

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 03.10.2023 11:50:30

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

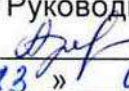
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

**Факультет агрохимии, почвоведения, экологии природообустройства и
водопользования**

**ОПОП по направлению подготовки
35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

 Ю.А. Азаренко
« 23 » 06 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан

 Н.В. Гом
« 23 » 06 2021

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б1.О.33 География почв**

Направленность (профиль) «Агроэкология»

Обеспечивающая преподавание дисциплины
кафедра -

Агрохимии и почвоведения

Разработчик (и) РП:

канд. с.-х. наук, доцент



Н.М. Невенчанная

Внутренние эксперты:

Председатель МК,
канд. с.-х. наук



Л.Н. Башкатова

Начальник управления информационных
технологий



П.И. Ревякин

Заведующий методическим отделом УМУ



Г.А. Горелкина

Директор НСХБ



И.М. Демчукова

Омск 2021

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, утвержденный приказом Министерства образования и науки от 26.07.2017 г. № 702.
- основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра, по направлению 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, направленность (профиль) Агроэкология.

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения¹.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: организационно-управленческой, производственно-технологической, научно-исследовательской видам деятельности, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины: формирование базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков в области географии почв.

2.2 Перечень компетенций формируемых в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Универсальные компетенции					
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-2 _{УК-1.2} Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	закономерности географического размещения и формирования почв	Оценку почвенного покрова и земель, критически оценивать и анализировать информацию	Работы с данными лабораторных анализов разных типов почв, анализировать полученную информацию
Профессиональные компетенции					
ПК-2	Обосновывает рациональное применение технологических приемов сохранения и воспроизводства плодородия почв	ИД-2 _{ПК-2.2} Распознает основные типы и разновидности почв, оценивает уровень плодородия, обосновывает направления использования почв в земледелии	происхождение состав, свойства, режимы, плодородие, экологические функции почв; географические закономерности распространения почв; классификацию	распознавать основные типы и разновидности почв; проводить полевую и почвенную съемку и составлять почвенные карты и картограммы; проводить генетическую и агрономическую	методами изучения почвенного профиля; - понятиями о генезисе почв, почвообразовательных процессов, классификации почв, почвенно-географического районирования, структуры почвенного

¹ В случае если дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося, то пишется следующий текст:

- относится к дисциплинам по выбору;
- является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

			почв и почвенный покров; технологии регулирования почвенного плодородия, охрану почв и рекультивацию земель	оценку почв и почвенного покрова	покрова; - знаниями основных типов почв почвенно-биоклиматических поясов, их генезиса, классификации, строения, состава и свойств, особенностей, и использования в сельском хозяйстве.
--	--	--	--	----------------------------------	---

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания в рамках дисциплины

2.10. Описание показателей, критериев и шкал оценивания в рамках дисциплины								
Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
УК-1	ИД-2 _{УК-1.2}	Полнота знаний	Знает понятийный аппарат дисциплины	Не знает понятийного аппарата дисциплины	Поверхностно ориентируется в основных понятиях почвоведения	Свободно ориентируется в основных понятиях почвоведения	В совершенстве владеет понятийным аппаратом почвоведения	вопросы экзаменационного задания; Тест-карта, контрольные работы, КП
		Наличие умений	Умеет обосновать причинно-следственные связи между типами почв, их использованием и плодородием	Не умеет найти причинно-следственной связи между типами почв, их использованием и плодородием	Умеет находить причинно-следственные связи между типами почв, их использованием и плодородием	Умеет находить и обосновывать причинно-следственные связи между типами почв, их использованием и плодородием	Умеет находить, обосновывать и прогнозировать возникновение причинно-следственных связей между типами почв, их использованием и плодородием	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки анализа результатов происходящих с почвенным покровом и плодородием	Не имеет навыков анализа результатов происходящих с почвенным покровом и плодородием	Имеет навыки поверхностного анализа результатов происходящих с почвенным покровом и плодородием	Имеет навыки углубленного анализа результатов происходящих с почвенным покровом и плодородием	Имеет навыки глубокого анализа результатов происходящих с почвенным покровом и плодородием	
ПК-2	ИД-2 _{ПК-2.2}	Полнота знаний	Знает принципы анализа и показатели для оценки системы обработки почв с учетом их типа	Не знает принципов анализа и показателей для оценки системы обработки почв с учетом их типа	Поверхностно знаком с принципами анализа и показателями для оценки системы обработки почв с учетом их типа	Знает принципы анализа и показатели для оценки системы обработки почв с учетом их типа	Знает принципы анализа и показатели для оценки системы обработки почв с учетом их типа	Экзамен, контрольные работы, КП
		Наличие умений	Умеет анализировать и интерпретировать данные по рациональному использованию почв	Не умеет анализировать и интерпретировать данные по рациональному использованию почв	Поверхностно знаком с процессом анализа данных по рациональному использованию почв	Умеет анализировать данные по рациональному использованию и улучшению почв	Умеет анализировать и интерпретировать данные по рациональному использованию и улучшению почв	

			использованию и улучшению почв		улучшению почв		улучшению почв	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками применения теоретических знаний в области рационального использования и улучшения почв	Не владеет навыками применения теоретических знаний в области рационального использования и улучшения почв	Владеет навыками применения теоретических знаний в области рационального использования и улучшения почв	Владеет навыками применения теоретических знаний в области рационального использования и улучшения почв	Уверенно владеет навыками применения теоретических знаний в области рационального использования и улучшения почв	

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

Дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины		Индекс и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Индекс и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Б1.О.22 Общее почвоведение	Проводит почвенные, агрохимические и агроэкологические обследования земель; Проводит физический, физико-химический, химический и микробиологический анализ почв	Б1.В.15 Анализ экспериментальных данных в агрохимии и почвоведении	Б1.О.27 Методы почвенных исследований
Б1.В.01 Инструментальные методы исследования в агрохимии и почвоведении	Проводит химический анализ почв, растений, удобрений и мелиорантов в соответствии с современными методиками	Б1.В.ДВ.02.01 Агрохимическое картографирование	Б1.О.28 Методы агрохимических исследований; Б1.В.14 Диагностика качества сельскохозяйственных культур
Б1.В.11 Земледелие	Составляет схемы севооборотов, системы обработки почвы и обосновывает экологически безопасные технологии возделывания культур	Б1.О.29 Агропочвоведение Б1.О.26 Система удобрения	Б1.О.30 Агрохимия
* - для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе			

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины;
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма экзамена по предыдущей.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;
- 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального

взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 4 и 5 семестрах 2 и 3 курса очной формы обучения; в 4 и 5 семестрах очно-заочной формы обучения.

Продолжительность семестра (-ов) 14 1/6; 17 4/6 недель.

Реализация дисциплины по очно-заочной форме обучения осуществляется с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Вид учебной работы		Трудовоемкость, час в ауд./ с применением ЭО, ДОТ, час		
		семестр, курс*		очно-заочная
		очная форма		
		№ сем. 4	№ сем. 5	
1. Аудиторные занятия, всего		44	40	26/24
- лекции		20	16	12/10
- практические занятия (включая семинары)		4	4	2/2
- лабораторные работы		20	20	12/12
2. Внеаудиторная академическая работа		28	32	46/48
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:				
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**				
- Выполнение и защита курсового проекта (КП)		10	20	10/20
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы		2	-	16/10
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям		10	10	10/10
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):		6	2	10/8
3. Подготовка и сдача зачета и экзамена по итогам освоения дисциплины		+	36	/36
ОБЩАЯ трудовоемкость дисциплины:	Часы	72	108	72/108
	Зачетные единицы	2	3	2/3
Примечание:* – семестр – для очной и очно-заочной формы обучения, курс – для заочной формы обучения; * – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.:				

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела		Трудовоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час. в т.ч. с применением ЭО, ДОТ, час					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации		№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел		
		общая	Аудиторная работа/Онлайн-работа							ВАРС	
			всего	лекции	занятия					всего	Фиксирова нные виды
		2	3	4	5	6	7	8	9		
Очная форма обучения											
1	Номенклатура почв	14	12	8	2	2	2	30		УК – 1.2; ПК – 2.1	
	1.1 Введение	2	2	2					Экзамен		
	1.2 Факторы почвообразования	6	4	2		2	2		Предэкзамен ационный тест, экзамен		
	1.3 Почвенно - географическое районирование территории	10	6	4	2						
2	Зональные и интразональные почвы тундры и таежно-лесной зоны	24	18	8	2	8	6		Контрольная работа 1		
	2.1 Почвы тундры	6	2	2			4				
	2.2 Зональные почвы тайги	10	10	4	2	4					
	2.3 Интразональные почвы тайги	8	6	2		4	2				
3	Зональные и интразональные почвы лесостепной и степной зон	74	52	20	4	28	22		Контрольная работа 2		

	3.1 Зональные почвы	28	20	6	2	12	8			
	3.2 Интразональные почвы	36	28	10	2	16	8			
	3.3 Эрозия почв	10	4	4			6			
	Выдача задания, подготовка к защите, защита КП	30					30			
	Предэкзаменационный тест	2	2			2			тест	
	Промежуточная аттестация	36	×	×	×	×	×	×	экзамен	
Итого по дисциплине		180	84	36	8	40	60	30		
Очно-заочная форма обучения										
Номенклатура почв		14	4	2		2	10	30	Предэкзаменационный тест, экзамен	УК – 1.2; ПК – 2.1
1.1 Введение		2					2			
1.2 Факторы почвообразования		6	4	2		2	2			
1.3 Почвенно - географическое районирование территории		6					6			
Зональные и интразональные почвы тундры и таежно-лесной зоны		34	14	6	2	6	20			
2.1 Почвы тундры		6					6			
2.2 Зональные почвы тайги		20	10	4	2	4	10			
2.3 Интразональные почвы тайги		8	4	2		2	4			
Зональные и интразональные почвы лесостепной и степной зон		64	32	14	2	16	32			
3.1 Зональные почвы		24	12	6		6	12			
3.2 Интразональные почвы		34	20	8	2	10	14			
3.3 Эрозия почв		6					6			
Выдача задания, подготовка к защите, защита КП		30					30			
Предэкзаменационный тест		2					2			
Промежуточная аттестация		36	×	×	×	×	×	×	экзамен	
Итого по дисциплине		180	50	22	4	24	94	30		

*При использовании ЭО, ДОТ содержание дисциплины остаётся без изменений, корректируются только методы, средства и формы реализации этого содержания.

4.2 Лекционный курс.

Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

№		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час. ЭО, ДОТ в ауд. / онлайн-работа		Применяемые интерактивные формы обучения в т.ч. виды онлайн-взаимодействия или средства ЭО		
раздела	лекции		очная форма	очно-заочная форма	в аудитории	онлайн-работа	
1	2	3	4	5	6	7	
1	1	Тема: <i>Введение</i>	2		Лекция - беседа		
		1) История развития дисциплины					
		2) Задачи курса «География почв»					
	2	Тема: Факторы почвообразования.	2	2		Лекция-вебинар	
		1) Единый процесс почвообразования					
		2) Взаимосвязь факторов почвообразования.					
	3, 4	3) Законы развития и эволюции почв.	4				
		Тема: Почвенно - географическое районирование территории.					
		1) Диагностика и классификация почв					
		2) Номенклатура почв					
2	5	3) Новая классификация почв РФ					
		Тема: Почвы тундры, промышленное с.-х. освоение почв тундры.					
		Тема: Зональные почвы таежно-лесной зоны					
	6, 7	1) Экологические условия формирования зональных и интразональных почв	4	4		Лекция-вебинар	
		2) Классификация, строение, режимы, свойства.					
		3) Использование почв зоны и мероприятия по их улучшению					
	8	Тема: Интразональные почвы тайги: болотные почвы	2	2	Лекция - беседа	Лекция-форум	
		1) Типы заболачивания					
		2) Классификация, строение, состав, свойства					
	3	9, 10	3) Оценка верховых и низинных торфов, с.- х. использование и	4	4		Лекция-вебинар
Тема: Зональные почвы лесостепной зоны							
1) Серые лесные (автоморфные) и серые лесные полугидроморфные почвы.							
2) Черноземы лесостепной зоны – оподзоленные, выщелоченные, типичные, обыкновенные. Лугово-черноземные почвы.							
3	11	3) Оценка с.- х. использование почв зоны и мероприятия по их улучшению. Борьба с водной и ветровой эрозией почв.	2	2	Лекция - беседа	Лекция-форум	
		Тема: Почвы зоны сухой степи					
		1) Черноземы степной зоны					
	12 - 16	2) Экологические условия формирования каштановых и лугово-каштановых почв	8	8		Лекция-вебинар	
		Тема: Интразональные почвы лесостепной и степной зон.					
		1) Луговые почвы. Классификация, свойства, агрономическая оценка, мероприятия по улучшению.					
	17 - 20		2) Лугово-болотные почвы. Отличительные особенности от луговых и болотных почв.	6		Лекция - беседа	
			3) Засоленные почвы - солончаки, солонцы, солоды				
			Тема: Эрозия почв и бонитировка				
			1) Типы и виды эрозии. Распространение и ущерб от эрозии				
		2) Меры борьбы с водной и ветровой эрозией. Экологическая роль почвозащитных мероприятий					
		3) Бонитировка почв					
		4) Документальное оформление и расчет доплат за отклонения от нормальных условий труда. Организация учета оплаты труда за неотработанное время					
Общая трудоемкость лекционного курса			36	22	x	x	

Всего лекций по дисциплине:	час.	Из них в интерактивной форме:	час.	
- очная форма обучения	36	- очная форма обучения	10	
- очно-заочная форма обучения	22	- очно-заочная форма обучения	22	
<i>Примечания:</i> - материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6; - обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2. Возможные виды онлайн-взаимодействия представлены в Порядке определения соотношения объема занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимся, при реализации образовательных программ или их частей с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в ФГБОУ ВО Омский ГАУ				

4.3 Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

№		Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	Трудоемкость по разделу, час. ЭО, ДОТ в ауд. / онлайн- работа		Используемые интерактивные формы, в т.ч. виды онлайн- взаимодействия или средства ЭО		Связь занятия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		очная форма	очно- заочная форма	в аудитории	Онлайн - работа	
1, 2	1	Тема семинара: Почвенно - географическое районирование территории. Новая классификация почв	2	1	Конкурс профессионального мастерства	Занятие -форум	ПР СРС
	2	Тема семинара: Зональные почвы тайги	2	1			ПР СРС
3, 4	3, 4	Тема семинара: Зональные и интразональные почвы Омской области	4	2		Занятие -комментарий	ПР СРС
		1. вопрос на обсуждение: Зональные почвы Омской области	2	1			
		2. вопрос на обсуждение: Интразональные почвы Омской области	2	1			
Всего практических занятий по дисциплине, в т.ч. ЭО, ДОТ:		час.	Из них в интерактивной форме, в т.ч. ЭО, ДОТ:			час.	
- очная форма обучения		6	- очная форма обучения			4	
- очно-заочная форма		4	- очно-заочная форма			4	
В том числе в форме семинарских занятий, в т.ч. ЭО, ДОТ							
- очная форма обучения		4	- очно-заочная форма			4	
1	* Условные обозначения: ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; ПР СРС – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.						
2	Возможные виды онлайн-взаимодействия представлены в Порядке определения соотношения объема занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимся, при реализации образовательных программ или их частей с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в ФГБОУ ВО Омский ГАУ						
3	Примечания: - материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6; - обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.						

4.4 Лабораторный практикум.

Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

Номер			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час. / с применением ЭО, ДОТ, час		Связь с ВАРС		Используемые интерактивные формы, в т.ч. виды онлайн- взаимодействия или средства ЭО *	
раздела *	ЛЗ	ЛР		Очная форма	Очно- заочная форма	предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчета о ЛР во внеаудиторное время +/-	в аудитории	онлайн- работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	1	Морфологические признаки почв	2	2	-	-	Прием учебное портфолио	/Занятие- тренажер

2	2	2	Классификация и диагностика подзолистых, глееподзолистых, дерново-подзолистых почв	2	2	-	+	Прием работа в малых группах	
	3	3	Классификация и диагностика почв болотных почв	2	2	+	-	Прием работа в малых группах	
	4	4	Контрольная работа №1	2		+	-	Презентация	
3	5	5	Классификация и диагностика серых лесных и серых лесных глеевых почв	2	2	-	+	Прием работа в малых группах	
	6	6	Классификация и диагностика черноземов	2	2	+	+	Учебное портфолио	Прием работа в малых группах
	7	7	Классификация и диагностика лугово-черноземных почв	2	2	+	-	Прием работа в малых группах	
	8	8	Классификация и диагностика луговых почв	2	2	+	-	Учебное портфолио	Занятие-тренажер
	9	9	Классификация и диагностика лугово-болотных почв	2	2	-	+	Прием работа в малых группах	
	10	10	Классификация и диагностика солонцов	2	2	+	+	Прием работа в малых группах	
	11	11	Классификация и диагностика солодей	2	2	-	-	Прием работа в малых группах	
	12	12	Контрольная работа № 2	2		+	-	Презентация	
	13	13	Классификация и диагностика солончаков, определение типа засоления	2	2	+	-	Прием работа в малых группах	Занятие-тренажер
	14	14	Классификация и диагностика каштановых почв	2	2	-	-	Учебное портфолио	/Занятие-тренажер
	15	15	Итоговое тестирование	2		+	-	Учебное портфолио	
Итого ЛР		30	Общая трудоёмкость ЛР	30,0	24	х			
Возможные виды онлайн-взаимодействия представлены в Порядке определения соотношения объема занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимся, при реализации образовательных программ или их частей с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в ФГБОУ ВО Омский ГАУ									
Примечания:- материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6 - обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1 и 2									

5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.1 Выполнение и защита курсового проекта по дисциплине

5.1.1.1 Место КП в структуре учебной дисциплины

Разделы учебной дисциплины, освоение которых студентами сопровождается или завершается выполнением КП		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения и защиты КП:
№	Наименование	ПК – 1 умение использовать нормативные документы при выборе нормированных ГОСТ анализов почв в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований ОПК – 4 обладает базовыми теоретическими знаниями и практическими профессиональными навыками в области географии почв
1	Физико-географическая характеристика территории	
2	Обобщение аналитических данных по характеристике почв	
3	Состояние почвы, использование и улучшение	

5.1.1.2 Перечень примерных тем курсовых проектов

– Агроэкологическая характеристика, рекомендации по использованию и повышению плодородия (полное установленное название) почвы.

5.1.1.3 Информационно-методическое и материально-техническое обеспечение процесса выполнения курсового проекта

1) Материально-техническое обеспечение процесса выполнения курсового проекта – см. Приложение 6.

2) Обеспечение процесса выполнения курсового проекта учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

3) Методические указания по выполнению курсового проекта (работы) представлены в Приложении 4.

5.1.1.4 Примерный обобщенный план-график курсового проектирования по дисциплине

Наименование этапа выполнения проекта. Основные обобщенные вопросы, решаемые на этапе	Расчетная трудоемкость, час.	Примечание (форма отчетности/ текущего контроля хода выполнения)
1	2	4
1. Подготовительный этап		Задание студенту на выполнение КП
1.1. Выдача темы и задания на курсовой проект	1	Согласованная тема КП
1.2. Изучение методических указаний к курсовой работе	1	
1.3. Обзор литературы по теме	4	Согласованный план КП
1.4. Изучение имеющихся информационных материалов по району	2	
2. Разработка темы проекта (Основной этап)		Предварительный вариант теоретической части КП
2.1. Обобщение аналитических данных по характеристике почв и физико-географической характеристике территорий	6	Предварительный вариант второй части КП
2.2. Составление сводных таблиц	6	
2.3. Морфологические признаки почвы	2	
2.4. Гранулометрический состав почвы	2	
2.5. Физико-химические свойства почв	2	
2.6*. Анализ водной вытяжки	2	
Заключительный этап (обобщение данных по состоянию земель района)		Предварительный вариант третьей части КП
3.1. Оформление отчета (пояснительной записки, чертежей)	1	Окончательный вариант КП
3.2. Подготовка к защите	1	Ответы на вопросы и замечания руководителя КП
3.3. Защита**	2**	Презентация и доклад
Итого на выполнение проекта	30	

*Выполняется для засоленных почв.

**Защита КП предусмотрена на практическом занятии

5.1.1.5 Процедура защиты курсового проекта

Процедура защиты курсового проекта и оценочные средства для самооценки и оценки, критерии оценки результатов его выполнения представлены в Приложении 9.

Для дисциплины, реализуемой с использованием ЭО, ДОТ:

- индивидуальные видео-защиты курсовых проектов;
- групповые очные защиты курсовых проектов

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «отлично» – правильно определена классификационная и зональная принадлежность почвы, полно и логично описаны все разделы проекта, обоснована агроэкологическая оценка показателей отдельных свойств и почвы в целом, указаны рекомендации по использованию, намечены мероприятия по повышению плодородия и улучшению почвы;

- «хорошо» – то же, что и при оценке «отлично», но имеются замечания по характеру, логике, последовательности изложения отдельных разделов, обоснованности агроэкологической оценки почвы, незначительные замечания по оформлению работы;

- «удовлетворительно» – в целом работа отвечает предъявляемым требованиям, но отдельные разделы описаны неполно, анализ показателей свойств почвы поверхностный, формальный, их агроэкологическая оценка малообоснованная, есть существенные замечания по оформлению проекта;

- «неудовлетворительно» – работа не отвечает предъявляемым требованиям.

5.2 Самостоятельное изучение тем

Занятия, по которым предусмотрена самостоятельное изучение	Характер (содержание) самостоятельное изучение	Организационная основа самостоятельное изучение	Общий алгоритм самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час.
Очно-заочное обучение				
Лекция-конференция на тему: Почвенно-географическое районирование и оценка качества почв	Подготовка по вопросам лекции занятия	План лекции	1. Новая и традиционная классификация почв России 2. Международная классификация почв 3. Эрозионные процессы 4. Оценка качества почв	16/10
* http://univertv.ru/video/geografiya/fizicheskaya_geografiya/videofragmenty/obrazovanie_bolot/ ; univertv.ru - Образовательный видео портал				

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

самостоятельного изучения темы

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям

(кроме контрольных занятий)

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час		
				4 сем	5 сем	4/5
				Очная форма обучения		Очно-заочная
Лабораторные занятия	Подготовка тест карты	Заполнить тест карту	1. Изучение лекционного материала по теме лабораторного занятия 2. Изучение учебной литературы 3. Заполнить Тест-карту «Характеристика основных свойств почвы».	10	10	10/10

- Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на Тест-карту),

- Заполнить Тест-карту «Характеристика основных свойств почвы».

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Выполнение самостоятельной работы оценивается по шкале «зачтено» и «не зачтено»

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся правильно выполнил и оформил Тест-карту по работе в соответствии с предлагаемым заданием;
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не аккуратно оформил Тест-карту по работе в соответствии с предлагаемым заданием.

**5.4 Самоподготовка и участие
в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего
контроля освоения дисциплины**

Наименование оценочного средства	Контрольно-оценочное учебное мероприятие, работа		Расчетная трудоемкость, час
	тип контроля по охвату обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	
1	2	3	4
Очная форма обучения/очно-заочная форма обучения			
контрольная работа 1, 2	Фронтальный	Классификация и диагностика подзолистых, глееподзолистых, дерново-подзолистых и болотных почв	2 (4 сем)/4
		Классификация и диагностика черноземов, солонцов, солодей и луговых почв	4 (4 сем)/6
тестирование	Фронтальный	Морфология, диагностика и классификация, использование и улучшение почв	2 (5 сем)/8

**6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	<i>устный</i>
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

*Для дисциплины, реализуемой с использованием ЭО и ДОТ необходимо указать, в какой форме будет проходить промежуточный контроль (очно, с применением видеоконференцсвязи)

7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версия рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;
- разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).

– проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

При реализации программы дисциплины возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. В случае их применения в электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) в рамках дисциплины создается электронный курс дисциплины, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для освоения дисциплины, доступные в режиме удаленного доступа по индивидуальному логину и паролю.

Через электронный курс обучающимся, в том числе, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и изданиям электронных библиотечных систем, состав которых определен в рабочей программе. При реализации дисциплины предусмотрена возможность синхронного и асинхронного взаимодействия студентов и преподавателей.

В ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

рабочей программы

дисциплины Б1.О.33 География почв
в составе ОПОП

35.03.03. Агрохимия и агропочвоведение

1. Рассмотрена и одобрена:

а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры *агрохимии и агропочвоведения*
(наименование кафедры)
протокол № *16* от *10.06.2017* г.

Зав кафедрой *г.н. с.-х. наук, доцент* *Бобренко И.В.*

б) На заседании методической комиссии по направлению *35.03.03. Агрохимия и агропочвоведение*
протокол № *11* от *15.06.2017* г.

Председатель МКН – *М.И. Башкарова*

2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:

Начальник отдела анализа почв и агрохимикатов
ФГБУ Центр агрохимической службы «Омский»



Морозова Е.Н.

3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:

9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

**к рабочей программе дисциплины
представлены в приложении 10.**

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.33 География почв 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Наумов В. Д. География почв (Почвы России) : учебник / Наумов В. Д. - Москва : Проспект, 2016. - 344 с. - ISBN 978-5-392-19231-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392192311.html - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru
Азаренко, Ю. А. Диагностика и классификация почв таежной, лесостепной и степной зон : учебное пособие / Ю. А. Азаренко, Н. М. Невенчанная, О. Д. Шойкин. — Омск : Омский ГАУ, 2017. — 133 с. — ISBN 978-5-89764-652-4. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/102869 — Режим доступа: для авториз. пользователей	http://e.lanbook.com
Добровольский Г.В. География почв [Текст] : учеб. для вузов / Г. В. Добровольский, И. С. Урусевская ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Изд-во МГУ : КолосС, 2004. - 458, [6] с. : ил. - (Классический университетский учебник). - ISBN 5-211-04481-9 (Изд-во МГУ). - ISBN 5-9532-0254-7 ("КолосС")	НСХБ
Наумов, В. Д. География почв: толковый словарь / В.Д. Наумов. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 376 с. — (Библиотека словарей ИНФРА-М). — www.dx.doi.org/10.12737/2377 . - ISBN 978-5-16-009015-3. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/944371 - Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Почвенный справочник [Текст] : пер. с фр. - Смоленск : ОЙКУМЕНА, 2000. - 288 с. : ил. - ISBN 5-93520-004-X .	НСХБ
Почвоведение. — Москва : Наука, 1899 — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 0032-180X. — Текст : непосредственный	НСХБ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПЕРЕЧЕНЬ **РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»** **И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,** **необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа (Консультант студента)»	http://studentlibrary.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
Википедия	http://ru.wikipedia.org

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине**

1. Учебно-методическая литература			
Автор, наименование, выходные данные			Доступ
Н.М. Невенчанная, А.М. Гиндемит	География почв учеб. пособие; Омск: Изд-во ФГБОУ ВПО ОмГАУ им. П.А.Столыпина, 2015. – 90С.		НСХБ
Л.Н. Мищенко, В.В. Леонова, В.Е. Кушнарченко.	Классификация, диагностика и агроэкологические особенности почв Западной Сибири: учеб. пособие; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2010. – 102 с		НСХБ, библиотека кафедры
Л.Н.Мищенко, Ю.А. Азаренко, Н.М. Невенчанная	Новая классификация почв России: учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлениям подготовки бакалавров 35.03.03, 020800.62, магистров 35.03.03.68 и по специальности 110102.65. (учебное пособие); Омск: Изд-во ФГБОУ ВПО ОмГАУ им. П.А.Столыпина, 2012. – 102С.		НСХБ, библиотека кафедры
Кушнарченко В.Е., Невенчанная Н.М., Андриенко Л.Н	Методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Почвоведение» в составе ООП ВПО 35.03.03 – Агрохимия и агропочвоведение, 2011. - 28С.		библиотека кафедры
2. Учебные ресурсы открытого доступа (МООК)			
Наименование МООК	Платформа	ВУЗ разработчик	Доступ (ссылка на МООК, дата последнего обращения)
http://univertv.ru/video/geografiya/fizicheskaya_geografiya/videofragmenty/obrazovanie_bolot/;	univertv.ru	Образовательный видео портал	22.08.2021

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины
представлены отдельным документом**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ	Лекции, практические занятия, ВАРС	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
Сводная энциклопедия Википедия	https://ru.wikipedia.org/wiki	
«Консультант+»	Учебные аудитории Университета http://www.consultant.ru/	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Учебная аудитория университета	комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.ru	Курсовой проект

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Наименование объекта	Оснащенность объекта
А. учебная лаборатория почвоведения учебный корпус №1	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся Доска ученическая 3х-элементная, мебель аудиторная. Коллекция горных пород, коробочные образцы почв различных природных зон. Коллекция почвенных монолитов. Карта почвообразующих пород. Почвенная карта. Карта почвенно-географического районирования.
Компьютерный класс с выходом в «Интернет», НСХБ	Аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы. Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся.
Учебные аудитории лекционного типа, семинарского типа	Учебная аудитория лекционного типа. Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска ученическая 3х-элементная, мебель аудиторная. Переносное мультимедийное оборудование: проектор, ноутбук с программным обеспечением.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ

по дисциплине

1. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНОЙ РАБОТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формы организации учебной деятельности по дисциплине: лекция, семинарские и практические, лабораторные занятия, самостоятельная работа студентов, защита КП, экзамен.

У студентов ведутся лекционные занятия в интерактивной форме в виде лекций визуализаций. Семинарские занятия проводятся в виде семинара-беседы.

В ходе изучения дисциплины студенту необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ: фиксированные виды работ (КП) и предэкзаменационное тестирование, а также самостоятельное изучение тем, подготовка к текущему контролю. КП докладывается в виде сообщения (доклада) и представляется в виде электронной презентации.

На самостоятельное изучение студентам выносятся две темы: новая классификация почв России, ущерб и вред эрозии. По итогам изучения данных тем студент готовится к предэкзаменационному тестированию.

После изучения каждого из разделов проводится рубежный контроль результатов освоения дисциплины студентами в виде контрольной работы. По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация студентов в форме экзамена.

Учитывая значимость дисциплины «География почв» в профессиональном становлении специалистов, к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение студентом всех видов аудиторных занятий; ведение конспекта в ходе лекционных занятий; качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них, выступление на семинарских занятиях;
- активная, ритмичная внеаудиторная работа студента; своевременная сдача преподавателю отчетных материалов по аудиторным и внеаудиторным видам работ.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

Специфика дисциплины «География почв» состоит в том, что рассмотрение теоретических вопросов на лекциях тесно связано с семинарскими и лабораторными занятиями. В этих условиях на лекциях особенно большое значение имеет реализация следующих задач:

- 1) глубокое осмысливание ряда понятий и положений, введенных в теоретическом курсе;
- 2) раскрытие прикладного значения теоретических сведений;
- 3) развитие творческого подхода к решению практических и некоторых теоретических вопросов;

- 4) закрепление полученных знаний путем практического использования;

Наряду с перечисленными выше образовательными целями, лекционные занятия должны преследовать и важные цели воспитательного характера, а именно:

- а) воспитание настойчивости в достижении конечной цели;
- б) воспитание дисциплины ума, аккуратности, добросовестного отношения к работе;
- в) воспитание критического отношения к своей деятельности, умения анализировать свою работу, искать оптимальный путь решения, находить свои ошибки и устранять их.

При изложении материала учебной дисциплины, преподавателю следует обратить внимание, во-первых, на то, что студенты получили определенное знание о процессах почвообразовании и организации почвенного покрова, во-вторых, необходимо избегать дублирования материала с другими учебными дисциплинами, которые студенты уже изучили либо которые предстоит им изучить. Для этого необходимо преподавателю ознакомиться с учебно-методическими комплексами дисциплин, взаимосвязанных с дисциплиной «Почвоведение».

Преподаватель должен четко дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, представить студентам основное ее содержание в сжатом, систематизированном виде. Преподаватель должен излагать учебный материал с позиций междисциплинарного подхода, давать четкие определения понятийного аппарата, который используется при изучении дисциплины.

В учебном процессе преподаватель должен использовать активные и интерактивные формы обучения студентов, которые должны опираться на творческое мышление студентов, в наибольшей степени активизировать познавательную деятельность, делать их соавторами новых идей, приучать их самостоятельно принимать оптимальные решения и способствовать их реализации.

В аудиторной работе со студентами предполагаются следующие формы проведения лекций:

Лекция визуализация - предполагает визуальную подачу материала средствами ТСО или аудио, видеотехники с развитием и комментированием демонстрируемых визуальных материалов, учит студента структурировать, преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, выделяя при этом наиболее значимые элементы.

Проблемная лекция предполагает изложение материала через проблемность вопросов, задач или ситуаций. При этом процесс познания происходит в научном поиске, диалоге и сотрудничестве с преподавателем в процессе анализа и сравнения точек зрения и т. д.

Вводная лекция открывает лекционный курс по предмету. На этой лекции четко и ярко показывается теоретическое и прикладное значение предмета, его связь с другими предметами, роль в понимании (видении) мира, в подготовке специалиста.

Обзорная лекция содержит краткую, в значительной мере обобщенную информацию об определенных однородных (близких по содержанию) программных вопросах.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

По дисциплине Б1.О.33 География почв рабочей программой предусмотрены **семинарские занятия**, которые проводятся в следующих формах: *семинар-беседа*.

Семинары служат для осмысления и более глубокого изучения теоретических проблем, а также отработки навыков использования знаний. Семинарское занятие дает студенту возможность:

- проверить, уточнить, систематизировать знания;
- овладеть терминологией и свободно ею оперировать;
- научиться точно и доказательно выражать свои мысли на языке конкретной науки;
- анализировать факты, вести диалог, дискуссию, оппонировать.

Семинар призван укреплять интерес студента к науке и научным исследованиям, научить связывать научно-теоретические положения с практической деятельностью. В процессе подготовки к семинару происходит развитие умений самостоятельной работы: развиваются умения самостоятельного поиска, отбора и переработки информации.

Семинар-беседа - наиболее распространенный вид. Проводится в форме развернутой беседы по плану с кратким вступлением и заключением преподавателя, предполагает подготовку к занятиям всех обучающихся по всем вопросам плана семинара, позволяет вовлечь максимум студентов (слушателей) в активное обсуждение темы. Достигается это путем заслушивания развернутого выступления нескольких студентов (слушателей) по конкретным вопросам плана, дополнений других, рецензирования выступлений, постановки проблемных вопросов.

Преподаватель старается активизировать участие в обсуждении отдельными вопросами, обращенными к отдельным обучаемым, представляет различные мнения, чтобы развить дискуссию, стремясь направить ее в нужное направление. Затем, опираясь на правильные высказывания и анализируя неправильные, ненавязчиво, но убедительно подводит слушателей к коллективному выводу или обобщению.

Для того чтобы заинтересовать аудиторию, заострить внимание на отдельных проблемах, подготовить к творческому восприятию изучаемого материала, чтобы сосредоточить внимание, ситуация подбирается достаточно характерная и острая.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

4.1. Самоподготовка студентов к занятиям семинарского типа по дисциплине

Самоподготовка студентов к семинарским занятиям осуществляется в виде подготовки к семинарам и обсуждения по заранее известным темам и вопросам.

4.2. Организация выполнения и проверка курсового проекта (КП)

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение работы: получить целостное представление об основных почвообразовательных процессах и свойствах почв.

Учебные задачи, которые должны быть решены студентом в рамках выполнения работы:

- сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме работы, выбор методов и средств решения задач исследования;
- математическая обработка данных;
- разработка теоретических и практических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере профессиональной деятельности, оценка и интерпретация полученных результатов.

Студент получает задание для КП. Работа защищается в рамках аудиторных семинарских занятий.

После выбора темы студент приступает к поиску литературы, опубликованной по данной тематике. Правильный, корректный подбор литературы по необходимой тематике – это первый и важнейший этап написания реферата. В случае неправильного подбора литературы у студента может

сложиться неверное мнение о состоянии рассматриваемого вопроса. Подобранная литература изучается в следующем порядке:

- исследование необходимых источников, сплошное чтение отдельных работ, их изучение, конспектирование необходимого материала (при конспектировании в обязательном порядке указывается автор, название работы, место издания, издательство, год издания, страницы, последние изменения (если нормативный документ));

- обращение к литературе для дополнений и уточнений на этапе написания КП.

Использованная литература может быть различного характера: нормативно-правовые документы, монографии, учебники, диссертации, авторефераты, статьи из журналов, газет, ресурсы сети Интернет и др. Могут использоваться как отечественные, так и иностранные источники. Желательно, чтобы большинство литературных источников было опубликовано не позднее последних 5 лет. Это позволяет изучить современное состояние проблемы.

При аттестации студента по итогам его работы над КП руководителем используются критерии оценки качества **процесса подготовки работы**, критерии оценки **оформления работы**, критерии **оценки участия студента в контрольно-оценочном мероприятии**. Оценка по КП расписывается преподавателем на обороте титульного листа.

1. Критерии оценки содержания КП:

- самостоятельность и качество анализа полученных данных;
- ответы на контрольные вопросы.

2. Критерии оценки оформления работы:

- логика и стиль изложения;
- структура и содержание введения и заключения;
- объем и качество выполнения иллюстративного материала;
- общий уровень грамотности изложения.

3. Критерии оценки качества подготовки КП:

- способность работать самостоятельно;
- способность решать задачи;
- способность рационально планировать этапы и время выполнения КП, анализировать данные, писать выводы;

- способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

4. Критерии оценки **участия студента в контрольно-оценочном мероприятии**:

- способность и умение публичного выступления с докладом;
- способность грамотно отвечать на вопросы;

Критерии оценки:

- оценка «отлично» по КП присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность доклада и презентации;

- оценка «хорошо» по КП присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите;

- оценка «удовлетворительно» по КП присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, отсутствие наглядного представления работы и затруднения при ответах на вопросы;

- оценка «неудовлетворительно» по КП присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.

5. КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Форма промежуточной аттестации студентов – **экзамен**.

Подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для студентов, сроки которой устанавливаются приказом по университету.

Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета.

Основные условия допуска студента к экзамену:

Студент выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине.

Плановая процедура получения экзаменационной оценки:

Плановая процедура проведения экзамена:

1. Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета.
2. Форма экзамена – устный.

3. Время подготовки – 30 мин.

4. Преподаватель выставляет оценку в экзаменационную ведомость и в зачётную книжку студента.

Критерии оценки экзамена:

- оценка «отлично» за экзамен присваивается за полное раскрытие вопросов, знание процессов, протекающих в почвах, использование для подготовки дополнительной литературы;
- оценка «хорошо» за экзамен присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в ответе небольших недочетов или недостатков в понимании материала;
- оценка «удовлетворительно» за экзамен присваивается за неполное раскрытие вопросов, выводов и предложений по использованию почв, отсутствие примеров и полного осмысления процессов почвообразования;
- оценка «неудовлетворительно» за экзамен присваивается за слабое и неполное раскрытие вопросов, несамостоятельность изложения материала, выводов и предложений по использованию почв, носящие общий характер, отсутствие осмысления процессов почвообразования.

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Требование ФГОС

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 60 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 5 процентов.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

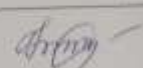
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»
 Факультет агрохимии, почвоведения, экологии природообустройства и
 водопользования

ОПОП по направлению подготовки
 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
 по дисциплине

Б1.О.33 География почв

Направленность (профиль) «Агроэкология»

Обеспечивающая преподавание дисциплины	Агрохимии и почвоведения	
к.с. ф.едра -		Н.М. Невенчанная
З.с.работчик, канд. с.-х. наук, доцент		
Омск 2021_		

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры агрохимии и почвоведения, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Универсальные компетенции					
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-2УК-1.2 Находит критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	закономерности географического размещения и формирования почв	Оценку почвенного покрова и земель, критически оценивать и анализировать информацию	Работы с данными лабораторных анализов разных типов почв, анализировать полученную информацию
Профессиональные компетенции					
ПК-2	Обосновывает рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения и воспроизводства плодородия почв	ИД-2ПК-2.2 Распознает основные типы и разновидности почв, оценивает уровень их плодородия, обосновывает направления использования почв в земледелии	происхождение состав, свойства, режимы, плодородие, экологические функции почв; географические закономерности распространения почв; классификацию почв и почвенный покров; технологии регулирования почвенного плодородия, охрану почв и рекультивацию земель	распознавать основные типы и разновидности почв; проводить полевую и почвенную съемку и составлять почвенные карты и картограммы; проводить генетическую и агрономическую оценку почв и почвенного покрова	методами изучения почвенного профиля; - понятиями о генезисе почв, почвообразовательных процессов, классификации почв, почвенно-географического районирования, структуры почвенного покрова; - знаниями основных типов почв почвенно-биоклиматических поясов, их генезиса, классификации, строения, состава и свойств, особенностей, и использования в сельском хозяйстве.

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само- оценка	взаимо- оценка	Оценка со стороны		Комис- сионная оценка
				препода- вателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	1					
- Курсовой проект*	1.1	+		+	+	+
- Самостоятельное изучение тем	1.2	+		+		
Текущий контроль:	2					
- в рамках практических занятий и подготовки к ним	2.1		+	+		
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогах изучения дисциплины	3					
- экзамен	3.1			+		при необходимос- ти
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

2.3 РЕЕСТР элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2

1. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Перечень тем для написания КП. Процедура выбора темы студентом Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения КП
2. Средства для текущего контроля	Вопросы для самоподготовки по темам лабораторных занятий Критерии оценки самоподготовки по темам лабораторных занятий Темы выносимые на контрольные работы
3. Средства для рубежного контроля	Тестовые вопросы для проведения рубежного контроля Критерии оценки ответов на тестовые вопросы рубежного контроля
4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Вопросы для проведения итогового контроля (экзамена) Пример экзаменационного билета Плановая процедура проведения экзамена Критерии оценки ответов на экзамене

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Критерии оценивания								
УК-1	ИД-2 _{УК-1.2}	Полнота знаний	Знает понятийный аппарат дисциплины	Не знает понятийного аппарата дисциплины	Поверхностно ориентируется в основных понятиях почвоведения	Свободно ориентируется в основных понятиях почвоведения	В совершенстве владеет понятийным аппаратом почвоведения	вопросы экзаменационного задания; Тест-карта, контрольные работы, КП
		Наличие умений	Умеет обосновать причинно-следственные связи между типами почв, их использованием и плодородием	Не умеет найти причинно-следственной связи между типами почв, их использованием и плодородием	Умеет находить причинно-следственные связи между типами почв, их использованием и плодородием	Умеет находить и обосновывать причинно-следственные связи между типами почв, их использованием и плодородием	Умеет находить, обосновывать и прогнозировать возникновение причинно-следственных связей между типами почв, их использованием и плодородием	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки анализа результатов происходящих с почвенным покровом и плодородием	Не имеет навыков анализа результатов происходящих с почвенным покровом и плодородием	Имеет навыки поверхностного анализа результатов происходящих с почвенным покровом и плодородием	Имеет навыки углубленного анализа результатов происходящих с почвенным покровом и плодородием	Имеет навыки глубокого анализа результатов происходящих с почвенным покровом и плодородием	
ПК-2	ИД-2 _{ПК-2.2}	Полнота знаний	Знает принципы анализа и показатели для оценки системы обработки почв с учетом их типа	Не знает принципов анализа и показателей для оценки системы обработки почв с учетом их типа	Поверхностно знаком с принципами анализа и показателями для оценки системы обработки почв с учетом их типа	Знает принципы анализа и показатели для оценки системы обработки почв с учетом их типа	Знает принципы анализа и показатели для оценки системы обработки почв с учетом их типа	Экзамен, контрольные работы, КП
		Наличие умений	Умеет анализировать и интерпретировать	Не умеет анализировать и интерпретировать данные по рациональному	Поверхностно знаком с процессом анализа данных по	Умеет анализировать данные по рациональному	Умеет анализировать и интерпретировать данные по	

			ть данные по рациональному использованию и улучшению почв	использованию и улучшению почв	рациональному использованию и улучшению почв	использованию и улучшению почв	рациональному использованию и улучшению почв	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками применения теоретических знаний в области рационального использования и улучшения почв	Не владеет навыками применения теоретических знаний в области рационального использования и улучшения почв	Владеет навыками применения теоретических знаний в области рационального использования и улучшения почв	Владеет навыками применения теоретических знаний в области рационального использования и улучшения почв	Уверенно владеет навыками применения теоретических знаний в области рационального использования и улучшения почв	

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА курсовых проектов

- Агроэкологическая характеристика, рекомендации по использованию и повышению плодородия (полное установленное название) почвы.

Процедура выбора темы обучающимся

По результатам лабораторных анализов почв, проведенных на учебной практике

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ курсового проекта

– оценка «отлично» по КП присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы (правильно определена классификационная и зональная принадлежность почвы, полно и логично описаны все разделы проекта, обоснована агроэкологическая оценка показателей отдельных свойств и почвы в целом, указаны рекомендации по использованию, намечены мероприятия по повышению плодородия и улучшению почвы);

– оценка «хорошо» по КП присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите (то же, что и при оценке «отлично», но имеются замечания по характеру, логике, последовательности изложения отдельных разделов, обоснованности агроэкологической оценки почвы, незначительные замечания по оформлению работы);

– оценка «удовлетворительно» по КП присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, отсутствие наглядного представления работы (в целом работа отвечает предъявляемым требованиям, но отдельные разделы описаны неполно, анализ показателей свойств почвы поверхностный, формальный, их агроэкологическая оценка малообоснованная, есть существенные замечания по оформлению проекта);

– оценка «неудовлетворительно» по КП присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы (работа не отвечает предъявляемым требованиям).

3.1.2. ВОПРОСЫ для самостоятельной подготовки к аудиторным занятиям

1. Изучение лекционного материала по теме лабораторного занятия;
2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, Интернет-ресурсов по теме лабораторного занятия;

http://univertv.ru/video/geografiya/fizicheskaya_geografiya/vid_eofragmenty/obrazovanie_bolot/	univertv.ru	Образовательный видео портал	22.08.2021
http://univertv.ru/video/geografiya/geograficheskaya_kartina_mira_i_geograficheskaya_kultura/rossiya_imperiya_na_dvuh_kontinentah_ot_moskvy_do_moroznoj_sibiri/?mark=all	univertv.ru	Образовательный видео портал	22.08.2021

3. Подготовка ответов на контрольные вопросы.

ОБЩИЙ АЛГОРИТМ

для самостоятельной подготовки к аудиторным занятиям

- Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на Тест-карту),
- Заполнить Тест-карту «Характеристика основных свойств почвы».

План составления Тест-карты:

Название почвы (разрез №).

Свойства:

1. Горизонты:

2. Содержание гумуса, %
3. Мощность гумусового слоя, см
4. Физическая глина, %
5. Вскипание от HCl, в гор.
6. Реакция почвенной среды
7. Преобладающие катионы в ППК
8. Ряд по характеру увлажнения
9. Глубина залегания грунтовых вод
10. Наличие оглеения, в гор.
11. Тип водного режима
12. Тепловой режим почвы

Экологические факторы, снижающие плодородие:

1. Эродированность
2. Гидроморфизм
3. Засоленность
4. Солонцеватость
5. Уплотнение пахотного слоя

Использование:

1. Пашня
2. Сенокосы и пастбища
3. Лесной фонд
4. Мелиоративный фонд
5. Естественное состояние

Мероприятия по улучшению и защите:

1. Лесомелиоративные
2. Агротехнические
3. Химическая мелиорация
4. Гидротехническая мелиорация

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

самостоятельной подготовки к лабораторным занятиям

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся правильно выполнил и оформил Тест-карту по работе в соответствии с предлагаемым заданием;
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не аккуратно оформил Тест-карту по работе в соответствии с предлагаемым заданием.

3.1.3 Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения тем: не предусмотрены

3.1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ВОПРОСЫ

для подготовки к экзамену

1. Зональные факторы почвообразования.
2. Интразональные факторы почвообразования. роль интразональных факторов почвообразования в формировании почв Западной Сибири, в т.ч. Омской области.
3. Эволюция и развитие почв.
4. Понятие о едином почвообразовательном процессе. большой геологический и малый биологический круговорот веществ, их роль в почвообразовании.
5. Таксономические единицы в классификации почв.
6. Морфологические признаки, их роль в диагностике почв.
7. Учение в.в. докучаева о почвенных зонах. законы развития почв.
8. Подзолистый процесс почвообразования. диагностические признаки типа подзолистых почв.
9. Дерновый процесс почвообразования, его диагностические признаки и условия развития.
10. Факторы, усиливающие и ослабляющиеся развитие подзолистого и дернового процессов, лессивирование.
11. Торфообразование и характеристика низинных и верховых торфов.
12. Глеевый процесс почвообразования, диагностические признаки (примеры).
13. Типы заболачивания. болотный процесс почвообразования.

14. Генезис серых лесных почв. диагностические признаки типа серых лесных почв.
15. Чернозёмный процесс почвообразования, генезис, диагностические признаки чернозёмов.
16. Экологические условия формирования почв таежно - лесной зоны. С/х использование почв и мероприятия по их окультуриванию.
17. Экологические условия формирования серых лесных и серых лесных глеевых почв (ведущие процессы почвообразования).
18. Экологические условия формирования почв в лесостепной зоне и ведущие процессы почвообразования.
19. Экологические условия формирования чернозёмов степной зоны. региональные особенности чернозёмных почв Западной Сибири.
20. Экологические условия формирования почв зоны сухой степи.
21. Солонцовый процесс почвообразования, диагностические признаки солонцов.
22. Генезис солодей. процесс осолодевания, его распространение, причины развития.
23. Классификация солонцов, их агрономическая оценка и с.-х. использование.
24. Классификация подзолистых почв, агрономическая оценка и с.-х. использование, мероприятия по улучшению подзолистых почв.
25. Классификация болотных почв, строение профиля и их с.-х. использование.
26. Классификация серых лесных почв, их с.-х. использование. мероприятия по улучшению серых лесных почв.
27. Классификация чернозёмов, их агрономическая оценка, теории развития и с.-х. использование. мероприятия по улучшению чернозёмов лесостепной и степной зон.
28. Плодородие почв, виды плодородия. основные показатели плодородия различных типов почв (гумус, рН, состав ппк, и т.д.).
29. Классификация каштановых почв, строение профиля, агрономическая оценка и с.-х. использование. лугово-каштановые почвы, их отличие от каштановых.
30. Классификация солонцов, их агрономическая оценка, с.-х. использование и мероприятия по улучшению.
31. Солоди (экологические условия формирования, интразональный характер распространения, классификация, свойства, оценка).
32. Почвы тундры (тундровые глеевые почвы).
33. Эрозия почв. типы и виды эрозии. мероприятия по защите почв.
34. Строение профиля, диагностические признаки и свойства подзолистых почв.
35. Строение профиля, диагностические признаки и свойства дерново-подзолистых почв.
36. Строение профиля, диагностические признаки и свойства серых лесных почв.
37. Строение профиля, диагностические признаки и свойства чернозёмов лесостепной и степной зон.
38. Теории происхождения солонцов. диагностические признаки солонцов.
39. Строение профиля, диагностические признаки и свойства лугово-чернозёмных почв.
40. Строение профиля, диагностические признаки и свойства солонцов и их улучшение.
41. Строение профиля, диагностические признаки и свойства солончаков.
42. Источники солей в почвах и провинции современного соленакопления.
43. Активно и потенциально засоленные почвы. токсичность солей. типы засоления.
44. Вторичное засоление почв, причины его развития, меры предотвращения.
45. Луговые почвы (распространение, классификация, диагностические признаки, свойства, с.-х. использование, улучшение).
46. Аллювиальные почвы (диагностика, классификация, генезис, свойства и использование).
47. Экспресс методы определения гранулометрического состава почв. значение гмс.
48. Учение Докучаева В.В. о факторах почвообразования.
49. Болотные почвы (классификация, строение, свойства).
50. Лугово - болотные почвы, интразональный характер их образования. классификация, свойства, с.-х. использование.
51. Солончаки. диагностика и классификация солончаков, свойства, с.-х. использование, мероприятия по их улучшению.
52. Мерзлотно-таежные почвы (география, генезис, ведущие процессы почвообразования, свойства, с.-х. использование и мероприятия по улучшению их свойств).
53. Дегградация почв.
54. Бурные лесные почвы (экологические условия формирования, строение профиля, свойства).
55. Типы водного режима почв (характеристика, факторы, влияющие на формирование определенного типа водного режима, примеры почв).

ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1
по дисциплине География почв

1. ЗОНАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ ПОЧВООБРАЗОВАНИЯ.
2. АЛЛЮВИАЛЬНЫЕ ПОЧВЫ (ДИАГНОСТИКА, КЛАССИФИКАЦИЯ, ГЕНЕЗИС, СВОЙСТВА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ).
3. Характеристика свойств почвы:
Мелкодерновая неглубокоподзолистая малогумусовая легкосуглинистая почва.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №2
по дисциплине География почв

1. ЭВОЛЮЦИЯ И РАЗВИТИЕ ПОЧВ.
2. СТРОЕНИЕ ПРОФИЛЯ, ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ И СВОЙСТВА СОЛОНЧАКОВ.
3. Характеристика свойств почвы: Луговая маломощная малогумусовая тяжелосуглинистая почва.

ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА
проведения экзамена

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	<i>устный</i>
Время проведения экзамена	Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

- оценка «отлично» за экзамен присваивается за полное раскрытие вопросов, знание процессов, протекающих в почвах, использование для подготовки дополнительной литературы;
- оценка «хорошо» за экзамен присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в ответе небольших недочетов или недостатков в понимании материала;
- оценка «удовлетворительно» за экзамен присваивается за неполное раскрытие вопросов, выводов и предложений по использованию почв, отсутствие примеров и полного осмысления процессов почвообразования;
- оценка «неудовлетворительно» за экзамен присваивается за слабое и неполное раскрытие вопросов, несамостоятельность изложения материала, выводов и предложений по использованию почв, носящие общий характер, отсутствие осмысления процессов почвообразования.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

Фонд оценочных средств

дисциплины Б.О.33 География почв
в составе ОПОП

35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

1. Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:

а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры агрохимии и почвоведения
(наименование кафедры)

протокол № 16 от 10.06.2021 г.

Зав. кафедрой, д-р.с.-х. наук, доцент Бобренко И.А.

б) На заседании методической комиссии по направлению

протокол № 11 от 18.06.2021 г.

Председатель МКН – И.Н. Башкатова

2. Рассмотрен и одобрен внешним экспертом

Начальник отдела анализа почв и агрохимикатов
ФГБУ Центр агрохимической службы «Омский»



Морозова Е.Н.

3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины Б1.О.33 География почв
в составе ОПОП 35.03.03 – Агрохимия и агропочвоведение

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			