

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 14.07.2025 20:19:25  
Уникальный программный ключ:  
04c19ed8bf98f3b6d17748619a878818322325  
Версия документа - 1

Минобрнауки России	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	
Колледж ЧелГУ	Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03. Почвоведение специальности 35.02.01. Лесное и лесопарковое хозяйство	
стр. 1	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____



**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по учебной работе  
В. Е. Федоров  
«14» СЕН 2023  
2023 г.

**Рабочая программа учебной дисциплины  
ОП.03 ПОЧВОВЕДЕНИЕ**

**Специальность**

35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

**Присваиваемая квалификация**

Специалист лесного и лесопаркового хозяйства

**Форма обучения**

Очная (год набора 2022)

Челябинск, 2023



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОП 03. Почвоведение  
Специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1

стр. 2

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на Педагогическом совете Колледжа ЧелГУ и рекомендована к утверждению (протокол заседания № 1 от 30 августа 2023 года).

Председатель педагогического совета

Колледжа ЧелГУ \_\_\_\_\_

/ М.В.Найн/

**Рабочая программа дисциплины** составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 7 мая 2014 г. N 450.



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины ОП.03 «Почвоведение»  
Специальность 35.02.01. - Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1

стр. 3 из 14

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

## Содержание

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>4</b>
1.1. Область применения программы.....	4
1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.....	4
1.3. Цели и задачи освоения дисциплины. ....	4
1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины .....	6
<b>2. Структура и содержание дисциплины.....</b>	<b>7</b>
2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	7
2.2. Тематический план и содержание дисциплины.....	7
<b>3. Условия реализации рабочей программы дисциплины. ....</b>	<b>9</b>
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению. ....	9
3.2. Информационное обеспечение обучения .....	10
3.3. Условия реализации рабочей программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	13
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины .....</b>	<b>14</b>

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Рабочая программа дисциплины ОП.03 «Почвоведение» Специальность 35.02.01. - Лесное и лесопарковое хозяйство		
Версия документа - 1	стр. 4 из 14	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Область применения программы

Программа дисциплины ОП. 03. «Почвоведение» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство.

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

Дисциплина ОП.03 «Почвоведение» является частью профессионального цикла и входит в раздел «Общепрофессиональные дисциплины».

### 1.3. Цели и задачи освоения дисциплины.

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

- проводить полевое исследование почв и оценивать их лесорастительные свойства;
- составлять почвенные карты и картограммы;
- давать рекомендации по использованию и улучшению почв;

**знать:**

- методику исследования почв;
- сущность почвообразовательного процесса, в том числе основы геологии;
- лесорастительные свойства почв, рациональное использование и пути повышения их плодородия;
- влияние лесохозяйственных мероприятий на почву;
- экологические основы охраны почв;

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Рабочая программа дисциплины ОП.03 «Почвоведение» Специальность 35.02.01. - Лесное и лесопарковое хозяйство		
Версия документа - 1	стр. 5 из 14	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № ____

- типы почв России.

Дисциплина способствует формированию следующих 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 лесному семеноводству.

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)		
	Колледж ЧелГУ Рабочая программа дисциплины ОП.03 «Почвоведение» Специальность 35.02.01. - Лесное и лесопарковое хозяйство		
Версия документа - 1	стр. 6 из 14	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

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

ПК -1.4. Проектировать 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. Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 54 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов; самостоятельной работы обучающегося – 18 часов.



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины ОП.03 «Почвоведение»  
Специальность 35.02.01. - Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1

стр. 7 из 14

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_

## 2. Структура и содержание дисциплины

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>	<b>36</b>
в том числе:	
Лекции	18
Практические занятия	18
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>18</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Дифференцированный зачет (4 семестр)</b>

### 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>ЛЕКЦИИ</b>		<b>18</b>	
<b>Тема1.</b> Состав и свойства почв, морфология почв. Общее строение почвенного профиля.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Почвоведение как наука: субъект, объект исследования, цели и задачи. Общее представление о процессе выветривания, физическое и химическое выветривание и их сущность. Климатические факторы процесса выветривания. Первичные продукты выветривания. Вторичное минералообразование. Строение основных алюмосиликатов. Преобразование породы процессом почвообразования. Общее понятие о морфологии почв. Морфологические признаки: цвет, структура, гранулометрический состав сложение, новообразования и включения. Почвенные горизонты и их особенности.	4	1
<b>Тема2.</b> Физические свойства почвы. Состав и свойства почвенного раствора.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
	Почвенный воздух и его состав. Общие физические свойства почвы: удельный вес, объемный вес, пористость, удельная поверхность. Физико-механические и тепловые свойства почвы. Водные свойства почвы. Влагоемкость и водопроницаемость почвы. Доступность почвенной влаги для растений.	4	



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины ОП.03 «Почвоведение»  
Специальность 35.02.01. - Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1

стр. 8 из 14

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

<b>Тема3.</b> Образование почв. Факторы и процессы почвообразования.	<b>Содержание учебного материала</b> Факторы почвообразования: климат, рельеф, геологическое строение, растительность. Условия почвообразования. Основные типы почв, их географическое размещение, почвенные зоны.	<b>4</b> 4	<b>1</b>
<b>Тема4.</b> Основные типы почв природных зон	<b>Содержание учебного материала</b> Условия почвообразования лесной зоны. Подзолистые почвы. Почвы лесостепной зоны: условия почвообразования, гранулометрический состав и физические свойства типичных черноземов, серые лесные почвы и их особенности. Происхождение почв лесостепной зоны. Почвы степной зоны: условия почвообразования и водный режим. Черноземы: особенности распределения гумуса, карбонатов и сульфатов по профилю. Каштановые почвы: морфологические признаки и распределение водорастворимых солей.	<b>4</b> <b>6</b>	<b>1</b>
<b>ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ и САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА</b>		<b>36</b>	
<b>Тема1.</b> Состав и свойства почв, морфология почв. Строение почвенного профиля	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	<b>Пр.№1.</b> Состав и свойства почв, морфология почв. <b>Пр.№2.</b> Общее строение почвенного профиля.	<b>4</b>	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Особенности структуры и строения почвенных профилей разных типов почв: количество, мощность горизонтов. Влияние растительного покрова на структуру почвы.	<b>6</b>	
<b>Тема2.</b> Физические свойства почвы. Состав и свойства почвенного раствора.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	<b>Пр.№3.</b> Физические свойства почвы. <b>Пр.№4.</b> Состав и свойства почвенного раствора	<b>4</b>	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Типы почвенной влаги. Влияние физических свойств почв на доступность влаги для растений. Характеристика почвенного поглощающего комплекса разных типов почв.	<b>4</b>	
<b>Тема3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины ОП.03 «Почвоведение»  
Специальность 35.02.01. - Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1

стр. 9 из 14

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_

Образование почв. Факторы и процессы почвообразования.	<b>Пр.№5.</b> Факторы и процессы почвообразования. <b>Пр.№6.</b> Условия почвообразования в разных природных зонах. <b>Пр.№7.</b> Распространение различных типов почв.	<b>4</b>	<b>2</b>
	Составление таблицы по факторам почвообразования в природных зонах Челябинской области.	<b>4</b>	
<b>Тема4.</b> Основные типы почв природных зон	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	<b>Пр.№8.</b> Подзолистые почвы. <b>Пр.№9.</b> Серые лесные почвы. <b>Пр.№10.</b> Черноземы. <b>Пр.№11.</b> Каштановые почвы.	<b>6</b>	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Интразональные почвы и их характеристика: луговые почвы, солончаки, солонцы, солоды и т.п.	<b>4</b>	
<b>Всего</b>		<b>54</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 3. Условия реализации рабочей программы дисциплины.

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

Реализация дисциплины требует наличия лаборатории «Почвоведение». Учебно-научная лаборатория «Почвоведение» № 109 на 20 посадочных мест. Оборудование: учебные столы со стульями на 18 посадочных мест, стол преподавателя, стул преподавателя, доска 3 створчатая ученическая обычная настенная, микроскопы Levenhuk (7), анатомические наборы.

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)		
	Колледж ЧелГУ Рабочая программа дисциплины ОП.03 «Почвоведение» Специальность 35.02.01. - Лесное и лесопарковое хозяйство		
Версия документа - 1	стр. 10 из 14	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № ____

Учебно-наглядные пособия: спилы древесных пород, сушильные шкафы (2), термостат (2).

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Основная литература:

1. **Иванова, Т. Г.** География почв с основами почвоведения : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Г. Иванова, И. С. Сеницын. — Москва : Юрайт, 2019. — 250 с. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437943>(дата обращения: 16.08.2019). — Текст : электронный.
2. **Казеев, К. Ш.** Почвоведение :практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. Ш. Казеев, С. А. Тищенко, С. И. Колесников. — Москва : Юрайт, 2019. — 257 с. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437690>(дата обращения: 16.08.2019).— Текст : электронный.
3. **Крамаренко, В. В.** Грунтоведение : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Крамаренко. — Москва : Юрайт, 2019. — 430 с. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442519>(дата обращения: 16.08.2019).— Текст : электронный.
4. **Почвоведение** : учебник для среднего профессионального образования / отв. ред. К. Ш. Казеев, С. И. Колесников. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2019. — 427 с. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437131>(дата обращения: 16.08.2019).— Текст : электронный.

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Рабочая программа дисциплины ОП.03 «Почвоведение» Специальность 35.02.01. - Лесное и лесопарковое хозяйство		
Версия документа - 1	стр. 11 из 14	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

5. **Архипова, Т.В.** Практические занятия по почвоведению, рекультивации и мелиорации ландшафта : учебное пособие / Т. В. Архипова. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2018. — 56 с. — URL: <http://znanium.com/go.php?id=1020584> (дата обращения: 16.08.2019). – Текст : электронный.
6. **Митякова, И. И.** Почвоведение: учебник / И.И. Митякова ; Поволжский государственный технологический университет. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. — 348 с. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494176> (дата обращения: 16.08.2019). – Текст : электронный.

#### **Дополнительная литература:**

1. Муха, В. Д. Практикум по агрономическому почвоведению [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Д. Муха, Д. В. Муха, А. Л. Ачкасов. – Санкт-Петербург : Лань, 2013. – 448 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/32820> (дата обращения: 20.08.2018).

#### **Интернет-ресурсы:**

1. BOOK.ru [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство КноРус. – URL: <http://www.book.ru/extsearch?Name> (дата обращения: 16.08.2019). Полный доступ открыт только к книгам для среднего профессионального образования (СПО).
2. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. — URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 16.08.2019). – Яз. рус., англ.
3. Znanium.com [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система / Научно-издательский центр ИНФРА-М. – URL: <http://znanium.com/> (дата обращения: 16.08.2019). Доступ открыт к книгам основной коллекции.

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Рабочая программа дисциплины ОП.03 «Почвоведение» Специальность 35.02.01. - Лесное и лесопарковое хозяйство		
Версия документа - 1	стр. 12 из 14	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

После регистрации из сети университета доступ возможен с любого устройства, с выходом в Интернет.

4. Консультант Плюс [Электронный ресурс] : справочно-правовая система : база данных / (дата обращения: 16.08.2019). Регион. центр правовой информ. Информправо. – URL: <http://www.consultant.ru/> Доступ только из читальных залов библиотеки.
5. Лань [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. – URL: <http://e.lanbook.com/> (дата обращения: 16.08.2019). Доступ к полным текстам с любого компьютера, после регистрации из сети университета.
6. Российское образование [Электронный ресурс] : федеральный портал / ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика». – Москва, 2002 – . – Режим доступа: <http://www.edu.ru/>, свободный (дата обращения: 16.08.2019).
7. Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО Директмедиа Паблишинг. – URL: <http://biblioclub.ru/> (дата обращения: 16.08.2019). Доступ к полным текстам с любого компьютера, после регистрации из сети ЧелГУ
8. Фундаментальная электронная библиотека «Флора и фауна» [Электронный ресурс]: база данных. – . – Режим доступа: <http://ashipunov.info/shipunov/school/sch-ru.htm>, свободный (дата обращения: 16.08.2019).
9. Юрайт [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО "Электронное издательство Юрайт". – URL: <http://e.lanbook.com/> (дата обращения: 16.08.2019). Доступ к полным текстам с любого компьютера, после регистрации из сети университета.

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)		
	Колледж ЧелГУ Рабочая программа дисциплины ОП.03 «Почвоведение» Специальность 35.02.01. - Лесное и лесопарковое хозяйство		
Версия документа - 1	стр. 13 из 14	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

### 3.3. Условия реализации рабочей программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья организовано совместно с другими обучающимися.

Для освоения дисциплины в фонде библиотеки и электронно-библиотечных системах имеется основная и дополнительная учебная литература в виде электронных документов.

В лекционных аудиториях оборудованы специальные места с возможностью размещения студентов на кресле-коляске и подключения к электрической сети технических средств обучения.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Данные технические средства могут быть представлены Региональным учебно-научным центром инклюзивного образования ЧелГУ.

3.4. В случае реализации дисциплины с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий общение обучающихся и преподавателя осуществляется в режиме реального времени онлайн-лекции (вебинары), чаты, видео-конференции или отложенного времени (Moodle, форумы, электронная почта, социальные сети, мессенджеры).

Большую часть времени обучающиеся самостоятельно работают с учебно-методическими материалами. Студенты имеют возможность консультироваться с преподавателем по всем вопросам, возникающим в ходе самостоятельной работы посредством Moodle, форумов, электронной почты, социальных сетей, мессенджеров.



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины ОП.03 «Почвоведение»  
Специальность 35.02.01. - Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1

стр. 14 из 14

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

Доступ обучающихся к учебным ресурсам в режиме отложенного времени, самостоятельной работы осуществляется через сеть интернет в удобном для него месте, времени и темпе.

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, самостоятельных работ, дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- проводить полевое исследование почв и оценивать их лесорастительные свойства;</li><li>- составлять почвенные карты и картограммы;</li><li>- давать рекомендации по использованию и улучшению почв;</li></ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- методику исследования почв;</li><li>- сущность почвообразовательного процесса, в том числе основы геологии;</li><li>- лесорастительные свойства почв, рациональное использование и пути повышения их плодородия;</li><li>- влияние лесохозяйственных мероприятий на почву;</li><li>- экологические основы охраны почв;</li><li>- типы почв России.</li></ul>	<p><b>Текущий контроль:</b> тестирование, конспектирование, отчеты по практическим занятиям, внеаудиторной самостоятельной работе, контрольные работы.</p> <p><b>Промежуточный контроль:</b> дифференцированный зачет.</p>

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на дифференцированном зачете.