

**ГАОУ ВО «Дагестанский государственный
университет народного хозяйства»**

*Утверждена решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол № 12
от 30 мая 2022 г.*

Кафедра «Землеустройство и кадастры»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ПОЧВОВЕДЕНИЕ И ИНЖЕНЕРНАЯ
ГЕОЛОГИЯ»**

**Направление подготовки – 21.03.02 Землеустройство и кадастры,
профиль «Кадастр недвижимости»**

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения – очная, очно-заочная, заочная

Махачкала – 2022

УДК-71(075.8)

ББК-85.118я73

Составитель – Пайзулаева Рагимат Махмудовна, кандидат биологических наук, и.о. заведующего кафедрой «Землеустройство и кадастры» ДГУНХ.

Внутренний рецензент - Мансуров Нажмудин Мансурович, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры «Землеустройство и кадастры» ДГУНХ.

Внешний рецензент - Мусаев Магомед Расулович, доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой кадастров и ландшафтной архитектуры федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет им. М.М. Джамбулатова».

Представитель работодателя: Дагуев Апанди Магомедбекович, директор филиала Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральная кадастровая палата Росреестра» по РД.

Рабочая программа дисциплины «Почвоведение и инженерная геология» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования для направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 978, в соответствии с приказом Министерства образования и науки РФ от 5 апреля 2017г., №301

Рабочая программа дисциплины «Почвоведение и инженерная геология» размещена на официальном сайте www.dgunh.ru

Пайзулаева Р.М. Рабочая программа по дисциплине «Почвоведение и инженерная геология» для направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль «Кадастр недвижимости». – Махачкала: ДГУНХ, 2022 г., 22 с.

Рекомендована к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 28 мая 2022 г.

Рекомендована к утверждению руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль «Кадастр недвижимости», к.б.н., Пайзулаевой Р.М.

Одобрена на заседании кафедры «Землеустройство и кадастры» 24 мая 2022 г., протокол № 10

Содержание

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине...	4
Раздел 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы...	6
Раздел 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), на самостоятельную работу обучающихся и форму промежуточной аттестации.....	6
Раздел 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	7
Раздел 5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	14
Раздел 6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	15
Раздел 7. Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных.....	16
Раздел 8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	17
Раздел 9. Образовательные технологии	19
Лист актуализации рабочей программы дисциплины	21

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Целью освоения дисциплины является теоретическое освоение основных ее разделов и методически обоснованное понимание возможности и роли курса в решении задачи эффективного использования земли и повышения ее плодородия. Освоение дисциплины направлено на приобретение теоретических знаний и практических навыков для проведения государственного кадастра недвижимости; правильного размещения севооборотов; рационального использования земельных фондов в сельскохозяйственном производстве, лесном хозяйстве и для других целей; решения вопросов охраны окружающей среды и рационального использования земельных ресурсов.

Задачи дисциплины:

- получение знаний о составе почв как естественно-историческом теле природы, о физических и химических свойствах почв, морфологических признаках, о типах почв и их географическом распространении, о плодородии, о картографировании и бонитировке почв, о природных водах;
- изучение законов почвообразования в целях управления почвенным плодородием и охраны земель.

1.1 Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины «Почвоведение» как часть планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Формулировка компетенции
ПК	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
ПК-6	Применяет законодательство Российской Федерации при налогообложении в сфере земельно-имущественных отношений и нормативно-правовую документацию, регуливающую оценочную деятельность объектов недвижимости. ПК-6.2. Рассчитывает баллы бонитета почв сельскохозяйственных угодий объектов государственной кадастровой оценки.

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-6. Применяет законодательство Российской Федерации при налогообложении в сфере земельно-имущественных	ПК-6.2. Рассчитывает баллы бонитета почв сельскохозяйственных угодий объектов государственной ка-	Знать: <ul style="list-style-type: none">- происхождение и классификацию рельефа, химический состав и свойства минералов, входящих в почву;- схему образования и развития почв, плодородие, состав, свойства, классификацию и зональную характеристику почв;

<p>отношений и нормативно-правовую документацию, регуливающую оценочную деятельность объектов недвижимости.</p>	<p>дастровой оценки</p>	<p>- основные положения почвенно-геоботанических, геологических и гидрологических изысканий и съемок для целей бонитировки и кадастровой оценки земель</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закладывать почвенные разрезы и описывать морфологические признаки почв; - корректно диагностировать почвенные разности в полевых и камеральных условиях; - строить картограммы обеспеченности почв <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения почвенно-экологическое обследование и использовать его результаты проектировать мероприятия по рациональному использованию почв и повышению плодородия, анализировать факторы почвообразования; - навыками использования основных принципов агро- производственной группировки почв и их бонитировки при оценке земель; - навыками составления и чтения почвенных карт, картограмм, правильного понимания результатов почвенных анализов, выявлять и оценивать процессы деградации, эрозии и загрязнении почв
---	-------------------------	--

1.3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины «Почвоведение»

Код компетенции	Этапы формирования компетенций (темы дисциплин)			
	Тема 1. Введение в дисциплину «Почвоведение»	Тема 2. Факторы почвообразования	Тема 3. Органическое вещество почв	Тема 4. Поглотительная способность почв. Почвенные коллоиды
ОПК-2	+	+	+	+

Код	Этапы формирования компетенций (темы дисциплин)
-----	---

компетенции	Тема 5. Водные свойства почв	Тема 6. География почв	Тема 7. Изучение морфологических признаков почв	Тема 8. Камеральная обработка образцов
ОПК-2	+	+	+	+

Код компетенции	Этапы формирования компетенций (темы дисциплин)				
	Тема 9. Закономерности географического распространения почв	Тема 10. Гидроморфные почвы	Тема 11. Почвы сухих степей	Тема 12. Засоленные почвы	Тема 13. Горные почвы
ОПК-2	+	+	+	+	+

Раздел 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Почвоведение» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости».

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного изучения следующей дисциплины по данному направлению подготовки.

Изучение данного курса предполагает наличие базовых знаний, полученных обучающимися в процессе освоения других дисциплин, таких как: «Общая химия», «Физика».

Раздел 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), на самостоятельную работу и форму промежуточной аттестации обучающихся

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет **8** зачетных единиц.

3.1. Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет **150** часов, в том числе: по очной форме обучения

на занятия лекционного типа – **67** ч.

на занятия семинарского типа – **83** ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **102** ч.

Форма промежуточной аттестации:

2 семестр - зачет;

3 семестр - экзамен, **36** ч.;

3.2. Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет **28** часа, в том

числе:

- на занятия лекционного типа – **12** ч.

- на занятия семинарского типа - **16** ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **254** ч.

Форма промежуточной аттестации:

2 семестр – зачет, **2** ч;

3 семестр - экзамен, **4** ч.;

3.3. Очно-заочная форма обучения:

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет: - **74** ч., в том числе:

- на занятия лекционного типа: - **33** ч.

- на занятия семинарского типа - **41** ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся - **178** ч.

Формы промежуточной аттестации:

2 семестр – зачет;

3 семестр – экзамен, **36** ч..

Раздел 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
4.1. для очной формы обучения

№ п/п	Тема дисциплины	Всего академических часов	в т. ч. занятия лекционного типа	в т. ч. занятия семинарского типа					Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости.
				Семинары	Практические занятия	Лабораторные занятия	Коллоквиумы	Иные аналогичные занятия		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Введение в дисциплину почвоведение	6	2	2	-	-	-	-	2	-Проведение опроса; -тестирование
2.	Факторы почвообразования	8	2	2	-	2	-	-	2	-Проведение опроса; -тестирование; -подготовка реферата; -подготовка эссе.
3.	Органическое вещество почв	8	2	2	-	2	-	-	2	-Проведение опроса; -тестирование; -подготовка реферата; - подготовка эссе.
4.	Поглотительная способность почв. Почвенные коллоиды	8	2	2	-	2	-	-	2	-Проведение опроса; -тестирование; -подготовка реферата;

										- подготовка эссе.
5.	Водные свойства почв	10	2	2	-	2	-	-	4	-Проведение опроса; -тестирование; -подготовка реферата; - подготовка эссе.
6.	География почв	10	2	2	-	2	-	-	4	-Проведение опроса; -тестирование; -подготовка реферата; - подготовка эссе.
7.	Изучение морфологических признаков почв	10	2	2	-	2	-	-	4	-Проведение опроса; -тестирование; -подготовка реферата; - подготовка эссе.
8.	Камеральная обработка образцов	10	2	2	-	2	-	-	4	Проведение опроса; -тестирование; -подготовка реферата; - подготовка эссе.
	Зачет	2				2				
	ИТОГО: II - СЕМЕСТР	72	16	16	-	16	-	-	24	
9.	Закономерности географического распространения почв	28	6	6	-	2	-	-	14	-Проведение опроса; -тестирование; -подготовка реферата; - подготовка эссе.
10.	Гидроморфные почвы	38	10	8	-	4	-	-	16	-Проведение опроса; -тестирование; -подготовка реферата; - подготовка эссе.
11.	Почвы сухих степей	36	12	6	-	4	-	-	14	-Проведение опроса; -тестирование; -подготовка реферата; - подготовка эссе.
12.	Засоленные почвы	40	12	8	-	4	-	-	16	-Проведение опроса; -тестирование; -подготовка реферата; - подготовка эссе.
13.	Горные почвы	38	11	6	-	3	-	-	18	-Проведение опроса;

										-тестирование; -подготовка реферата; - подготовка эссе.
	Экзамен (групповая консультация в течении семестра, групповая консультация перед промежуточной аттестацией, экзамен)	36	-	-		-	-	-	-	контроль
	ИТОГО: III - СЕМЕСТР	216	51	34	-	17			78	
	ВСЕГО:	288	67	50	-	33			102	

4.2. для заочной формы обучения

№ п/п	Тема дисциплины	Всего академических часов	в т. ч. занятия лекционного типа	в т. ч. занятия семинарского типа					Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости.
				Семинары	Практические занятия	Лабораторные занятия	Коллоквиумы	Иные аналогичные занятия		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Введение в дисциплину почвоведение	12	-	-	-	-	-	-	12	
2.	Факторы почвообразования	14	2	-	-	-	-	-	12	
3.	Органическое вещество почв	12	-	-	-	-	-	-	12	
4.	Поглотительная способность почв. Почвенные коллоиды	12	-	-	-	-	-	-	12	
5.	Водные свойства почв	12	-	-	-	-	-	-	12	
6.	География почв	14	2	-	-	-	-	-	12	
7.	Изучение морфологических признаков почв	14	-	2	-	-	-	-	12	-Проведение опроса; -тестирование; -подготовка реферата;

8.	Камеральная обработка образцов	16	-		-	2	-	-	14	Проведение опроса; -тестирование; -подготовка реферата;
	Зачет	2				-				
	ИТОГО: II - СЕМЕСТР	108	4	2	-	2	-	-	98	
9.	Закономерности географического распространения почв	30	-	2	-	-	-	-	28	-Проведение опроса; -тестирование; -подготовка реферата;
10.	Гидроморфные почвы	36	2	2	-	-	-	-	32	-Проведение опроса; -тестирование; -подготовка реферата;
11.	Почвы сухих степей	36	2	2	-	-	-	-	32	-Проведение опроса; -тестирование; -подготовка реферата;
12.	Засоленные почвы	36	2	-	-	2	-	-	32	-Проведение опроса; -тестирование; -подготовка реферата;
13.	Горные почвы	38	2	2	-	2	-	-	32	-Проведение опроса; -тестирование; -подготовка реферата;
	Экзамен (групповая консультация в течении семестра, групповая кон- сультация перед промежуточной атте- стацией, экзамен)	4	-	-	-	-	-	-	-	контроль
	ИТОГО: III - СЕМЕСТР	180	8	8		4			156	
	ВСЕГО:	288	12	10		6			254	

4.3. для очно-заочной формы обучения

№ п/п	Тема дисциплины	Всего академических часов	в т. ч. занятия лекционного типа	в т. ч. занятия семинарского типа					Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости.
				Семинары	Практические занятия	Лабораторные занятия	Коллоквиумы	Иные аналогичные занятия		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Введение в дисциплину почвоведение	14	2	2	-	-	-	-	10	-Проведение опроса; -тестирование
2.	Факторы почвообразования	14	2	-	-	-	-	-	12	
3.	Органическое вещество почв	14	2	-	-	2	-	-	10	-Проведение опроса; -тестирование; -подготовка реферата;
4.	Поглотительная способность почв. Почвенные коллоиды	12	2	2	-	-	-	-	8	-Проведение опроса; -тестирование; -подготовка реферата;
5.	Водные свойства почв	14	2	-	-	2	-	-	10	-Проведение опроса; -тестирование; -подготовка реферата;
6.	География почв	14	2	2	-	-	-	-	10	-Проведение опроса; -тестирование;

										-подготовка реферата;
7.	Изучение морфологических признаков почв	12	2	-	-	2	-	-	8	-Проведение опроса; -тестирование; -подготовка реферата;
8.	Камеральная обработка образцов	12	2	2	-	-	-	-	8	Проведение опроса; -тестирование; -подготовка реферата;
	Зачет	2				2				
	ИТОГО: II - СЕМЕСТР	108	16	8	-	8	-	-	76	
9.	Закономерности географического распространения почв	22	2	2	-	-	-	-	18	-Проведение опроса; -тестирование; -подготовка реферата;
10.	Гидроморфные почвы	32	4	4	-	2	-	-	22	-Проведение опроса; -тестирование; -подготовка реферата;
11.	Почвы сухих степей	30	3	3	-	2	-	-	22	-Проведение опроса; -тестирование; -подготовка реферата;
12.	Засоленные почвы	30	4	4	-	2	-	-	20	-Проведение опроса; -тестирование; -подготовка реферата;
13.	Горные почвы	30	4	4	-	2	-	-	20	-Проведение опроса; -тестирование; -подготовка реферата;
	Экзамен (групповая консультация в течении семестра, групповая консультация перед промежуточной аттестацией, экзамен)	36	-	-		-	-	-	-	контроль
	ИТОГО: III - СЕМЕСТР	180	17	17	-	8			102	
	ВСЕГО:	288	33	25	-	16			178	

Раздел 5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№ п/п	Автор	Название основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Выходные данные по стандарту	Количество экземпляров в библиотеке ДГУНХ/ точек доступа
I. Основная учебная литература				
1.	В. Р. Вильямс	Почвоведение. Избранные сочинения	— Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 344 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-07117-7.	www.biblio-online.ru/book/pochvovedenie-izbrannye-sochineniya-429570
2.	В. В. Докучаев.	Лекции о почвоведении. Избранные труды	— Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 370 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-02762-4.	www.biblio-online.ru/book/lekcii-o-pochvovedenii-izbrannye-trudy-438282
3.	Г. Н. Огуреева, Т. В. Котова, Л. Г. Емельянова.	Экологическое картографирование : учебное пособие для академического бакалавриата	— 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 162 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-07511-3.	www.biblio-online.ru/book/ekologicheskoe-kartografirovanie-433998
4.	К. Ш. Казеев, С. А. Тищенко, С. И. Колесников	Почвоведение. Практикум : учебное пособие для академического бакалавриата	— Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 257 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04250-4.	www.biblio-online.ru/book/pochvovedenie-praktikum-433259
5.	П. А. Костычев ; под редакцией В. Р. Вильямса.	Почвоведение	— Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 315 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-07567-0.	www.biblio-online.ru/book/pochvovedenie-438477
6.	Т. Г. Иванова, И. С. Сеницын.	География почв с основами почво-	— Москва: Издательство Юрайт,	www.biblio-online.ru/book/ge

		ведения: учебное пособие для среднего профессионального образования	2019. — 250 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05101-8.	ogrfiya-pochv-sosnovami-pochvovedeniya-437943
7.	К. Ш. Казеев	Почвоведение: учебник для академического бакалавриата /	— 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 427 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-06058-4.	www.biblio-online.ru/book/pochvovedenie-431909
II. Дополнительная литература				
а) дополнительная учебная литература				
1.	М. И. Герасимова, М. Н. Строганова, Н. В. Можарова, Т. В. Прокофьева.	Антропогенные почвы: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры	— 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 237 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-07762-9.	www.biblio-online.ru/book/antropogennye-pochvy-434669
2.	Околелова А. А., Желтобрюхов Е.Ф Егорова Г. С.	Экологическое картографирование: учебное пособие	Волгоград : ВГТУ 2014. — 276 с.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457567
3.	Ласточкин А. Н.	Основы общей теории геосистем: учебное пособие, Ч. 1	СПб.:Издательство Санкт-Петербургского Государственного Университета, 2016.-132с. (ч. 1)	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458067
4.	Ласточкин А. Н.	Основы общей теории геосистем: учебное пособие, Ч. 2	СПб.: Издательство Санкт-Петербургского Государственного Университета, 2016.-170с. (ч.2)	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458068
5.	К. Д. Глинка.	Почвоведение: учебник	— Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 721 с. — (Анто-	www.biblio-online.ru/book/pochvovedenie-445516

			логия мысли). — ISBN 978-5-534-10944-3.	
б) периодические издания				
1.	Научный журнал Вестник Московского Университета. Серия Почвоведение. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=226427&sr			
2.	Научный журнал Вестник Пермского университета. Серия Биология.. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141318&sr=1			

Раздел 6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета (<http://e-dgunh.ru>). Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне ее.

Рекомендуется ознакомление с ресурсами информационно-справочных систем (онлайн-версии), а также сайтами официальных регуляторов:

- <http://window.edu.ru/> – Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам";
- <http://mgyie.ru/> – [файловый архив различных учебных материалов, учебников, справочников, ГОСТов, программ по инженерным направлениям подготовки.](#)
- <http://www.gisa.ru> (Геоинформационный портал);
- <http://www.roscadastre.ru> (Сайт некоммерческого партнерства «Кадастровые инженеры»);

Раздел 7. Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных

7.1. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

- Windows 10 - операционная система для образовательных учреждений;
- «7-Zip» - файловый архиватор;
- Microsoft Office Professional - версия офисного пакета Microsoft ;
- Adobe Acrobat Reader D.C - средство просмотра PDF-файлов ;
- «VLC media player» - медиаплеер.

7.2. Перечень информационных справочных систем:

- <http://www.garant.ru> – Справочная информационно-правовая система «Гарант»;
- <http://www.consultant.ru/> – Справочная информационно-правовая система «КонсультантПлюс»;
- <http://window.edu.ru/> – Информационная система "Единое окно доступа к об-

разовательным ресурсам";

– <http://docs.cntd.ru/> – Профессиональная справочная система «Техэксперт» правовой и нормативно-технической документации в области проектирования и строительства;

– <http://window.edu.ru/> – Федеральный образовательный портал «Инженерное образование».

7.3. Перечень профессиональных баз данных:

<https://elibrary.ru/> – информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования;

<http://www.gpntb.ru/> – база данных Государственной публичной научно-технической библиотеки России;

<https://files.stroyinf.ru> – библиотека нормативной документации– нормативные базы ГОСТ/СП/СНиП;

<http://isiknowledge.com/> – реферативная база данных Web of Science - база данных по научному цитированию Web of Science Института научной информации;

Раздел 8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для преподавания дисциплины «Почвоведение и инженерная геология» используются следующие специальные помещения - учебные аудитории:

1. Учебная аудитория для проведения учебных занятий № 5-15 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус №2 литер «В»)

Перечень основного оборудования:

Комплект специализированной мебели.

Компьютерный стол.

Доска меловая.

Набор демонстрационного оборудования: проектор, персональный компьютер (моноблок) с доступом к сети Интернет и корпоративной сети университета, ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» (www.biblioclub.ru), ЭБС «Юрайт» (www.urait.ru).

Перечень учебно-наглядных пособий:

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов по дисциплине (презентации, видеоролики).

2. Лаборатория почвоведения, учебная аудитория для проведения учебных занятий № 5-17 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус №3)

Перечень основного оборудования:

Комплект специализированной мебели.

Доска меловая.

Шкафы специальные.

Шкаф для реактивов.

Лабораторное оборудование: -аппарат для дистилляции воды- 1шт., весы учебные с разновесами -5шт., нагреватели демонстрационные – 2шт., шкаф сушильный - 1шт., плитка электрическая -1шт., спиртовка лабораторная – 10шт., набор по электрохимии демонстрационный -1шт., аппарат Киппа -2шт., газометр -1шт., воронка делительная – 2шт., аппарат для получения газа -3шт., нагреватель пробирок НПЭШ -10шт., бюретка 25 мл. -3шт., холодильник с прямой трубкой -3шт., комплект трубок соединительных -1шт., шпатели, ложки фарфоровые 10шт., набор стеклянных трубок - 1шт., штатив лабораторный комбинированный -16, штатив для демонстрационных пробирок -1шт., ложки для сжигания веществ -10шт., ступка фарфоровая с пестиком - 5шт., набор посуды для реактивов – 20шт., штатив для пробирок -10шт., воронка простая конусообразная- 20шт., пробирки – 250шт., колбы конические - 10шт., колбы плоскодонные -20шт., колбы мерные - 3шт., набор посуды и принадлежностей для работы с малыми количествами веществ (НПМ) -10шт., стакан химический - 20шт., чаши кристаллизационные – 6шт., чашка фарфоровая выпарительная-15шт., цилиндр измерительный – 4шт., комплект ареометров -1шт., комплект лабораторных термометров -1шт., ложка для сжигания веществ – 15шт., капельница - 6шт., адсорбционная колонка – 7шт.

Материалы и химические реактивы.

Перечень учебно-наглядных пособий:

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

3. Помещение для самостоятельной работы №4-16 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус №3)

Перечень основного оборудования:

Комплект учебной мебели.

Персональные компьютеры с доступом к сети Интернет и в электронную информационно-образовательную среду вуза – 10 ед.

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Windows 10
2. Microsoft Office Professional
3. Adobe Acrobat Reader DC
4. VLC Media player
5. 7-zip
6. Autodesk AutoCAD 2018
7. ObjectLand 2.7
8. Справочно-правовая система «Консультант Плюс»

5. Помещение для самостоятельной работы №1-1 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус №1)

Перечень основного оборудования:

Комплект учебной мебели.

Персональные компьютеры с доступом к сети «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду - 60 ед.

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Windows 10

2. Microsoft Office Professional
3. Adobe Acrobat Reader DC
4. 7-zip

Раздел 9. Образовательные технологии

При освоении дисциплины «Почвоведение и инженерная геология», для формирования у обучающихся способностей к инновационной инженерной деятельности, во взаимосвязи с принципами фундаментальности, профессиональной направленности и интеграции образования используются в различных сочетаниях, частично или полностью следующие **активные методы обучения**:

– **системный метод** используется на этапе определения структуры дисциплины, типизации связей с другими дисциплинами;

– **компетентностный метод** используется для структурирования компетенций обучающегося, как интегральной способности обучающегося решать профессиональные задачи в своей будущей инженерной деятельности;

– **инновационный метод** используется как средство формирования инновационных способностей обучающегося в процессе обучения как почвоведения, так и сопутствующих дисциплин, а также для обучения в олимпиадной и научно-исследовательской среде (контекстное обучение, обучение на основе опыта, обучение в команде и др.). При контекстном обучении решение поставленных задач достигается путем выстраивания отношений между конкретным знанием и его применением. Обучение на основе опыта подразумевает возможность интеграции собственного опыта с предметом обучения;

– **междисциплинарный метод** реализуется посредством самостоятельного приобретения студентом знаний из разных дисциплин и использованием их при решении профессиональных задач.

– **метод проблемного обучения** используется для стимулирования таких видов самостоятельной работы студентов как выполнение в течение семестра практических работ, контрольных работ и подготовки к письменному или компьютерному тестированию текущего контроля;

– **«видеометод»** используется как эффективный способ восприятия и освоения новых знаний посредством средств анимации, позволяющий изложить некоторые задачи более доступно;

Для создания организационно – учебных условий, направленных на активизацию мышления, прямого взаимодействия обучающегося со своим опытом, на формирование умений работы в коллективе при решении проблемной задачи и на мотивацию получения конечного результата используются следующие **интерактивные методы обучения**:

– работа в малых группах используется при решении творческих заданий, когда создаются условия, соответствующие реальной профессиональной деятельности, а студенты приобретают опыт комплексного решения профессиональных инженерных задач с распределением функций и ответственности между членами коллектива.

Активные и интерактивные методы обучения способствуют пробуждению у обучающихся интереса к дисциплине, будущей профессиональной деятельности; эффективному усвоению учебного материала; самостоятельному поиску обучающимися путей и вариантов решения поставленной учебной задачи (выбор одного из

предложенных вариантов или нахождение собственного варианта и обоснование решения); формированию умения организовывать собственную деятельность; формированию у обучающихся собственного мнения и отношения; установлению взаимодействия между обучающимися, обучению работать в команде, проявлять терпимость к любой точке зрения, уважать право каждого на свободу слова; формированию жизненных и профессиональных навыков.

Успешному освоению дисциплины способствует также **внеаудиторная работа** в форме обязательных консультаций и индивидуальных занятий с обучающимися (помощь в понимании тех или иных понятий и концепций, подготовка информационных сообщений, презентаций, конспектов, а также тезисов для студенческих конференций и т.д.).

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины
«Почвоведение»**

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Зав. кафедрой _____