание учебного материала	4	ОК 1, 4, 5

<b>Почвообразовательный процесс</b>	9. Понятие о почвообразовании. Условия и сущность почвообразовательного процесса. Факторы почвообразования. Роль растительности животных и микроорганизмов в почвообразовании. 10. Роль климата, рельефа, почвообразующих пород, возраста почвы и хозяйственной деятельности человека в развитии и изменений почв.		ПК 1.2, 1.3, 1.4
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, Интернет-ресурсами, основной и дополнительной литературой	1	
<b>Тема 2.2. Минеральная часть почвы</b>	Содержание учебного материала	4	ОК 1, 2, 3, 5, 6, 8; ПК 1.2
	11. Минералогический состав почв. Классификация почв и пород по гранулометрическому (механическому) составу; методы определения механического состава почв; влияние механического состава на лесорастительные свойства почв. 12. Методики определения механического состава почв		
	<b>Практическое занятие.</b> Методики определения механического состава почв	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, Интернет-ресурсами, основной и дополнительной литературой, подготовка рефератов, докладов, сообщений; аналитическая обработка текста (рецензирование).	2	
<b>Тема 2.3. Органическая часть почвы</b>	Содержание учебного материала	2	ОК 1, 4,5, 6, 7; ПК 1.2, 1.3,
	13. 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.		
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, Интернет-ресурсами, основной и дополнительной литературой, решение задач	1	
<b>Тема 2.4. Почвенные коллоиды и поглощительная способность почв</b>	Содержание учебного материала	4	ОК 1, 4, 5 ПК 1.2, 1.3
	14. Поглощительная способность почв; состав и свойства почвенных коллоидов; виды поглощительной способности почв и их практическое значение 15. Кислотность и щелочность почв, меры борьбы с ними. Буферность почв.		
	<b>Практическое занятие.</b> Поглощительная способность почв.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, Интернет-ресурсами, основной и дополнительной литературой, подготовка рефератов, докладов, сообщений; аналитическая обработка текста (рецензирование).	2	
<b>Тема 2.5. Физические свойства почв</b>	Содержание учебного материала	4	ОК 1, 2, 4, 5, 8, 9; ПК 1.2, 1.3,
	16. Основные физические свойства почв и их практическое значение; почвенный раствор, его состав, свойства и значение. Значение воды в почве. Состояние и формы воды в почве. Ме-		



	роприятия по регулированию водного режима почвы. 17. Воздушный режим почв, тепловые свойства и тепловой режим почв. Мероприятия по регулированию воздушного, теплового режима почвы.		1.4
	<b>Практическое занятие.</b> Физические свойства почв.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, Интернет-ресурсами, основной и дополнительной литературой, подготовка рефератов, докладов, сообщений; аналитическая обработка текста (рецензирование).	2	
<b>Тема 2.6.</b> <b>Строение и морфологические признаки почв</b>	Содержание учебного материала	2	ОК 1, 2, 5, 9 ПК 1.2, 1.3
	18. Общее понятие о морфологии почв. Строение почвенного профиля; генетические горизонты, их название и обозначение; морфологические признаки почв и их характеристики.		
	<b>Практические занятия.</b> Строение почвенного профиля Морфологические признаки почв	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, Интернет-ресурсами, основной и дополнительной литературой, подготовка рефератов, докладов, сообщений; аналитическая обработка текста (рецензирование), составление схем профилей	2	
<b>Тема 2.7.</b> <b>Плодородие почвы</b>	Содержание учебного материала	4	ОК 1, 4, 5, 6 ПК 1.2, 1.3
	19. Виды почвенного плодородия; условия, определяющие плодородие; макро- и микроэлементы, их запас и доступность для растений. Способы повышения плодородия и рационального использования почв.		
	20. Удобрения, их классификация, характеристика, особенность применения; дозы, сроки, способы внесения удобрений; загрязнение почв; экологические основы охраны почв.		
	<b>Практические занятия.</b> Плодородие почвы. Классификация и характеристика удобрений	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, Интернет-ресурсами, основной и дополнительной литературой, подготовка рефератов, докладов, сообщений; составление таблиц	2	
<b>Раздел 3.</b>	<b>ПОЧВЫ</b>	<b>69</b>	
<b>Тема 3.1.</b> <b>Почвенные типы и зоны</b>	Содержание учебного материала	2	ОК 1, 2, 4, 5, 7 ПК 1.2, 1.3, 1.4, 3.2, 3.3, 4.1, 4.3
	21. Классификация почв, закономерности географического распространения почв. Основные принципы генетической классификации почв; горизонтальная и вертикальная зональности почв.		
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, Интернет-ресурсами, основной и дополнительной литературой, работа с контурной картой и атласом	1	

<b>Тема 3.2.</b> <b>Характеристика</b> <b>основных типов</b> <b>почв России</b>	Содержание учебного материала 22. Условия почвообразования, строение профиля, классификация, состав и свойства, использование почв тундровой зоны. 23. Условия почвообразования, строение профиля, классификация, состав и свойства, использование почв таежно-лесной зоны. 24. Условия почвообразования, строение профиля, классификация, состав и свойства, использование почв тундровой и таежно-лесной зоны (дерново-подзолистые почвы). 25. Условия почвообразования, строение профиля, классификация, состав и свойства, использование болотных почв. 26. Условия почвообразования, строение профиля, классификация бурых лесных почв. 27. Состав, свойства, использование бурых лесных почв. 28. Условия почвообразования, строение профиля, классификация серых лесных почв. 29. Состав и свойства, использование почв лесостепной и степной зон (серые лесные почвы). 30. Условия почвообразования, строение профиля, классификация черноземов 31. Состав и свойства, использование почв лесостепной и степной зон (черноземы). 32. Условия почвообразования, строение профиля, классификация, состав и свойства, использование почв сухих и полупустынных степей. 33. Условия почвообразования, строение профиля, классификация, состав и свойства, использование солончаков, солонцов, солодей. 34. Условия почвообразования, строение профиля, классификация, состав и свойства, использование почв пустынной зоны и сухих субтропиков. 35. Условия почвообразования, строение профиля, классификация, состав и свойства, использование почв влажных субтропиков и горных областей. 36. Условия почвообразования, строение профиля, классификация, состав и свойства, использование почв речных пойм. 37. Эрозия почв и меры ее предупреждения.	32	ОК 1, 2, 4, 5, 7  ПК 1.2, 1.3, 1.4, 3.2, 3.3, 4.1, 4.3
	<b>Практические занятия</b> Изучение и описание почв тундровой и таежно-лесной зоны. Изучение и описание болотных почв. Изучение и описание бурых лесных почв. Изучение и описание почв лесостепной и степной зон. Изучение и описание почв сухих и полупустынных степей. Изучение и описание солончаков, солонцов, солодей. Изучение и описание почв пустынной зоны и сухих субтропиков Изучение и описание почв влажных субтропиков и горных областей. Изучение и описание почв речных пойм.	14	

	Разработка противозерозионного комплекса.		
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, Интернет-ресурсами, основной и дополнительной литературой, подготовка рефератов, докладов, сообщений; аналитическая обработка текста (рецензирование); составление таблиц; составление схем строения профилей	10	
<b>Тема 3.3. Методика исследования почв и составление почвенных карт</b>	Содержание учебного материала	6	ОК 1,2, 4, 5, 6 ПК 3.3, 4.3
	38. Цели и задачи исследования почв. Методика полевого исследования; виды и назначение почвенных разрезов, расположение, техника их заложения, описание; взятие почвенных образцов и монолитов.		
	39. Камеральная обработка материалов почвенных исследований; составление картограмм, объяснительные записки, рекомендации по повышению плодородия почв. Влияние лесохозяйственных мероприятий на почву		
	40. Бонитировка почв		
	<b>Практическое занятие.</b> Методика исследования почв и составление почвенных карт	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, Интернет-ресурсами, основной и дополнительной литературой, составление кроссвордов, таблиц	2	
	<b>Всего:</b>	<b>144</b>	

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

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

Реализация учебной дисциплины обеспечена наличием лаборатории Почвоведения.

##### Оборудование учебного кабинета и рабочих мест:

- рабочие столы и стулья для обучающихся;
- рабочий стол и стул для преподавателя;
- доска классная магнитно-маркерная;
- наглядные пособия;
- комплект учебно-методической документации.

##### Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- ноутбук.

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

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

1. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов по дисциплине.

2. Сборник ФОС по разделам дисциплины.

##### **Основные источники:**

1. Кирюшин, В. И. Агрономическое почвоведение / В. И. Кирюшин. — Санкт-Петербург: Квадро, 2016. — 680 с. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/60213.html>

2. Колесников С. И. Почвоведение с основами геологии [Текст]: учеб. пособие / С. И. Колесников. - М.: Инфра-М, 2017. - 150 с.

3. Панасюк, О. Ю. Почвоведение в лесном хозяйстве: учебное пособие / О. Ю. Панасюк, А. В. Таранчук, Н. С. Сологуб. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 331 с. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93434.html>

##### **Дополнительные источники:**

1. Новицкий, М. В. Лабораторно-практические занятия по почвоведению: учебное пособие / М. В. Новицкий, И. Н. Донских, Д. В. Чернова. — Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2016. — 320 с. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/35837.html>

2. Практикум по дисциплине «Науки о Земле». Почвоведение. Методические указания к лабораторно-практическим работам. - Электрон. текстовые дан. - Волгоград: Волгоградский государственный технический университет, 2014. - 28 с

Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=238368>.

3. Хлебосолова, О. А. Почвоведение: учебный практикум / О. А. Хлебосолова, А. Н. Гусейнов. — Москва: Научный консультант, 2017. — 36 с.— URL: <http://www.iprbookshop.ru/75470.html>

#### Интернет-ресурсы:

1. Агрономический портал. Почвоведение. — URL: <http://agronomiy.ru/pochvovedenie.html>

2. Экологический центр «Экосистема». Почвы. — URL: <http://www.ecosystema.ru>

3. Электронная бесплатная библиотека учебников и книг по почвоведению, агрохимии, физике и химии почв. — URL: <http://dssac.ru/elektronnye-utchebniki.html>

### 3.3.Перечень занятий, проводимых в активных и интерактивных формах

Общее количество аудиторных часов – **112 часов**

Занятия в активных и интерактивных формах – **6 часов (5 %)**

Тема занятия	часы	Форма проведения
1. Физические свойства почв	2	Обсуждение в группах
2. Условия почвообразования, строение профиля, классификация, состав и свойства, использование почв тундровой и таежно-лесной зоны (дерново-подзолистые почвы).	2	Презентации с использованием различных вспомогательных средств
3. Состав и свойства, использование почв лесостепной и степной зон	2	Презентации с использованием различных вспомогательных средств

**Методы активного обучения** (МАО) — совокупность педагогических действий и приёмов, направленных на организацию учебного процесса и создающего специальными средствами условия, мотивирующие обучающихся к самостоятельному, инициативному и творческому освоению учебного материала в процессе познавательной деятельности

**1. Презентация с использованием различных вспомогательных средств («слайд-фильм»), подготовленная в программе Power Point** - это последовательность слайдов, которые могут содержать план и основные положения выступления, все необходимые таблицы, диаграммы, схемы, рисунки, входящие в демонстрационный материал. При необходимости в презентацию можно вставить видеоэффекты и звук. Занятие проводится в объяснительно-иллюстративном формате, посвященном одной теме. По характеру учебно-познавательной деятельности - неимитационная. Презентация существенно повышает наглядность и доступность учебного материала и способствует его систематизации.

**2. Работа в малых группах (технология сотрудничества)** – это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем обучающимся (в том числе

и стеснительным) возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия).

При организации групповой работы, следует обращать внимание на следующие ее аспекты:

- Нужно убедиться, что учащиеся обладают знаниями и умениями, необходимыми для выполнения группового задания. Нехватка знаний очень скоро даст о себе знать – учащиеся не станут прилагать усилий для выполнения задания.

- Надо стараться сделать свои инструкции максимально четкими. Маловероятно, что группа сможет воспринять более одной или двух, даже очень четких, инструкций за один раз, поэтому надо записывать инструкции на доске и (или) карточках.

- Надо предоставлять группе достаточно времени на выполнение задания.

Цель: продемонстрировать сходство или различия определенных явлений, выработать стратегию или разработать план, выяснить отношение различных групп участников к одному и тому же вопросу.

Задачи:

- Развитие навыков общения и взаимодействия в группе.
- Формирование ценностно-ориентационного единства группы.
- Поощрение к гибкой смене социальных ролей в зависимости от ситуации.

Методика осуществления: группа студентов делится на несколько малых групп. Количество групп определяется числом творческих заданий, которые будут обсуждаться в процессе занятия. Малые группы формируются либо по желанию студентов, либо по родственной тематике для обсуждения.

Малые группы занимают определенное пространство, удобное для обсуждения на уровне группы.

Подготовительный этап. Каждая малая группа обсуждает творческое задание в течение отведенного времени. Задача данного этапа – сформулировать групповую позицию по творческому заданию.

Основной этап – проведение обсуждения творческого задания. Заслушиваются суждения, предлагаемые каждой малой группой по творческому заданию. После каждого суждения оппоненты задают вопросы, выслушиваются ответы авторов предлагаемых позиций. В завершении формулируется общее мнение, выражающее совместную позицию по творческому заданию.

Этап рефлексии – подведения итогов. Эксперты предлагают оценочные суждения по высказанным путям решения предлагаемых творческих заданий осуществляют сравнительный анализ предложенного пути решения с решениями других малых групп. Преподаватель дает оценочное суждение и работе малых групп, по решению творческих заданий, и эффективности предложенных путей решения.

## **Тема «Условия почвообразования, строение профиля, классификация, состав и свойства, использование почв тундровой и таежно-лесной зоны (дерново-подзолистые почвы)»**

Учебно - методические рекомендации по проведению практического занятия, с применением методик интерактивного обучения - презентация с использованием различных вспомогательных средств.

**Методическая карта (план) практического урока – с применением методики презентация с использованием различных вспомогательных средств.**

**Группа:** ЛХ

**Специальность:** 35.02.01. Лесное и лесопарковое хозяйство

**Тип занятия:** Урок обобщения, закрепления и усвоения знаний

**Вид занятия:** Практическая работа

**Форма проведения:** Урок, с применением методики презентация с использованием различных вспомогательных средств.

### **ЦЕЛИ ЗАНЯТИЯ:**

#### ***Обучающие:***

закрепить и углубить знания по теме «Условия почвообразования, строение профиля, классификация, состав и свойства, использование почв тундровой и таежно-лесной зоны (дерново-подзолистые почвы)».

закрепить и углубить умения самостоятельной работы и сформировать профессиональные компетенции:

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 3.2. Планировать и контролировать работы по использованию лесов с целью заготовки древесины и других лесных ресурсов и руководить ими.

ПК 3.3. Планировать, осуществлять и контролировать рекреационную деятельность.

#### ***Развивающие:***

формировать у студентов приемы и способы применения знаний в будущей профессиональной деятельности;

продолжать развитие навыков самостоятельной работы;

продолжать формировать навыки и умения проведения анализа своей работы;

продолжать развитие мыслительной деятельности;

формировать и развивать творческий подход к профессиональной деятельности.

### **Воспитательные:**

повысить интерес к дисциплине и к своей профессии;  
развитие коллективизма, профессионализма, чувства личной ответственности за общее дело, правильная мотивация своей деятельности;  
продолжать развитие профессиональной, эстетической, нравственной культуры;

### **формировать общие компетенции:**

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 личностного 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.

### **Материальное обеспечение урока:**

1. Ноутбук.
2. Проектор.

### **Учебная и справочная литература:**

1. Кирюшин, В. И. Агрономическое почвоведение / В. И. Кирюшин. — Санкт-Петербург: Квадро, 2016. — 680 с. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/60213.html>

2. Колесников С. И. Почвоведение с основами геологии [Текст]: учеб. пособие / С. И. Колесников. - М.: Инфра-М, 2017. - 150 с.

3. Панасюк, О. Ю. Почвоведение в лесном хозяйстве: учебное пособие / О. Ю. Панасюк, А. В. Таранчук, Н. С. Сологуб. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 331 с. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93434.html>

4. Агрономический портал. Почвоведение. — URL: <http://agronomiy.ru/pochvovedenie.html>



5. Экологический центр «Экосистема». Почвы. — URL: <http://www.ecosystema.ru>

6. Электронная бесплатная библиотека учебников и книг по почвоведению, агрохимии, физике и химии почв. — URL: <http://dssac.ru/elektronnye-utchebniki.html>

### Межпредметные связи:

дисциплины, МДК	темы
Лесоразведение и воспроизводство лесов	Лесные питомники Лесные культуры
Экологические основы природопользования	Охрана и защита почв
ПМ 03 Организация использования лесов	Рубки спелых и перестойных древостоев Уход за лесами Заготовка недревесных лесных ресурсов
Дендрология и лесоведение	Основные хвойные породы Основные лиственные породы Лес и почва
Учебная практика	Характеристика почвенно-грунтовых условий района расположения лесохозяйственного предприятия

### Требования к знаниям:

#### *Студент должен знать:*

- сущность почвообразовательного процесса, в т.ч. основы геологии;
- лесорастительные свойства почв, рациональное использование и пути повышения их плодородия;
- влияние лесохозяйственных мероприятий на почву;
- экологические основы охраны почв;
- типы почв России.

### Требования к умениям:

#### *Студент должен уметь:*

- проводить полевое исследование почв и оценивать их лесорастительные свойства;
- давать рекомендации по использованию и улучшению почв.

### *Урок способствует формированию общих и профессиональных 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 личностного 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.

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 3.2. Планировать и контролировать работы по использованию лесов с целью заготовки древесины и других лесных ресурсов и руководить ими.

ПК 3.3. Планировать, осуществлять и контролировать рекреационную деятельность.

<b>Структура урока</b>					
<b>№ п.п</b>	<b>Элементы урока</b>	<b>Время</b>	<b>Содержание</b>	<b>Деятельность</b>	
				<b>преподавателя</b>	<b>студентов</b>
<b>1.</b>	Организационный момент	<b>5 мин</b>	Проверка посещения, подготовленности группы и кабинета к уроку.	Приветствует студентов, отмечает отсутствующих	Приветствуют преподавателя, перечисляют отсутствующих.
<b>2.</b>	Актуализация темы урока	<b>5 мин</b>	Условия почвообразования, строение профиля, классификация, состав и свойства, использование почв тундровой и таежно-лесной зоны (дерново-подзолистые почвы)	Сообщает тему, ее значение	Слушают
<b>3.</b>	Мотивация учебной деятельности	<b>5 мин</b>	Формирование профессиональных навыков для планирования, осуществления работ по выращиванию посадочного материала, лесных культур, ухода за лесами, использованию лесов, рекреационной деятельности на дерново-подзолистых почвах	Сообщает цели, задачи урока;	Слушают
<b>4.</b>	Презентации	<b>60 мин</b>	Дерново-подзолистые почвы	Координирует деятельность студентов	Слушают
<b>5.</b>	Заключение	<b>15 мин</b>	1. Итоги выполненной работы 2. Обобщение результатов работы	Озвучивает оценки Оценивает работу каждого	Обсуждают  Слушают

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Содержание	Основные показатели оценки результата	Методы оценки
У 1	Проводить полевое исследование почв и оценивать их лесорастительные свойства	- проведение полевых исследований почв; - оценивание лесорастительных свойств почв.	Наблюдение и экспертная оценка на практическом занятии.
У 2	Составлять почвенные карты и картограммы	- составление почвенных карт и картограмм.	Наблюдение и экспертная оценка на практическом занятии.
У 3	Давать рекомендации по использованию и улучшению почв	- проектирование мероприятий по использованию и улучшению почв.	Наблюдение и экспертная оценка на практическом занятии.
З 1	Методику исследования почв	- перечисление целей и задач исследования почв; - описание методики полевого исследования, камеральной обработки материалов почвенных исследований; влияния лесохозяйственных мероприятий на почву; - установление особенностей бонитировки почв.	Устный опрос, промежуточная аттестация в форме устного экзамена
З 2	Сущность почвообразовательного процесса, в т.ч. основы геологии	- установление связи почвоведения и геологии; - описание основных породообразующих минералов и горных пород, их свойств и значения в почвообразовании; - перечисление факторов почвообразования; - определение особенностей физического, химического и биологического выветриваний; рельефа.	Устный опрос, контрольная работа, защита сообщений, рефератов, докладов, презентаций, промежуточная аттестация в форме устного экзамена
З 3	Лесорастительные свойства почв, рациональное использование и пути повышения их плодородия	- перечисление основных лесорастительных свойств почв; - описание основных физических свойств почв и их практического значения; - формулирование рекомендации по повышению плодородия почв.	Устный опрос, защита сообщений, рефератов, докладов, презентаций, промежуточная аттестация в форме устного экзамена
З 4	Влияние лесохозяйственных мероприятий на почву	- описание влияния лесохозяйственных мероприятий на почву.	Устный опрос, защита сообщений, рефератов, докладов, презентаций, промежуточная аттестация в форме устного экзамена
З 5	Экологические основы	- перечисление основных ви-	Устный опрос, защита

	охраны почв	дов эрозии почв; - описание особенностей защита почв	сообщений, рефератов, докладов, презентаций, промежуточная аттеста- ция в форме устного эк- замена
3 6	Типы почв России	- установление принципов классификации почв; горизон- тальной и вертикальной зо- нальности почв. - описание условий почвообра- зования, строение профиля, классификация, состав и свойств, использования почв различных лесорастительных зон.	Устный опрос, кон- трольная работа, защита сообщений, рефератов, докладов, презентаций, решение ситуаций, про- межуточная аттестация в форме устного экзамена
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- осознание своих возможно- стей в получении образования и его применение в професси- ональной деятельности.	Публичное выступление, промежуточная аттеста- ция в форме устного эк- замена, экспертное наблюдение
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- организация собственной профессиональной деятельно- сти; - оценивание качества выпол- нения профессиональных за- дач.	Решение ситуационных задач, публичное вы- ступление, промежуточ- ная аттестация в форме устного экзамена, экс- пертное наблюдение
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- принятие профессиональных решений в стандартных и не- стандартных ситуациях; -выполнение анализа результа- тов собственной работы.	Решение ситуационных задач, промежуточная аттестация в форме уст- ного экзамена, эксперт- ное наблюдение
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- осуществление поиска необ- ходимой информации для ре- шения профессиональных за- дач и личностного развития.	Публичное выступление, промежуточная аттеста- ция в форме устного эк- замена, экспертное наблюдение
ОК 5	Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- применение информационно коммуникативных технологий для решения задач професси- ональной деятельности.	Решение ситуационных задач, публичное вы- ступление

ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- умение работать в коллективе, команде, общаться с руководством, коллегами, потребителями.	Выполнение групповых заданий.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	- анализирование и корректировка результатов работы профессиональной деятельности.	Наблюдение за практической деятельностью обучающихся
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- определение личной траектории профессионального развития; - планирование повышения квалификации.	Прохождение добровольной сертификации. Оценка преподавателем выполнения практических работ
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- применение инновационных технологий при решении профессиональных задач.	Решение ситуационных задач, публичное выступление
ПК 1.2	Планировать, осуществлять и контролировать работы по выращиванию посадочного материала	-планирование выращивания посадочного материала в лесном питомнике; -выполнение обработки почвы, посева, посадки, ухода за семенами и саженцами; -осуществление контроля за технологией выращивания.	Наблюдение и экспертная оценка на практическом занятии, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного экзамена
ПК 1.3	Участвовать в проектировании и контролировать работы по лесовосстановлению, лесоразведению и руководить ими	-проектирование мероприятий по воспроизводству лесов; -выполнение работ по подбору породного состава, конструкции защитных насаждений, агрегатов; -осуществление контроля качества работ по лесовосстановлению и лесоразведению.	Наблюдение и экспертная оценка на практическом занятии, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного экзамена
ПК 1.4	Участвовать в проектировании и контролировать работы по уходу за лесами и руководить ими	-проектирование мероприятий по уходу за лесами; -осуществление контроля по уходу за лесами и руководство ими.	Наблюдение и экспертная оценка на практическом занятии, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного экзамена
ПК 3.2	Планировать и контролировать работы по	- выбор технологии рубок в соответствии с эколого-	Наблюдение и экспертная оценка на практике

	использованию лесов с целью заготовки древесины и других лесных ресурсов и руководить ими	лесоводственными требованиями; технологии заготовки живицы, заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов, заготовки пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений; - осуществление контроля за состоянием и использованием лесных участков при различных видах использования лесов.	ском занятии, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного экзамена
ПК 3.3	Планировать, осуществлять и контролировать рекреационную деятельность	- разработка и осуществление мероприятий рекреационной деятельности с учетом типологической характеристики; - осуществление контроля за рекреационной деятельностью.	Наблюдение и экспертная оценка на практическом занятии, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного экзамена
ПК 4.1	Проводить таксацию срубленных, отдельно растущих деревьев и лесных насаждений	- проведение полевого исследования почв и оценки их лесорастительных свойств.	Наблюдение и экспертная оценка на практическом занятии, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного экзамена
ПК 4.3	Проводить полевые и камеральные лесоустроительные работы	- выполнение полевых и камеральных лесоустроительных работ.	Наблюдение и экспертная оценка на практическом занятии, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного экзамена