

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: ЧУМАЧЕНКО ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА  
Должность: РЕКТОР  
Дата подписания: 11.10.2022 10:54:39  
Уникальный программный ключ:  
9c9f7aaffa4840d284abe156657b8f85432bdb16



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ**  
**ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**(ФГБОУ ВО «ЮУГПУ»)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.В.01.ДВ.11	<b>География почв с основами почвоведения</b>

Код направления подготовки	44.03.05
Направление подготовки	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Экономика. География
Уровень образования	бакалавр
Форма обучения	очная

Разработчики:

Должность	Учёная степень, звание	Подпись	ФИО
Доцент	кандидат педагогических наук		Агапов Алексей Иванович

Рабочая программа рассмотрена и одобрена (обновлена) на заседании кафедры (структурного подразделения)

Кафедра	Заведующий кафедрой	Номер протокола	Дата протокола	Подпись
Кафедра химии, экологии и методики обучения химии	Сутягин Андрей Александрович	11	13.06.2019	
Кафедра химии, экологии и методики обучения химии	Сутягин Андрей Александрович	1	10.09.2020	

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка .....	3
2. Трудоемкость дисциплины (модуля) и видов занятий по дисциплине (модулю) .....	5
3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий .....	6
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	11
5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) .....	12
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	15
7. Перечень образовательных технологий .....	17
8. Описание материально-технической базы .....	18

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Дисциплина «География почв с основами почвоведения» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.

1.3 Изучение дисциплины «География почв с основами почвоведения» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Биогеография», «Введение в общую географию», «Введение в физическую географию», «Геология Южного Урала и Зауралья», «Основы общей химии».

1.4 Дисциплина «География почв с основами почвоведения» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «География Челябинской области», «Геоурбанистика», «Геоэкология и ресурсные возможности регионов России», «Пространственное разнообразие почв».

1.5 Цель изучения дисциплины:

формирование современных знаний и навыков о почве, ее строении, составе и свойствах, процессах образования, развития и функционирования, закономерностях географического распространения, взаимосвязях с внешней средой, путях и методах рационального использования

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) изучение факторов и основных процессов почвообразования
- 2) изучение закономерностей распределения почв
- 3) изучение строения, состава и свойств почв
- 4) изучение основных приемов регулирования и охраны почвенного плодородия

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ПК-1 способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по преподаваемому предмету в профессиональной деятельности  ПК.1.1 Знает содержание, особенности и современное состояние, понятия и категории, тенденции развития соответствующей профилю научной (предметной) области; закономерности, определяющие место соответствующей науки в общей картине мира; принципы проектирования и реализации общего и (или) дополнительного образования по предмету в соответствии с профилем обучения  ПК.1.2 Умеет применять базовые научно-теоретические знания по предмету и методы исследования в предметной области; осуществляет отбор содержания, методов и технологий обучения предмету (предметной области) в различных формах организации образовательного процесса  ПК.1.3 Владеет практическими навыками в предметной области, методами базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.1.1 Знает содержание, особенности и современное состояние, понятия и категории, тенденции развития соответствующей профилю научной (предметной) области; закономерности, определяющие место соответствующей науки в общей картине мира; принципы проектирования и реализации общего и (или) дополнительного образования по предмету в соответствии с профилем обучения	3.1 Теоретические основы почвоведения 3.2 Географию распространения основных типов почв

2	ПК.1.2 Умеет применять базовые научно-теоретические знания по предмету и методы исследования в предметной области; осуществляет отбор содержания, методов и технологий обучения предмету (предметной области) в различных формах организации образовательного процесса	У.1 Планировать мероприятия по поддержанию плодородия и охране почв
3	ПК.1.3 Владеет практическими навыками в предметной области, методами базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач	B.1 Системным подходом при изучении и объяснении сложившихся экологических проблем почв

**2. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
(МОДУЛЮ)**

Наименование раздела дисциплины (темы)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Итого часов
	CPC	Л	ЛЗ	ПЗ	
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>60</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>4</b>	<b>108</b>
<b>Первый период контроля</b>					
<i>Происхождение, состав и свойства почв</i>	<b>40</b>	<b>10</b>			<b>50</b>
Введение. Введение. Плодородие почвы	10	2			12
Образование, состав и свойства минеральной части почвы	10	2			12
Образование, состав и свойства органической части почвы	10	2			12
Почвообразовательный процесс	10	2			12
Физические и водные свойства почвы		2			2
<i>Обзор основных типов почв</i>	<b>20</b>	<b>10</b>			<b>30</b>
Генезис, география и классификация почв		2			2
: Почвы арктических и тундровых ландшафтов	10	2			12
Почвы зоны луговых и лугово – разнотравных степей	10	2			12
Интраzonальные почвы		2			2
Почвы Челябинской области		2			2
<i>Лабораторные</i>			<b>12</b>		<b>12</b>
Происхождение ми-неральной части почвы			2		2
Морфологические признаки почв			2		2
Водные свойства почвы			2		2
Поглотительная способность почв			2		2
Кислотность и щелочность почв			2		2
Физико-химические свойства гумуса в черно-земных и дерново-подзолистых почвах			2		2
<i>Обзор основных типов почв</i>			<b>12</b>		<b>12</b>
Почвы ландшафтов таёжно-лесной			2		2
: Почвы ландшафтов лиственных лесов			2		2
Почвы ландшафтов сухих и пустынных степей			2		2
Болотные почвы			2		2
Почвы горных областей			2		2
Почвенный покров и почвы Африки			2		2
<i>Практические</i>					
<i>Обзор основных типов почв</i>				<b>4</b>	<b>4</b>
Почвенный покров и почвы Австралии				2	2
: Почвы и почвенный покров Северной и Южной Америки				2	2
Итого по видам учебной работы	60	20	24	4	108
<b>Форма промежуточной аттестации</b>					
Дифференцированный зачет					
<b>Итого за Первый период контроля</b>					<b>108</b>

**3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ  
(РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА  
АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

**3.1 СРС**

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема для самостоятельного изучения	Трудоемкость (кол-во часов)
<b>1. Происхождение, состав и свойства почв</b>	<b>40</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ПК-1: 3.1 (ПК.1.1), 3.2 (ПК.1.1)	
1.1. Введение. Введение. Плодородие почвы <i>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</i> 1. Почвоведение как фунда-ментальная наука о Земле. 2. Почва, экологические функции и географические особенности. 3. Материнские породы – основа почвы. 4. Гранулометрический, ми-нералогический и химиче-ский состав почв и материн-ских пород  Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 5, 8 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	10
1.2. Образование, состав и свойства минеральной части почвы <i>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</i> 1. Материнские породы – основа почвы. 2. Выветривание. Виды вы-ветривания. 3. Гранулометрический, ми-нералогический и химиче-ский состав почв и материн-ских пород  Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	10
1.3. Образование, состав и свойства органической части почвы <i>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</i> 1. Почвенная биота. 2. Образование органиче-ской части почвы. 3. Строение, состав и свойства органического вещества в почве. 4. Почвообразовательный процесс  Учебно-методическая литература: 5, 6 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	10
1.4. Почвообразовательный процесс <i>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</i> 1. Почва – трехфазная система 2. Сущность почвообразо-вательного процесса  Учебно-методическая литература: 3, 5, 7, 8	10
<b>2. Обзор основных типов почв</b>	<b>20</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ПК-1: 3.2 (ПК.1.1), У.1 (ПК.1.2)	
2.1. : Почвы арктических и тундровых ландшафтов <i>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</i> 1. Общие условия почвообразования почв арктической зоны 2. Характеристика почв 3. Общие условия почвообразования почв тундровой зоны 4. Характеристика почв 5. Опыт использования и проблема охраны почвенного покрова тундровой зоны  Учебно-методическая литература: 1, 2, 5, 7	10

<p>2.2. Почвы зоны луговых и лугово – разнотравных степей</p> <p><b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Морфологические особенности черноземов</li> <li>2. Зональные и региональные особенности черноземов</li> <li>3. Народнохозяйственное значение черно-земов</li> </ol> <p>Учебно-методическая литература: 1, 4</p>	10
--	----

### 3.2 Лекции

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
<b>1. Происхождение, состав и свойства почв</b>	<b>10</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b>	
ПК-1: 3.1 (ПК.1.1), 3.2 (ПК.1.1)	
1.1. Введение. Введение. Плодородие почвы 1.Почвоведение как фунда-ментальная наука о Земле. 2.Почва, экологические функции и географические особенности. 3. Материнские породы – основа почвы. 4.Гранулометрический, ми-нералогический и химиче-ский состав почв и материн-ских пород	2
Учебно-методическая литература: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	
1.2. Образование, состав и свойства минеральной части почвы 1. Материнские породы – основа почвы. 2.Выветривание. Виды вы-ветривания. 3.Гранулометрический, ми-нералогический и химиче-ский состав почв и материн-ских пород	2
Учебно-методическая литература: 3, 5, 6	
1.3. Образование, состав и свойства органической части почвы 1.Почвенная биота. 2.Образование органиче-ской части почвы. 3.Строение, состав и свойства органического вещества в почве. 4.Почвообразовательный процесс	2
Учебно-методическая литература: 1, 3, 4, 5, 6 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	
1.4. Почвообразовательный процесс 1. Почва – трехфазная система 2.Сущность почвообразо-вателного процесса	2
Учебно-методическая литература: 1, 2, 5, 6 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	
1.5. Физические и водные свойства почвы 1.Общие физические почвы. 2. Формы воды в почве 3. Способы передвижения воды в почве. 4.Почвенно-гидрологические константы	2
Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	
<b>2. Обзор основных типов почв</b>	<b>10</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b>	
ПК-1: 3.2 (ПК.1.1), У.1 (ПК.1.2)	

2.1. Генезис, география и классификация почв 1.Факторы почвообразования. 2.Понятие о горизонтальной зональности почв. 3.Вертикальная зональность почв. 4.Классификация почв.  Учебно-методическая литература: 1, 3, 5, 6 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	2
2.2. : Почвы арктических и тундровых ландшафтов 1. Общие условия почвообразования почв арктической зоны 2.Характеристика почв 3. Общие условия почвообразования почв тундровой зоны 4. Характеристика почв 5. Опыт использования и проблема охраны почвенного покрова тундровой зоны.  Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 5, 6, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	2
2.3. Почвы зоны луговых и лугово – разнотравных степей 1. Морфологические особенности чернозе-мов 2.Зональные и региональные особенности черноземов 3.Народнохозяйственное значение черно-земов  Учебно-методическая литература: 1, 2, 4, 5, 8 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	2
2.4. Интразональные почвы 1.Характер распространения и условия об-разования интразональных почв. 2.Солонцы, состав, свойства и приемы их мелиорации. 3.Солончаки, состав, свойства, использова-ние. 4.Луговые почвы и солоди, состав, свой-ства, использование.  Учебно-методическая литература: 2, 3, 5, 7	2
2.5. Почвы Челябинской области 1.Условия почвообразования. 2.Процессы почвообразования. 3.Почвенный покров, строение, состав и свойства почв. 4.Использование и охрана почв.  Учебно-методическая литература: 2, 3, 5	2

### 3.3 Лабораторные

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
<b>1. Лабораторные</b>	<b>12</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ПК-1: В.1 (ПК.1.3), У.1 (ПК.1.2)	
1.1. Происхождение ми-неральной части почвы 1.Виды выветривания. 2.Гранулометрический со-став почвы. 3.Разновидности почвы 4.Определение грануломет-рического состава почвы  Учебно-методическая литература: 1, 2, 4	2
1.2. Морфологические признаки почв 1.Понятие о профиле почвы и его строении. 2.Окраска почвы. 3.Сложение. 4. Структура 5.Новообразования и вклю-чения. 6.Описание почвенных мо-нолитов  Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8	2

1.3. Водные свойства почвы 1.Водные свойства почвы. 2.Определение водоподъёмности, водопроницаемости, водопрочности.  Учебно-методическая литература: 3, 4	2
1.4. Поглотительная способность почв 1.Понятие о поглотительной способности почвы. 2. Виды поглотительной способности. 3.Определение поглотительной способности. 4. Активная реакция среды почв  Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5	2
1.5. Кислотность и щелочность почв 1.Понятие о почвенном растворе почвенных коллоидах, свойствах 2.Активная реакция среды 3.Определение кислотности почв  Учебно-методическая литература: 1, 4, 5	2
1.6. Физико-химические свойства гумуса в черно-земных и дерново-подзолистых почвах 1.Понятие о гумусе, свойства гумуса 2. Определение физико-химических свойств гумуса в черноземных и дерново-подзолистых почвах  Учебно-методическая литература: 1, 3	2
<b>2. Обзор основных типов почв</b> <b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ПК-1: У.1 (ПК.1.2)	<b>12</b>
2.1. Почвы ландшафтов таёжно-лесной 1. Общие черты почвообразования. 2.Главные закономерности распространения. Разделение на области. 3.Основные типы почв таежных лесов и их морфологические признаки 4. Климатические условия, общие и отличительные черты отдельных областей. 5. Почвообразование в таежных ландшафтах 6. Народно – хозяйственное значение, рациональное использование почв таёжно-лесной зоны.  Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 5 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	2
2.2. : Почвы ландшафтов лиственных лесов 1.Факторы почвообразования и дифференциация почвенного покрова 2. Генетические особенности: содержание и состав гумуса, тип водного режима, реакция почвенного раствора. 3. Характеристика серых лесных почв, морфологические признаки, генетические особенности 4.Бурые лесные почвы морфологические признаки, генетические особенности 5. Особенности географии, рациональное использование почв и сельскохозяйственная оценка  Учебно-методическая литература: 6, 8 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	2
2.3. Почвы ландшафтов сухих и пустынных степей 1.Факторы почвообразования и дифференциация почвенного покрова 2. Генетические особенности: содержание и состав гумуса, тип водного режима, реакция почвенного раствора. 3. Характеристика серых лесных почв, морфологические признаки, генетические особенности 4.Бурые лесные почвы морфологические признаки, генетические особенности 5. Особенности географии, рациональное использование почв и сельскохозяйственная оценка  Учебно-методическая литература: 1, 2, 5, 6, 7, 8 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	2

<p>2.4. Болотные почвы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.Общие условия формирования</li> <li>2.Краткая характеристика почв</li> <li>3. Морфологические признаки</li> <li>4. Особенности и специфика использования почв</li> </ul> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 5, 6, 7</p>	2
<p>2.5. Почвы горных областей</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие о структуре вертикальной зональности почвенного покрова горных почв</li> <li>2.Особенности формирования почв в горных областях</li> <li>3. Особенности морфологии горных почв.</li> <li>4. Специфические почвы горных стран</li> </ul> <p>Учебно-методическая литература: 4, 5, 6</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1</p>	2
<p>2.6. Почвенный покров и почвы Африки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Факторы, определяющие общую структуру почвенного покрова континента</li> <li>2.Распространение и основные типы почв Африки</li> <li>3.Морфологические признаки красно – бурых, коричневых почв</li> <li>3. Использование и охрана почв</li> </ul> <p>Учебно-методическая литература: 3, 5, 6, 7</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1</p>	2

### 3.4 Практические

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
<b>1. Обзор основных типов почв</b>	4
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b>	
<p>1.1. Почвенный покров и почвы Австралии</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Общие особенности почвообразования</li> <li>2.Распространение и основные типы почв Австралии</li> <li>3.Строение профиля, общие свойства и особенности плодородия почв постоянно влажных тропических лесов</li> <li>3.Почвы океанических островов и побережий</li> <li>3. Использование и охрана почв</li> </ul> <p>Учебно-методическая литература: 2, 3, 5, 6, 7</p>	2
<p>1.2. : Почвы и почвенный покров Северной и Южной Америки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Общие особенности почвообразования</li> <li>2. Факторы почвообразования,</li> <li>основные типы почв</li> <li>3.Почвенные области, провинции.</li> <li>3. Красноземы, сероземы, желтоземы морфология и свойства</li> <li>4.Химизация сельского хозяйства, производственное использование и охрана почв.</li> </ul> <p>Учебно-методическая литература: 1, 3, 4, 6</p>	2

## **4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **4.1. Учебно-методическая литература**

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Ссылка на источник в ЭБС
<b>Основная литература</b>		
1	Аношко В.С. История и методология почвоведения [Электронный ресурс] : учебное по-собие / В.С. Аношко. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2013. — 271 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/24058.html">http://www.iprbookshop.ru/24058.html</a>
2	Вашенко, И.М. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии: Учебное пособие [Электронный ресурс] / И.М. Вашенко, К.А. Миронычев, В.С. Коничев. - М.: МПГУ; Из-дательство «Прометей», 2013. - 174 с.	
3	География почв [Электронный ресурс] : учебное пособие для обучающихся по направлению 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение» / . — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2017. — 242 с.	
4	Герасимова М.И. География почв России [Электронный ресурс] : учебник / М.И. Гера-симова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2006. — 312 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/13079.html">http://www.iprbookshop.ru/13079.html</a>
<b>Дополнительная литература</b>		
5	Гогмачадзе Г.Д. Агроэкологический мониторинг почв и земельных ресурсов Российской Федерации [Электронный ресурс]: монография / Г.Д. Гогмачадзе. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2010. — 592 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/13163.html">http://www.iprbookshop.ru/13163.html</a>
6	Инструментальные методы исследования почв и растений [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / . — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Ново-сибирский государственный аграрный университет, 2013. — 116 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/64719.html">http://www.iprbookshop.ru/64719.html</a>
7	Мешалкин А.В. Экологическое состояние литосферы и почвы [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов-бакалавров / А.В. Мешалкин, Т.В. Дмитриева, Н.В. Корот-ких. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Ар Букс, 2015. — 220 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/33873.html">http://www.iprbookshop.ru/33873.html</a>
8	Науменко А.А. Лабораторный практикум по почвоведению и географии почв [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для студентов университета по специальностям «география», «геоэкология», «землеустройство», «земельный кадастр» / А.А. Науменко. — Электрон. текстовые данные. — Алматы: Казахский национальный университет им. аль-Фараби, 2013. — 66 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/70386.html">http://www.iprbookshop.ru/70386.html</a>

### **4.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

№ п/п	Наименование базы данных	Ссылка на ресурс
1	База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1. Описание показателей и критерии оценивания компетенций

Код компетенции по ФГОС			
Код образовательного результата дисциплины	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	Доклад/сообщение	Мультимедийная презентация	
ПК-1			
3.1 (ПК.1.1)		+	+
3.2 (ПК.1.1)	+	+	+
У.1 (ПК.1.2)	+	+	+
В.1 (ПК.1.3)	+		+

### 5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

#### 5.2.1. Текущий контроль.

Типовые задания к разделу "Происхождение, состав и свойства почв":

##### 1. Доклад/сообщение

Введение. История развития учения о почвах.

1. Почвоведение как наука. Методы почвенных исследований.
2. История развития почвоведения.
3. Общая схема почвообразовательного процесса.

Количество баллов: 5

##### 2. Мультимедийная презентация

- 1.Почвы Урала.
2. Черноземы — национальное достояние России.
3. Биография и научная деятельность В.В. Докучаева.
4. Почва как средство и продукт труда.
5. География почв и земледелие.
6. Роль времени в почвообразовании.
7. Влияние человека на почвенный покров.
8. Особенности морфологии горных почв.
9. Земельные ресурсы мира и России.
- 10.Охрана почв от вторичного засоления.
- 11.Охрана почв от индустриальных и бытовых выбросов в окружающую среду.
- 12.Влияние почвообразующих пород на географию почв.
- 13.Континентальные плейстоценовые отложения как основные почвообразующие породы.
- 14.Кристаллохимическая структура минералов, слагающих горные породы и их устойчивость при выветривании.
- 15.Охрана почв.
- 16.Экологические проблемы степного природопользования.
- 17.Дерново-подзолистые почвы.
- 18.Серые лесные почвы.
- 19.Народно-хозяйственное значение черноземов.
- 20.Генетические особенности подзолов.
- 21.Тундрово-глеевые почвы.
- 22.Закон горизонтальной почвенной зональности.

Количество баллов: 5

Типовые задания к разделу "Обзор основных типов почв":

**1. Доклад/сообщение**

основные классификации почв в отечественном (по В.В. Докучаеву, И.П. Герасимову , К.К. Гедройц., В.А. Ковда (1973), М.М. Глазовского) и западном почвоведении.

Н.М. Сибирцев

зональные комплексы факторов почвообразования:

Класс А - Зональные, почвы Класс Б - Интразональные почвы

Тип 1 - Латеритные Тип 8 - Солонцовье

Тип 2 - Атмосферно-пылевые Тип 9 - Болотные

Тип 3 - Пустынно-степные Тип 10 - Перегнойно-карбонатные

Тип 4 - Черноземные Класс В - Азональные (неполные)

Тип 5 - Серые лесные почвы

Тип 6 - Дерново-и раменно- Подкласс - внепойменные

подзолистые Тип 11- Скелетные

Тип 7 - Тундровые Тип 12 - Грубые

Подкласс - пойменные

Тип 13 - Аллювиальные

Количество баллов: 5

Типовые задания к разделу "Лабораторные":

**1. Доклад/сообщение**

ОСНОВНЫЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ

ИЗУЧАЕМЫХ ПОЧВ

Влажность почв

Окраска (цвет) почв и определяющие ее факторы

Гранулометрический состав

Структура почв

Сложение почвы

Живая фаза почвы. Корневые системы в почвах

Новообразования

Включения

Характер переходов генетических горизонтов, мощность профиля

Глубина вскипания от 10%-ной HCl

Количество баллов: 5

Типовые задания к разделу "Обзор основных типов почв":

**1. Доклад/сообщение**

Иловые

Известковые или меловые почвы

Глинистая

Суглинистая почва

Песчаная

Что это такое супесчаная почва?

Чернозем

Болотистая или торфяная

Количество баллов: 5

**2. Мультимедийная презентация**

1.История изучения почв за рубежом.

2. История изучения почв в России.

3. Системный подход в почвоведении и ландшафтovedении.

4. Минералогический состав почвы.

5. Химический состав почвы.

6. Роль высших растений в почвообразовании. Биомасса. Опад.

7. Роль микроорганизмов в почвообразовании.

8. Органические кислоты почвы: образование, зональность распределения, значение.

9. Почвенные коллоиды: состав, строение, происхождение, коагуляция и пептизация.

10. Типы поглотительной способности почв.

11. Емкость поглощения и энергия поглощения почв.

12. Климат как фактор почвообразования.

13. Физические и физико-механические свойства почв.

14. Водные свойства почв и типы водного режима.

15. Тепловой режим и тепловые свойства почв.

16. Понятие о почвенном растворе и почвенном воздухе.

Количество баллов: 5

Типовые задания к разделу "Практические":

Типовые задания к разделу "Обзор основных типов почв":

### 5.2.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации в ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ».

#### Первый период контроля

##### 1. Дифференцированный зачет

Вопросы к зачету:

1. Образование минеральной части почвы
2. Образование и состав органической части почвы
3. Почва, её экологические функции и географические особенности
4. Гранулометрический состав почвы и методы его определения
5. Минералогический, химический состав почв и материнских пород
6. Строение, состав и свойства органического вещества в почве
7. Почвообразовательный процесс.
8. Общие физические почвы
9. Воздушный и тепловой режимы почв
10. Почвенная влага и водные свойства почвы
11. Почвенные коллоиды. Поглотительная способность почвы, её виды
12. Активная реакция среды почв. Значение для растений
13. Состав органического вещества почвы
14. Свойства и значение гумуса в почвообразовании и питании растений
15. Морфологические признаки почв
16. Понятие о горизонтальной зональности почв
17. Вертикальная зональность почв
18. Генезис. Классификация почв
19. Черноземы. Структура почвенного покрова и производственное использование почв.
20. Интразональные почвы. Характер распространения и условия образования интра-зональных почв.
21. Луговые почвы и солоди, состав, свойства, использование.
22. Почвы тундровой зон. Свойства, строение, классификация и производственное использование почв.
23. Почвы таёжно-лесной зоны. Свойства, строение, классификация и производственное использование почв.
24. Почвы лесостепной зоны. Распространение, факторы почвообразования. Сущность почвообразовательного процесса.
25. Почвы Челябинской области. Почвенный покров, строение, состав и свойства почв. Использование и охрана почв.

#### 5.3. Примерные критерии оценивания ответа студентов на экзамене (зачете):

Отметка	Критерии оценивания
"Отлично"	<ul style="list-style-type: none"><li>-дается комплексная оценка предложенной ситуации</li><li>-демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять</li><li>-последовательное, правильное выполнение всех заданий</li><li>-умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы</li></ul>
"Хорошо"	<ul style="list-style-type: none"><li>-дается комплексная оценка предложенной ситуации</li><li>-демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять</li><li>-последовательное, правильное выполнение всех заданий</li><li>-возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя</li><li>-умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы</li></ul>
"Удовлетворительно" ("зачтено")	<ul style="list-style-type: none"><li>- затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации</li><li>- неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя</li><li>- выполнение заданий при подсказке преподавателя</li><li>- затруднения в формулировке выводов</li></ul>
"Неудовлетворительно" ("не зачтено")	<ul style="list-style-type: none"><li>- неправильная оценка предложенной ситуации</li><li>- отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий</li></ul>

## **6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1. Лекции**

Лекция - одна из основных форм организации учебного процесса, представляющая собой устное, монологическое, систематическое, последовательное изложение преподавателем учебного материала с демонстрацией слайдов и фильмов. Работа обучающихся на лекции включает в себя: составление или слежение за планом чтения лекции, написание конспекта лекции, дополнение конспекта рекомендованной литературой.

Требования к конспекту лекций: краткость, схематичность, последовательная фиксация основных положений, выводов, формулировок, обобщений. В конспекте нужно помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Последующая работа над материалом лекции предусматривает проверку терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. В конспекте нужно обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

### **2. Лабораторные**

Лабораторные занятия проводятся в специально оборудованных лабораториях с применением необходимых средств обучения (лабораторного оборудования, образцов, нормативных и технических документов и т.п.).

При выполнении лабораторных работ проводятся: подготовка оборудования и приборов к работе, изучение методики работы, воспроизведение изучаемого явления, измерение величин, определение соответствующих характеристик и показателей, обработка данных и их анализ, обобщение результатов. В ходе проведения работ используются план работы и таблицы для записей наблюдений.

При выполнении лабораторной работы студент ведет рабочие записи результатов измерений (испытаний), оформляет расчеты, анализирует полученные данные путем установления их соответствия нормам и/или сравнения с известными в литературе данными и/или данными других студентов. Окончательные результаты оформляются в форме заключения.

### **3. Практические**

Практические (семинарские занятия) представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения практических занятий и семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

При подготовке к практическому занятию необходимо, ознакомиться с его планом; изучить соответствующие конспекты лекций, главы учебников и методических пособий, разобрать примеры, ознакомиться с дополнительной литературой (справочниками, энциклопедиями, словарями). К наиболее важным и сложным вопросам темы рекомендуется составлять конспекты ответов. Следует готовить все вопросы соответствующего занятия: необходимо уметь давать определения основным понятиям, знать основные положения теории, правила и формулы, предложенные для запоминания к каждой теме.

В ходе практического занятия надо давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов, доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

### **4. Дифференцированный зачет**

Цель дифференцированного зачета – проверка и оценка уровня полученных студентом специальных знаний по учебной дисциплине и соответствующих им умений и навыков, а также умения логически мыслить, аргументировать избранную научную позицию, реагировать на дополнительные вопросы, ориентироваться в массиве информации.

Подготовка к зачету начинается с первого занятия по дисциплине, на котором обучающиеся получают предварительный перечень вопросов к зачету и список рекомендуемой литературы, их ставят в известность относительно критериев выставления зачета и специфике текущей и итоговой аттестации. С самого начала желательно планомерно осваивать материал, руководствуясь перечнем вопросов к зачету и списком рекомендуемой литературы, а также путем самостоятельного конспектирования материалов занятий и результатов самостоятельного изучения учебных вопросов.

Результат дифференцированного зачета выражается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

### **5. Мультимедийная презентация**

Мультимедийная презентация – способ представления информации на заданную тему с помощью компьютерных программ, сочетающий в себе динамику, звук и изображение.

Для создания компьютерных презентаций используются специальные программы: PowerPoint, Adobe Flash CS5, Adobe Flash Builder, видеофайл.

Презентация – это набор последовательно сменяющих друг друга страниц – слайдов, на каждом из которых можно разместить любые текст, рисунки, схемы, видео - аудио фрагменты, анимацию, 3D – графику, фотографию, используя при этом различные элементы оформления.

Мультимедийная форма презентации позволяет представить материал как систему опорных образов, наполненных исчерпывающей структурированной информацией в алгоритмическом порядке.

Этапы подготовки мультимедийной презентации:

1. Структуризация материала по теме;
2. Составление сценария реализации;
3. Разработка дизайна презентации;
4. Подготовка медиа фрагментов (тексты, иллюстрации, видео, запись аудиофрагментов);
5. Подготовка музыкального сопровождения (при необходимости);
6. Тест-проверка готовой презентации.

### **6. Доклад/сообщение**

Доклад – развернутое устное (возможен письменный вариант) сообщение по определенной теме, сделанное публично, в котором обобщается информация из одного или нескольких источников, представляется и обосновывается отношение к описываемой теме.

Основные этапы подготовки доклада:

1. четко сформулировать тему;
2. изучить и подобрать литературу, рекомендуемую по теме, выделив три источника библиографической информации:
  - первичные (статьи, диссертации, монографии и т. д.);
  - вторичные (библиография, реферативные журналы, сигнальная информация, планы, граф-схемы, предметные указатели и т. д.);
  - третичные (обзоры, компилятивные работы, справочные книги и т. д.);
3. написать план, который полностью согласуется с выбранной темой и логично раскрывает ее;
4. написать доклад, соблюдая следующие требования:
  - структура доклада должна включать краткое введение, обосновывающее актуальность проблемы; основной текст; заключение с краткими выводами по исследуемой проблеме; список использованной литературы;
  - в содержании доклада общие положения надо подкрепить и пояснить конкретными примерами; не пересказывать отдельные главы учебника или учебного пособия, а изложить собственные соображения по существу рассматриваемых вопросов, внести свои предложения;
5. оформить работу в соответствии с требованиями.

## **7. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

1. Развивающее обучение
2. Проблемное обучение

## **8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ**

1. компьютерный класс – аудитория для самостоятельной работы
2. учебная аудитория для семинарских, практических занятий
3. Лицензионное программное обеспечение:
  - Операционная система Windows 10
  - Microsoft Office Professional Plus
  - Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition
  - Справочная правовая система Консультант плюс
  - 7-zip
  - Adobe Acrobat Reader DC