

**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  
«ОСНОВЫ ПОЧВОВЕДЕНИЯ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕН-  
НОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

**Специальность СПО 21.02.04 Землеустройство**

**Квалификация – техник-землеустроитель**

**Махачкала – 2022**

**УДК-71(075.8)**

**ББК-85.118я73**

**Составитель** – Абдурагимов Нуранмат Атаевич, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры «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** – Исмаилов Идрис Наврузалиевич, кандидат сельскохозяйственных наук, ведущий инженер группы по противодействию коррупции Филиала Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральная кадастровая палата Росреестра» по Республике Дагестан.

*Рабочая программа дисциплины «Основы почвоведения и сельскохозяйственного производства» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.04 Землеустройство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014г., № 485., в соответствии с приказом от 14 июня 2013г., №464 Министерства образования и науки РФ.*

Рабочая программа дисциплины «Основы почвоведения и сельскохозяйственного производства» размещена на официальном сайте [www.dgunh.ru](http://www.dgunh.ru)

Абдурагимов Н. А. Рабочая программа дисциплины «Основы почвоведения и сельскохозяйственного производства» для специальности СПО 21.02.04 Землеустройство. – Махачкала: ДГУНХ, 2022г., 19 с.

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

Рекомендована к утверждению руководителем образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.04 Землеустройство, к.с-х.н., Абасовой А. М.

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

## Содержание

<b>Раздел 1.</b>	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<b>4</b>
<b>Раздел 2.</b>	Место дисциплины в структуре образовательной программы	<b>8</b>
<b>Раздел 3.</b>	Объем дисциплины с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся и формы промежуточной аттестации	<b>8</b>
<b>Раздел 4.</b>	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	<b>9</b>
<b>Раздел 5.</b>	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	<b>11</b>
<b>Раздел 6.</b>	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	<b>13</b>
<b>Раздел 7.</b>	Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных	<b>13</b>
<b>Раздел 8.</b>	Описание материально – технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	<b>14</b>
<b>Раздел 9.</b>	Образовательные технологии	<b>15</b>

Лист актуализации дисциплины «Основы почвоведения и сельскохозяйственного производства»

## **Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

**Целью** дисциплины является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах почвоведения, основ сельскохозяйственного производства, используемых в агропромышленном комплексе.

**Задачи** дисциплины:

- изучить происхождение, состав и свойства почв – процессы образования и формирования почвенного профиля;
- изучить органическую часть почвы, гранулометрический и минералогический состав почв;
- изучить физические, водные, воздушные и тепловые свойства и режимы почв;
- изучить классификацию и сельскохозяйственное использование почв;
- изучить процессы почвообразования и закономерности географического распространения почв;
- изучить основные отрасли сельскохозяйственного производства;
- изучить основы агрономии: условия жизни сельскохозяйственных растений способы их регулирования.

### **1.1. Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины «Основы почвоведения и сельскохозяйственного производства» как часть планируемых результатов освоения образовательной программы**

**Общие компетенции (ОК):**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

## **Профессиональными компетенциями (ПК):**

ПК 2.1. Подготавливать материалы почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель.

ПК 2.2. Разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований.

ПК 2.3. Составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства.

ПК 2.4. Анализировать рабочие проекты по использованию и охране земель.

ПК 3.4. Проводить мероприятия по регулированию правового режима земель сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения.

ПК 4.1. Проводить проверки и обследования в целях обеспечения и соблюдения требований законодательства Российской Федерации.

ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.

ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.

ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия, контролировать их выполнение.

## **1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

код и формулировка компетенции	компонентный состав компетенции	
	знать:	уметь:
<b>ОК 1.</b> Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;	З.1-Сущность и социальную значимость своей будущей профессии	У1-Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач.
<b>ОК 2.</b> Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	З1- Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач.	У1- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
<b>ОК 4.</b> Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	З1-Систему поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	У1- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности

<b>ОК 5.</b> Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	31- программный сервис создания, обработки и хранения текстовых документов, включающих таблицы формулы; 32- технологию сбора и обработки материалов с применением электронных таблиц;	У1- работать с базами данных; У2-работать с носителями информации;
<b>ОК 9.</b> Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	31-Основные технологии землеустроительной деятельности	У1- Принимать действенное участие в решении производственных проблем.
<b>ПК 2.1.</b> Подготавливать материалы почвенных, геоботанических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земли;	З 1- Происхождение, состав и свойства почв: процессы образования и формирования почвенного профиля;	У1-определять морфологические признаки различных видов почв по образцам; У-2определять типы почв по морфологическим признакам;
<b>ПК 2.2.</b> Разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих земельных владений и землепользований;	31- процессы почвообразования и закономерности географического распространения почв;	У1- определять морфологические признаки различных видов почв по образцам;
<b>ПК 2.3.</b> Составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства;	31- процессы почвообразования и закономерности географического распространения почв;	У1-Определять основные виды сельскохозяйственных культур, виды животных и средства механизации;
<b>ПК 2.4.</b> Анализировать рабочие проекты по использованию и охране земель;	З 1- процессы почвообразования и закономерности географического распространения почв;	У1- определять морфологические признаки различных видов почв по образцам;
<b>ПК 3.4.</b> Проводить мероприятия по регулированию правового режима земель сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения;	31-классификацию горных пород; генетические типы четвертичных отложений	У1- Определять морфологические признаки различных видов почв по образцам; У2- определять типы почв по морфологическим признакам

<b>ПК 4.1.</b> Проводить проверки и обследования в целях обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации.	31.основные отрасли сельскохозяйственного производства; 32. основы агрономии: условия жизни сельскохозяйственных растений и способы их регулирования;	У1.Определять основные виды сельскохозяйственных культур, виды животных и средства механизации
<b>ПК 4.2.</b> Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге;	31- процессы почвообразования и закономерности географического распространения почв; основные отрасли сельскохозяйственного производства;	У1- определять типы почв по морфологическим признакам;
<b>ПК 4.3.</b> Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов;	31- процессы почвообразования и закономерности географического распространения почв; основные отрасли сельскохозяйственного производства;	У1- определять основные виды сельскохозяйственных культур, виды животных и средства механизации;
<b>ПК 4.4.</b> Разрабатывать природоохранные мероприятия, контролировать их выполнение.	3 1- зональные системы земледелия; технологию возделывания сельскохозяйственных культур;	У1- определять основные виды сельскохозяйственных культур, виды животных и средства механизации; читать технологические карты возделывания сельхозкультур;

### 1.3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

код компетенции	Этапы формирования компетенций								
	Тема 1	Тема 2	Тема 3	Тема 4	Тема 5	Тема 6	Тема 7	Тема 8	Тема 9
<b>ОК 1</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>ОК 2</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>ОК4</b>	+	+	+	+	+	-	+	+	-
<b>ОК5</b>	+	+	+	+	-	+	+	-	+
<b>ОК9</b>	+	+	+	+	-	+	+	-	+
<b>ПК 2.1.</b>	-	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>ПК 2.2.</b>	+	+	+	+	-	+	+	-	+
<b>ПК 2.3.</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>ПК 2.4.</b>	-	-	+	+	+	+	+	+	+
<b>ПК 3.4.</b>	-	+	+	-	+	+	+	+	+
<b>ПК 4.1.</b>	-	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>ПК 4.2.</b>	-	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>ПК 4.3.</b>	-	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>ПК 4.4.</b>	-	+	+	+	-	+	+	-	+

## Раздел 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина "Основы почвоведения и сельскохозяйственного производства" относится к дисциплинам профессиональному циклу (П), к общепрофессиональным дисциплинам (ОП.00) учебного плана по специальности «Землеустройство».

В методическом плане дисциплина опирается на знания, полученные при изучении следующих учебных курсов: «Основы геологии и геоморфологии», «География», «Экологические основы природопользования».

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для изучения дисциплин «Планировка населенных мест», «Основы мелиорации и ландшафтоведения», «Технология производства полевых геодезических работ».

**Раздел 3. Объем дисциплины с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся:**

Объем дисциплины составляет **71** час.

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет **–50** часов.

В том числе:

Лекции – **20** ч.,

Практические занятия – **20** ч.,

Лабораторные занятия **-10** ч.,

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **20** часов.

Консультация – **1** час.



**Раздел 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

№ п/п	Тема дисциплины	Всего академических часов	В том числе						Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации
			лекции	семинары	практические занятия	лабораторные занятия	консультации	Интерактивные формы проведения занятий		
1	Тема: Введение в дисциплину «Почвоведение».	6	2	-	2	-	-		2	тестирование, проведение опроса
2	Тема: Полевые исследования: закладка почвенных разрезов и морфологическое описание.	8	2	-	2	-	-		4	тестирование, проведение опроса
3	Тема: Факторы почвообразования.	10	2	-	2	2	-	Проведение деловой игры	4	Тестирование, решение задач
4	Тема: Органическая часть почвы.	8	2	-	2	2	-	Разбор конкретных ситуаций	2	Тестирование, решение задач
5	Тема: Поглотительная способность почв. Почвенные коллоиды	8	2	-	2	2	-		2	тестирование, проведение опроса
6	Тема: Водные и воздушные свойства почв	8	2	-	2	2			2	тестирование, проведение опроса

7	Тема: Классификация почв. Закономерности географического распространения почв.	6	2	-	2	-	-	Проведение деловой игры	2	Тестирование, решение задач
8	Тема: Плодородие почв. Охрана почв от эрозии	5	2	-	2	-	-		1	тестирование, проведение опроса
9	Тема: Основные отрасли сельскохозяйственного производства.	11	4	-	4	2	-	Проведение деловой игры	1	Решение ситуационных задач
	<b>Итого</b>	<b>70</b>	<b>20</b>		<b>20</b>	<b>10</b>			<b>20</b>	
	<b>Экзамен</b>								<b>5</b>	
	<b>Консультация</b>								<b>1</b>	
	<b>Всего</b>								<b>71</b>	

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

<i>№ п/п</i>	<i>Автор</i>	<i>Название основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины</i>	<i>Выходные данные</i>	<i>Количество экземпляров в библиотеке ДГУНХ/адрес доступа</i>
<b><u>Основная учебная литература</u></b>				
1	Дегтярева Т.В.	Почвоведение и инженерная геология: учебное пособие	Ставрополь: СКФУ, 2014. -165с.	URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=457567">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=457567</a>
2	Магомедалиев З.Г.	УМК по Дисциплине «Почвоведение и инженерная геология»	Махачкала.: ДГИНХ, 2012 г.	47
3	Околелова А. А. , Желтобрюхов В. Ф. , Егорова Г. С.	Экологическое почвоведение: учебное пособие	Волгоград: Волгоградский государственный технический университет, 2014г.-276с.	URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=238357">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=238357</a>
4	Митякова, И.И.	Почвоведение: учебник	Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. - 348 с.	URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=494176">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=494176</a>
5	Панасюк, О.Ю.	Почвоведение в лесном хозяйстве: учебное пособие	Минск : РИПО, 2019. – 332 с.	URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=600017">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=600017</a>
6	Воеводина, Т.С. Русанов, А.М. Васильченко А.В.	Экологическое нормирование почв и управление земельными ресурсами: учебное пособие	Оренбург : ОГУ, 2017. - 186 с.	URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=481736">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=481736</a>
7	Софронов А. А.	Практикум по биологическим основам сельского хозяйства: учебное пособие [Электронный ресурс]	Архангельск: ИД САФУ, 2014. -166с.	URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=312312">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=312312</a>
8	Архипова, Т.В. Ващенко, И.М. Коничев В.С.	Практические занятия по почвоведению, рекультивации и мелиорации ландшафта: учебное пособие	Москва: Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2018. – 56	URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=500301">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=500301</a>

			с.	
<b><i>Дополнительная литература</i></b>				
<b><i>А) Дополнительная учебная литература</i></b>				
1	Анилова Л.	Практика по почвоведению: учебное пособие	Оренбург: ОГУ, 2012г.-120с.	URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=259187">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=259187</a>
2	Боме, Н.А. Рябикова В.Л.	Почвоведение (краткий курс и лабораторный практикум) : учебное пособие	Тюмень: Тюменский государственный университет, 2012. – 216 с.	URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=571931">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=571931</a>
3	Панасюк, О.Ю.	Почвоведение в лесном хозяйстве : учебное пособие	Минск: РИПО, 2016. - 336 с	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=463657">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=463657</a>
4	Трещевская Э.И. Одноралов Г.А., Тихонова Е.Н.	Основы земледелия: учебное пособие	Воронеж: Воронежская государственная лесотехническая академия, 2007. – 108 с.	URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=143239">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=143239</a>
5	Трещевская, Э.И. Капитонов Д.Ю.	Основы сельскохозяйственных пользований: учебное пособие	Воронеж: Воронежская государственная лесотехническая академия, 2008. – 184 с.	URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=143241">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=143241</a>
<b><i>В) Периодические издания</i></b>				
1	Научный журнал Вестник Московского Университета. Серия 17 Почвоведение.		<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=226427&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=226427&amp;sr=1</a>	
2	Научный журнал Вестник Пермского университета. Серия Биология.		<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=141318&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=141318&amp;sr=1</a>	
3	Теоретический и научно-практический журнал «Земледелие»		Выпуск 2016, 2017 гг.	

## **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 и к электронной информационно-образовательной среде университета (<http://e-dgunh.ru>). Электронно-библиотечная система и электронная

информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории образовательной организации, так и вне ее.

Рекомендуется ознакомление с ресурсами правовых систем (онлайн-версии), а также сайты официальных регуляторов:

1. <http://www.garant.ru> – Сайт НПП «Гарант-Сервис»
2. [www.kodeks.net](http://www.kodeks.net) - Сайт Консорциум «Кодекс»
3. [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru). - Сайт АО «Консультант Плюс»
4. <http://www.nlr.ru> - Сайт Российской национальной библиотеки;
5. <http://elibrary.ru> - Сайт Научной электронной библиотеки;

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

### **7.1. Перечень лицензионного программного обеспечения**

- Windows 10 Professional;
- Антивирус Kaspersky Endpoint 10;
- Microsoft Office Professional.

### **7.2. Перечень информационных справочных систем**

- [http://www.garant.ru/](http://www.garant.ru) – Справочная информационно-правовая система «Гарант»;
- [http://www.consultant.ru /](http://www.consultant.ru) – Справочная информационно-правовая система «КонсультантПлюс»;

### **7.3. Перечень профессиональных баз данных**

- <http://Standartgost.ru/> - Открытая база ГОСТов
- <https://rosreestr.ru/> - База данных Федеральной службы государственной регистрации кадастра и картографии.

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

Для преподавания дисциплины «Основы почвоведения и сельскохозяйственного производства» используются следующие специализированные помещения – аудитории:

**Кабинет почвоведения и основ сельскохозяйственного производства для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной**

**аттестации - кабинет № 117, Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, пр-т Али-Гаджи Акушинского, 20а, учебный корпус №3**

***Перечень основного оборудования:***

Комплект учебной мебели на 26 посадочных мест.

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](http://www.biblioclub.ru)), ЭБС «ЭБС Юрайт» ([www.ura.it.ru](http://www.ura.it.ru))

***Перечень учебно-наглядных пособий:***

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов (презентации, видеоролики).

***Перечень используемого программного обеспечения:***

1. Windows 10
2. Microsoft Office Professional
3. Adobe Acrobat Reader DC
4. VLC Media player
5. 7-zip

***Лаборатория геодезии с основами картографии – аудитория №5.14 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус №2, литер «В»)***

***Перечень основного оборудования:***

Комплект учебной мебели.

Доска меловая.

Шкафы специальные.

Шкаф для реактивов.

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

Материалы и химические реактивы.

***Набор учебно-наглядных пособий:***

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты)

***Помещение для самостоятельной работы № 1-2 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, пр-т Али-Гаджи Акушинского, 20а, учебный корпус №3)***

***Перечень основного оборудования:***

Персональные компьютеры с доступом к сети Интернет и в электронную информационно-образовательную среду вуза – 15 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. Программный комплекс AutoCAD.

## **Раздел 9. Образовательные технологии**

Программой дисциплины определены цели по каждой теме и спрогнозированы результаты их достижения в соответствии с уровнями усвоения учебного материала. Все занятия, проводимые по дисциплине, в том числе и самостоятельная работа обучающихся, предусматривают сочетание передовых методических приемов с новыми образовательными информационными технологиями. Они должны способствовать формированию у обучающихся способностей к инновационной инженерной деятельности, во взаимосвязи с принципами фундаментальности, профессиональной направленности и интеграции образования.

При изучении дисциплины «Основы почвоведения и сельскохозяйственного производства» применяются следующие формы проведения занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия.

Лекции в мультимедийных и интерактивных аудиториях сопровождаются экранными слайдами и схемами, текстовым комментарием по тематике учебного занятия.

Цель учебного занятия – дать обучающимся систематизированные основы научных знаний по дисциплине, сконцентрировать их внимание на наиболее сложных и узловых проблемах (вопросах). При изложении материала необходимо соблюдать: логическую последовательность в изложении материала; четкость формулирования понятий и определений; правильность вывода формул и доказательств и методики решения задач; единство терминологии, обозначений, единиц измерения в соответствии с действующими стандартами.

Практические занятия могут проводиться в аудитории с интерактивной доской и использованием системы блиц-опросов студентов. В ходе изучения дисциплины применяются деловые игры, разбор хозяйственных ситуаций, дискуссии, проводятся индивидуальные консультации и выдача домашних заданий.

Лабораторные занятия осуществляются в формах: обсуждение в группе, самостоятельный анализ, письменное рассмотрение с ограничением времени, инди-

видуальный и групповой доклад, дискуссия в группе, ролевая игра по основным аспектам задачи.

Все формы занятий совмещаются с внеаудиторной работой студентов (выполнение домашних заданий, домашнее тестирование, изучение основной и дополнительной литературы).



**Лист актуализации дисциплины  
«Основы почвоведения и сельскохозяйственного производства»**

Рабочая программа пересмотрена,  
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от «25» авг 2019 г. № 10

Зав. кафедрой М.Б. Неманов А.Б.

Рабочая программа пересмотрена,  
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от «30» июне 2020 г. № 11

Зав. кафедрой И.И. Трайзурасва Р.И.

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 \_\_\_\_\_