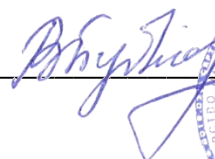


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет»
Колледж Байкальского государственного университета

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
д.э.н., доцент Бубнов В. А.



Рабочая программа

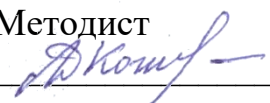
Дисциплина **Почвоведение**
специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство
Базовая подготовка

Иркутск
2021

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

Согласовано:

Методист

 А. Д. Кожевникова

Разработал преподаватель Т.И. Мызникова

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПОЧВОВЕДЕНИЕ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Почвоведения» является частью примерной ППССЗ 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.00) 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:

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

- У1. Проводить полевое исследование почв и оценивать их лесорастительные свойства;
- У2. Составлять почвенные карты и картограммы;
- У3. Давать рекомендации по использованию и улучшению почв;

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

- З1. Методику исследования почв;
- З2. Сущность почвообразовательного процесса, в т.ч. основы геологии;
- З3. Лесорастительные свойства почв, рациональное использование и пути повышения их плодородия;
- З4. Влияние лесохозяйственных мероприятий на почву;
- З5. Экологические основы охраны почв;
- З6. 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:

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.

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

ПК 4.3. Проводить полевые и камеральные лесоустроительные работы.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 144 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 112 часов;

самостоятельной работы обучающегося 32 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>144</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>112</i>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	<i>32</i>
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>32</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</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
Раздел 1.	ОСНОВЫ ГЕОЛОГИИ	30	ОК 1 - 9
Тема 1.1. Земная кора, ее состав и строение	Содержание учебного материала Геология, связь почвоведения и геологии, сущность гипотез о происхождении Земли, особенности естественного состава литосферы.	2	ПК 1.2 - 1.4, 3.2, 3.3, 4.1, 4.3
	Практические занятия	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: составление тезисов.	-	
Тема 1.2. Главнейшие минералы и горные породы	Содержание учебного материала Основные породообразующие минералы, их свойства и значение в почвообразовании; классификация горных пород, их значение в почвообразовании. Минералы и горные породы Иркутской области.	6	ОК 1 - 9 ПК 1.2 - 1.4, 3.2, 3.3, 4.1, 4.3
	Практические занятия	4	
	Изучение и описание основных минералов и горных пород.		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка сообщений; работа с коллекцией минералов.	4	
Тема 1.3. Процессы выветривания	Содержание учебного материала 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.	6	ОК 1 - 9 ПК 1.2 - 1.4, 3.2, 3.3, 4.1, 4.3
	Практические занятия.	4	
	Чтение рельефа по топографическим картам		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка сообщений.	4	
Раздел 2.	ПРОИСХОЖДЕНИЕ, СОСТАВ И СВОЙСТВА ПОЧВ	64	
Тема 2.1. Почвообразовательный процесс	Содержание учебного материала 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 изменений почв.	6	ОК 1 - 9 ПК 1.2 - 1.4, 3.2, 3.3, 4.1, 4.3
	Практические занятия	2	

	Факторы почвообразования		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка рефератов, докладов, сообщений; аналитическая обработка текста (рецензирование).	2	
Тема 2.2. Минеральная часть почвы	Содержание учебного материала	4	ОК 1 - 9 ПК 1.2 - 1.4, 3.2, 3.3, 4.1, 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.		
	Практические занятия	2	
	Механический состав почв		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка рефератов, докладов, сообщений; аналитическая обработка текста (рецензирование).	2	
Тема 2.3. Органическая часть почвы	Содержание учебного материала	4	ОК 1 - 9 ПК 1.2 - 1.4, 3.2, 3.3, 4.1, 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.		
	Практические занятия	2	
	Свойства гумусовых веществ		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка рефератов, докладов, сообщений; аналитическая обработка текста (рецензирование).	2	
Тема 2.4. Почвенные коллоиды и поглощительная способность почв	Содержание учебного материала	4	ОК 1 - 9 ПК 1.2 - 1.4, 3.2, 3.3, 4.1, 4.3
	Поглотительная способность почв; состав и свойства почвенных коллоидов; виды поглотительной способности почв и их практическое значение; кислотность и щелочность почв, меры борьбы с ними.		
	Практические занятия	2	
	Поглотительная способность почв.		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка рефератов, докладов, сообщений; аналитическая обработка текста (рецензирование).	2	
Тема 2.5. Физические свойства почв	Содержание учебного материала	6	ОК 1 - 9 ПК 1.2 - 1.4, 3.2, 3.3, 4.1, 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.		

	Практические занятия	2	
	Физические свойства почв.		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка рефератов, докладов, сообщений; аналитическая обработка текста (рецензирование).	2	
Тема 2.6. Строение и морфологические признаки почв	Содержание учебного материала	4	ОК 1 - 9 ПК 1.2 - 1.4, 3.2, 3.3, 4.1, 4.3
	Общее понятие о морфологии почв. Строение почвенного профиля; генетические горизонты, их название и обозначение; морфологические признаки почв и их характеристики.		
	Практические занятия	4	
	Морфологические признаки почв		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка рефератов, докладов, сообщений; аналитическая обработка текста (рецензирование).	4	
Тема 2.7. Плодородие почвы	Содержание учебного материала	4	ОК 1 - 9 ПК 1.2 - 1.4, 3.2, 3.3, 4.1, 4.3
	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.		
	Практические занятия	2	
	Классификация и характеристика удобрений		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка рефератов, докладов, сообщений; аналитическая обработка текста (рецензирование).	2	
Раздел 3.	ПОЧВЫ	50	ОК 1 - 9
Тема 3.1. Почвенные типы и зоны	Содержание учебного материала	4	ПК 1.2 - 1.4, 3.2, 3.3, 4.1, 4.3
	Классификация почв, закономерности географического распространения почв. Основные принципы генетической классификации почв; горизонтальная и вертикальная зональности почв.		
	Практические занятия	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Характеристика основных типов почв России	Содержание учебного материала	26	ОК 1 - 9 ПК 1.2 - 1.4, 3.2, 3.3, 4.1, 4.3
	Условия почвообразования, строение профиля, классификация, состав и свойства, использование - почв тундровой и таежно-лесной зоны; - болотных почв; - бурых лесных почв;		

	<ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Эрозия почв и меры ее предупреждения.</p>		
	<p>Практические занятия</p> <p>Изучение и описание</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Разработка противоэрозионного комплекса.</p>	6	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: подготовка рефератов, докладов, сообщений; аналитическая обработка текста (рецензирование); составление таблиц; составление кроссвордов.</p>	6	
<p>Тема 3.3. Методика исследования почв и составление почвенных карт</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>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</p>	4	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.2 - 1.4, 3.2, 3.3, 4.1, 4.3</p>
	<p>Практические занятия</p> <p>Бонитировка почв</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: составление тезисов.</p>	2	
Всего:		144	

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

Основные 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).

Дополнительные источники:

1. 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
У1	Проводить полевое исследование почв и оценивать их лесорастительные свойства;	Решение задач, выполнение тестовых заданий, проверка выполнения самостоятельной работы.	Контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме зачета, экспертное наблюдение
У2	Составлять почвенные карты и картограммы;	Решение задач, выполнение тестовых заданий, проверка выполнения самостоятельной работы.	Контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме зачета, экспертное наблюдение
У3	Давать рекомендации по использованию и улучшению почв;	Решение задач, выполнение тестовых заданий, проверка выполнения самостоятельной работы.	Контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме зачета, экспертное наблюдение
31	Методику исследования почв;	Выполнение тестовых заданий Фронтальный опрос	Контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме зачета, экспертное наблюдение
32	Сущность почвообразовательного процесса, в т.ч. основы геологии;	Выполнение тестовых заданий Фронтальный опрос	Контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме зачета, экспертное наблюдение
33	Лесорастительные свойства почв, рациональное использование и пути повышения их плодородия;	Выполнение тестовых заданий Фронтальный опрос	Контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме зачета, экспертное наблюдение
34	Влияние лесохозяйственных мероприятий на почву;	Выполнение тестовых заданий Фронтальный опрос	Контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме зачета, экспертное наблюдение
35	Экологические основы охраны почв;	Выполнение тестовых заданий Фронтальный опрос	Контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме зачета, экспертное наблюдение
36	Типы почв России.	Выполнение тестовых заданий	Контрольный тест, публичное выступление,

		Фронтальный опрос	промежуточная аттестация в форме зачета, экспертное наблюдение
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Решение тестов, выполнение контрольных работ, публичное выступление и дискуссия.	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 и дискуссия.	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 к 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 к 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 к публичному выступлению (если 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 и дискуссия.	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 к 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 3.2.	Планировать и контролировать работы по использованию лесов с целью заготовки древесины и других лесных ресурсов и руководить ими.	Решение задач	Контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ПК 3.3.	Планировать, осуществлять и контролировать рекреационную деятельность.	Решение задач	Контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного зачета, экспертное наблюдение
ПК 4.1.	Проводить таксацию срубленных, отдельно растущих деревьев и лесных насаждений.	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