

**ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный  
университет имени М.М. Джамбулатова»**

**Факультет агротехнологии и землеустройства**

**Кафедра земледелия, почвоведения и мелиорации**



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины

## **ОСНОВЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ**

направление подготовки

20.03.02 «Природообустройство и водопользование»

профиль «Мелиорация, рекультивация и охрана земель»

Квалификация - бакалавр

Форма обучения - очная, заочная

**Махачкала, 2020**

## ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

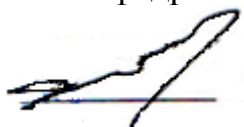
Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.03.2015 №160 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование», а также с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

Составитель: Омариев Ш.Ш., кандидат с.-х. наук, доцент



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры земледелия, почвоведения и мелиорации «17» мая 2020 г., протокол № 9.

Зав. кафедрой земледелия, почвоведения и мелиорации



С.А. Курбанов

Рабочая программа одобрена методической комиссией инженерного факультета «22» мая 2020, протокол № 9..

Председатель методической  
комиссии факультета



И.И. Кузнецова

**Содержание**

1.	Цель и задачи дисциплины	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3.	Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
4.	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	6
5.	Содержание дисциплины	7
5.1.	Разделы дисциплины и виды занятий в часах	7
5.2.	Тематический план лекций	7
5.3.	Тематический план практических занятий	8
5.4.	Содержание разделов дисциплины	9
6.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы	11
7.	Фонды оценочных средств	16
7.1.	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	16
7.2.	Описание показателей и критериев оценивания компетенций	18
7.3.	Типовые контрольные задания	19
7.4.	Методика оценивания знаний, умений, навыков	32
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	33
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	35
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	36
11.	Информационные технологии и программное обеспечение	39
12.	Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса	40
13.	Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	0
	Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины	42

## 1. Цель и задачи дисциплины

**Цель** дисциплины - формирование теоретических и практических основ повышения плодородия почвы, разработки севооборотов, обработки почвы, защиты почвы от эрозии и дефляции, управления фитосанитарного потенциала с целью получения стабильных устойчивых урожаев заданного качества.

Основной задачей сельского хозяйства РФ является достижение устойчивого роста сельскохозяйственного производства, надежное обеспечение страны продуктами питания и сырьем.

**Задачи** дисциплины:

- изучить факторы жизни растений и приемы их оптимизации;
- освоить законы земледелия и их использование в практике сельскохозяйственного производства;
- изучить классификацию сорных растений и меры борьбы с ними;
- овладеть методикой разработки схем севооборотов и оценки их продуктивности;
- изучить способы, приемы, системы обработки почвы;
- освоить методы защиты почв от эрозии и дефляции;
- ознакомление с научными основами систем земледелия.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Компетенции	Содержание компетенции	Раздел дисциплины	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции, обучающийся должен		
			знать	уметь	владеть
ПК-2	способностью использовать	1. Научные основы зем-	основные морфологи-	оценивать физиологи-	приемами воспроизвод-

	положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды	леделия. Сорная растительность.	ческие признаки наиболее распространенных в регионах дикорастущих растений и сельскохозяйственных культур	ческое состояние сорной растительности, сельскохозяйственных растений, адаптационный потенциал	ства почвенного плодородия
ПК-16	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	2. Севообороты. Обработка почвы	научные основы севооборотов, обработки почвы, защиты почв от эрозии и дефляции	составлять схемы севооборотов, системы обработки почвы	технологией разработки систем обработки почвы, в т. ч. почвозащитной

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Место дисциплины в структуре ОП: Дисциплина Б1.В.ДВ.1.2 «Основы земледелия» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 «Дисциплины (модули)» ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» и является дисциплиной по выбору, использует знания дисциплин: физика, почвоведение.

Дисциплина «Основы земледелия» является базовой для дисциплин: «Рекультивация земель», «Мелиоративные и гидротехнические сооружения», «Мелиорация земель», «Почвоведение».

п/п	Наименование последующих дисциплин	№№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения последующих дисциплин	
		1	2
1	Мелиорация земель	+	+

2	Рекультивация земель	-	+
3	Почвоведение	+	-
4	Мелиоративные и гидротехнические сооружения	-	+

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

**Очная форма обучения**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		2
<b>Общая трудоемкость:</b> часы	<b>108</b>	<b>108</b>
зачетные единицы	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Аудиторные занятия (всего), в т. ч.:</b>	<b>36 (8*)</b>	<b>36 (8*)</b>
лекции	18 (4*)	18 (4*)
практические занятия (ПЗ)	18 (4*)	18 (4*)
<b>Самостоятельная работа (СРС), в т. ч.:</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
подготовка к практическим занятиям	26	26
самостоятельное изучение тем	36	36
подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации	10	10
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>Зачет</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

**Заочная форма обучения**

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		1
<b>Общая трудоемкость:</b> часы	<b>108</b>	<b>108</b>
зачетные единицы	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Аудиторные занятия (всего), в т. ч.:</b>	<b>14 (4*)</b>	<b>14 (4*)</b>
лекции	6 (2*)	6 (2*)
практические занятия (ПЗ)	8 (2*)	8 (2*)
<b>Самостоятельная работа (СРС), в т. ч.:</b>	<b>94</b>	<b>94</b>
подготовка к практическим занятиям	20	20
самостоятельное изучение тем	64	64
подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации	10	10

<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>Зачет</b>
---------------------------------	--	--------------

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах

#### Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		СРС
			Лекции	ПЗ	
1	Научные основы земледелия. Сорная растительность	48	6	6 (2*)	36
2	Севообороты. Обработка почвы	60	12 (4*)	12 (2*)	36
<b>Всего</b>		<b>108</b>	<b>18 (4*)</b>	<b>18 (4*)</b>	<b>72</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

#### Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		СРС
			Лекции	ПЗ	
1	Научные основы земледелия. Сорная растительность	<b>46</b>	<b>2*</b>	<b>4</b>	<b>40</b>
2	Севообороты. Обработка почвы	<b>62</b>	<b>4</b>	<b>4 (2*)</b>	<b>54</b>
<b>Всего</b>		<b>108</b>	<b>6 (2*)*</b>	<b>8 (2*)</b>	<b>94</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

### 5.2. Тематический план лекций

#### Очная форма обучения

п/п	Темы лекций	Количество часов
<b>Раздел 1. Научные основы земледелия. Сорная растительность</b>		
1	Факторы жизни растений и законы земледелия	2
2	Сорные растения, биологические особенности	2
3	Меры борьбы с сорняками	2
<b>Раздел 2. Севообороты. Обработка почвы</b>		
4	Научные основы севооборота	2

5	Причины необходимости чередования культур	2 (2*)
6	Классификация севооборотов и принципы их построения	2
7	Научные основы обработки почвы	2 (2*)
8	Приемы и способы обработки почвы	2
9	Приемы создания мощного пахотного слоя	2
<b>Всего</b>		<b>18 (4*)</b>

#### Заочная форма обучения

п/п	Темы лекций	Количество часов
<b>Раздел 1. Научные основы земледелия. Сорная растительность</b>		
1	Факторы жизни растений и законы земледелия	2*
<b>Раздел 2. Севообороты. Обработка почвы</b>		
2	Научные основы обработки почвы	4
<b>Всего</b>		<b>6 (2*)</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

### 5.3. Тематический план практических занятий

#### Очная форма обучения

п/п	Темы занятий	Количество часов
<b>Раздел 1. Научные основы земледелия. Сорная растительность</b>		
1	Определение строения пахотного слоя на различных агротехнических фонах: полевой влажности, плотности, капиллярной и полной влагоемкости, общей пористости	2
2	Составление карты засоренности полей и расчет доз внесения гербицидов	2
3	Разработка комплексной системы мероприятий по борьбе с сорняками	2*
<b>Раздел 2. Севообороты. Обработка почвы</b>		
4	Составление схем севооборотов с различной структурой посевных площадей для различных почвенно-климатических зон Дагестана	2*
5	Составление плана освоения севооборота и ротационных таблиц	2
6	Оценка продуктивности севооборота и воспроизводства плодородия	2



7	Разработка системы обработки почвы для яровых культур	2
8	Разработка системы обработки почвы для озимых культур	2
9	Система противозерозионной обработки почвы для горных и предгорных районов Дагестана	2
<b>Всего</b>		<b>18 (4*)</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

#### Заочная форма обучения

п/п	Темы занятий	Количество часов
<b>Раздел 1. Научные основы земледелия. Сорная растительность</b>		
1	Определение строения пахотного слоя на различных агротехнических фонах: полевой влажности, плотности, капиллярной и полной влагоемкости, общей пористости	4
<b>Раздел 2. Севообороты. Обработка почвы</b>		
2	Составление схем севооборотов с различной структурой посевных площадей для различных почвенно-климатических зон Дагестана	4 (2*)
3	Система противозерозионной обработки почвы для горных и предгорных районов Дагестана	2
<b>Всего часов</b>		<b>8 (2*)</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

### 5.4. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Компетенции
1.	Научные основы земледелия. Сор-	<b>Факторы жизни растений и законы земледелия.</b> Факторы и условия жизни растений как материальная основа земледелия. Регулирование и использование космических и земных факторов жизни растений. Законы земледелия как теоретическая основа современного земледелия. Раскрытие законов совокупного действия факторов, возврата, минимума, оптимума и максимума, плодосмена и др. <b>Сорные растения, биологические особенности.</b> Поня-	ПК-2 ПК-16

	ная рас- ти- тель- ность	<p>тие о сорных растениях, засорителях и их происхождение. Агрофитоценозах, его компоненты и элементы структуры. Экология сорняков. Критические фазы развития культурных растений относительно обилия сорняков в посевах. Биологические особенности сорняков. Сорняки как индикаторы среды обитания.</p> <p><b>Меры борьбы с сорняками.</b> Классификация мер борьбы с сорняками. Мероприятия по предупреждению засоренности полей. Очистка семенного материала. Подготовка и хранение органических удобрений. Использование кормов. Борьба с сорняками на необрабатываемых землях. Карантинные мероприятия. Истребительные мероприятия. Уничтожение сорных растений в системе основной и предпосевной обработок почвы. Борьба с сорняками в посевах с.-х. культур. Биологические меры борьбы с сорняками. Использование фитофагов, фитопатогенных микроорганизмов и антибиотиков для уничтожения сорных растений. Экологические меры. Влияние свойств почвы и почвенного раствора на видовой состав сорняков в агрофитоценозе. Действие минеральных удобрений и извести на обилие и видовой состав сорняков. Фитоценотические меры борьбы. Конкурентоспособность культурных растений в агрофитоценозах и пути ее повышения. Роль севооборота в подавлении сорняков и повышении конкурентоспособности культур.</p>	
2.	Сево- обо- роты. Обра- ботка почвы	<p><b>Научные основы севооборота</b> Понятие о севообороте и его элементы. История развития учения о севообороте. Отношение с.-х. растений к бессменной и повторной культуре. Пути преодоления снижения урожайности при повторном возделывании с.-х. культур. Причины необходимости чередования культур: биологические, физические, химические и экономические.</p> <p><b>Причины необходимости чередования культур.</b> Причины необходимости чередования культур. Процессы синтеза и накопления органического вещества и его разрушения. Влияние сельскохозяйственных культур на физические свойства, структуру, строение и сложение почвы. Химическое обоснование необходимости чередования культур. Экономические различия чередования и бессменных посевов.</p> <p><b>Классификация севооборотов и принципы их построения.</b> Классификация севооборотов по их хозяйственному назначению (типы) и соотношению групп культур и паров (виды). Основные звенья полевых,</p>	ПК-2 ПК-16

	<p>кормовых и специальных севооборотов и принципы их построения (плодосменность, совместимость и самосовместимость, специализация, экономическая и биологическая целесообразность, уплотненность, адаптивность). Специальные севообороты.</p> <p><b>Научные основы обработки почвы.</b> Основные понятия и определения. Задачи обработки почвы. Обработка почвы как средство регулирования биологических, агрофизических и агрохимических показателей почвенного плодородия. Технологические операции при обработке почвы и научные основы их применения. Технологические свойства почвы и их влияние на качество обработки. Физическая и биологическая спелость почвы и методы ее определения.</p> <p><b>Приемы и способы обработки почвы.</b> Понятие о способе и приеме обработки почвы. Способы основной обработки почвы: отвальный, безотвальный, роторный (перемешивающий), комбинированный (отвально-безотвальный). Приемы основной обработки почвы: вспашка, плоскорезная, чизельная, безотвальное рыхление, вспашка с подпахотным рыхлением. Специальные приемы основной обработки почвы: ярусная вспашка (многослойная), ступенчатая вспашка, щелевание, кротование, плантажная вспашка, вспашка с вырезными отвалами, фрезерная обработка, обработка дисковыми плугами, вспашка с почвоуглубителями и т.д. Приемы поверхностной и мелкой обработки почвы: лущение, культивация, боронование, шлейфование, прикатывание, малование, чизелевание, дискование.</p> <p><b>Приемы создания мощного пахотного слоя.</b> Значение глубины обработки почвы для растений. Приемы создания глубокого пахотного слоя в основных почвенно - климатических зонах в т.ч. в Дагестане. Роль разноглубинной обработки почвы в севообороте. Основные принципы выбора оптимальной глубины и способа обработки почвы по зонам страны.</p>	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

### *Тематический план самостоятельной работы*

Очная форма обучения

п/п	Тематика самостоятельной работы	Количество	Рекомендуемые источники информации (№ источника)
-----	---------------------------------	------------	--------------------------------------------------

		часов	основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(Интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)
1	Плодородие и окультуренность почвы	4	1,2,3	4,5,6	1-7
2	Биологические показатели плодородия	4	3	4,5,6	1-7
3	Строение и плотность пахотного слоя	4	1,2,3	5,6	1-7
4	Структура почвы. Пластичность почвы	4	1,2	4,5,6,	1-7
5	Чистые пары и рол их в севообороте	4	1,2,3	5,6,8	1-7
6	Влияние предшественников на плодородие почвы	4	1,2	6	1-7
7	Основные принципы построения севооборотов	4	1,2	4,5,6,7,8	1-7
8	Проектирование севооборотов	2	1,2	4,5,6,7,8	1-7
9	Научные основы обработки почв	2	1,2	5,6	1-7
10	Специальные приемы обработки почвы	4	1,2	5,6	1-7
11	Подготовка к практическим занятиям	26	1,2	5,6	1-7
12	Подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации	10	1,2	5,6	1-7
<b>Всего</b>		<b>72</b>			

#### Заочная форма обучения

п/п	Тематика самостоятельной работы	Количество часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(Интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)
1	Плодородие и окультуренность почвы	8	1,2,3	4,5,6	1-7

2	Биологические показатели плодородия	8	3	4,5,6	1-7
3	Строение и плотность пахотного слоя	8	1,2,3	5,6	1-7
4	Структура почвы. Пластичность почвы	8	1,2	4,5,6,	1-7
5	Чистые пары и рол их в севообороте	8	1,2,3	5,6,8	1-7
6	Влияние предшественников на плодородие почвы	8	1,2	6	1-7
7	Основные принципы построения севооборотов	8	1,2	4,5,6,7,8	1-7
8	Проектирование севооборотов	6	1,2	4,5,6,7,8	1-7
9	Научные основы обработки почв	6	1,2	5,6	1-7
10	Специальные приемы обработки почвы	6	1,2	5,6	1-7
11	Подготовка к практическим занятиям	20	1,2	5,6	1-7
12	Подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации	10	1,2	5,6	1-7
<b>Всего</b>		<b>94</b>			

### **Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:**

1. Земледелие учебно-методич. пособие к практическим занятиям и самостоятельной работе по разделу «Обработка почвы» / С. А. Курбанов, Д. У. Джабраилов, Д. С. Магомедова и др. - Махачкала: ДагГАУ, 2013. – 45 с.

2. Земледелие : учебно-методическое пособие / С.А. Курбанов [и др.].— Махачкала: ДагГАУ имени М.М. Джембулатова, 2013. — 54 с.  
<https://e.lanbook.com/book/113026>.

3. Курбанов, С.А. Учебно-методическое пособие «Сорная растительность и меры борьбы с ней» : учебно-методическое пособие / С.А. Курбанов, Д.У. Джабраилов, Ш.Ш. Омариёв.— Махачкала: ДагГАУ имени М.М. Джембулатова, 2009. — 36 с.

<https://e.lanbook.com/book/113036>.

4. Земледелие : учебно-методическое пособие / С.А. Курбанов [и др.].— Махачкала: ДагГАУ имени М.М.Джембулатова, 2013. — 45 с.  
<https://e.lanbook.com/book/113027>.

5. Земледелие : учебно-методич. пособие к практическим занятиям и самостоятельной работе по разделу «Проектирование и освоение севооборотов» / С.А. Курбанов, Д.У. Джабраилов, Д.С. Магомедова и др. - Махачкала: ДагГАУ, 2013. – 49 с.

6. Земледелие : учебно-метод. пособие по выполнению курсовой работы для направлений «Агрономия» и «Садоводство» / С. А. Курбанов, Д. У. Джабраилов, Д. С. Магомедова и др. - Махачкала: ДагГАУ, 2013. – 54 с.

7. Земледелие : учебно-методич. пособие к лабораторно-практич. занятиям и самостоятельной работе по разделу «Агрофизические свойства почвы» / С. А. Курбанов, Д. У. Джабраилов, Д. С. Магомедова и др. - Махачкала: ДагГАУ, 2013. – 34 с.

### **Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе**

**Самостоятельная работа студентов**, предусмотренная учебным планом, соответствует более глубокому усвоению изучаемого курса, формирует навыки исследовательской работы и ориентирует студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Самостоятельная работа носит систематический характер.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (зачет). При этом проводятся: тестирование, экспресс-опрос на семинарских и практических занятиях, заслушивание докладов, рефератов, проверка письменных работ и т.д.

Задания для самостоятельной работы составляются по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы, студентам рекомендуются учебно-методические издания, а также методические материалы, выпущенные кафедрой своими силами и предоставляемые студентам во время занятий:

- наглядные пособия (плакаты)
- глоссарий - словарь терминов по тематике дисциплины
- тезисы лекций.

**Самостоятельная работа с книгой.** В наше время книга существует в двух формах: традиционной и электронной. В интернете существуют целые библиотеки, располагающие десятками тысяч электронных текстов. Сегодня в обществе преобладает мнение, что печатная книга и ее компьютерный текст дополняют друг друга. Используя электронный вариант книги значительно

быстрее подготовить на его базе реферат, контрольную работу, подогнать текст своей работы под требуемый учебным заданием объем. Печатные книги гораздо легче и удобнее читать.

Работа с книгой, студенты сталкиваются с рядом проблем. Одна из них – какая книга лучше. Целесообразно в первую очередь обратиться к литературе, рекомендованной преподавателем. Целесообразно прочитать аннотацию к книге на ее страницах, в которой указано, кому и для каких целей она может быть полезна.

Другая проблема – как эффективно усвоить материал книги. Качество усвоения учебного материала существенно зависят от манеры прочтения книги. Можно выделить пять основных приемов работы с литературой:

Чтение-просмотр используется для предварительного ознакомления с книгой, оценки ее ценности. Он предполагает ознакомление с аннотацией, предисловием, оглавлением, заключением книги, поиск по оглавлению наиболее важных мыслей и выводов автора произведения.

Выборочное чтение предполагает избирательное чтение отдельных разделов текста. Этот метод используется, как правило, после предварительного просмотра книги, при ее вторичном чтении.

Сканирование представляет быстрый просмотр книги с целью поиска фамилии, факта, оценки и др.

Углубленное чтение предполагает обращение внимания на детали содержания текста, его анализ и оценку. Скорость подобного вида чтения составляет ориентировочно до 7-10 страниц в час. Она может быть и выше, если читатель уже обладает определенным знанием по теме книги или статьи.

Углубленное чтение литературы предполагает:

- Стремление к пониманию прочитанного. Без понимания смысла, прочитанного информацию ее очень трудно запомнить.
- Обдумывание изложенной в книге информации. Тогда собственные мысли, возникшие в ходе знакомства с чужими работами, послужат основой для получения нового знания.
- Мысленное выделение ключевых слов, идей раздробление содержания текста на логические блоки, составление плана прочитанного. Если студент имеет дело с личной книгой, то ключевые слова и мысли можно подчеркнуть карандашом.
- Составление конспекта изученного материала. Если статья или раздел книги по объему небольшой, то целесообразно приступить к конспектированию, прочитав их полностью. В других случаях желательно прочитать 7-10 страниц.

## 7. Фонды оценочных средств

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Семестр (курс)	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
<b>ПК-2</b> способностью использовать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды	
2 (1)	<b>Основы земледелия</b>
3 (2)	Правоведение
6 (5)	Мелиоративное земледелие
6 (5)	Климатические мелиорации
6 (4)	Мелиорация воды
6, 7 (4, 5)	Мелиорация земель
7 (5)	Рекультивация земель
8 (5)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
<b>ПК-16</b> способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	
1, 2 (1, 2)	Физика
1, 2, 3 (1, 2)	Математика
2 (1)	<b>Основы земледелия</b>
2 (1)	Основы строительного дела: материаловедение и технология конструкционных материалов
2 (1)	Информатика
2 (2)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т. ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности «Технологическая в мастерских»



2 (3)	Гидрология, климатология и метеорология
3 (4)	Гидравлика
3, 4 (2, 3)	Механика
4 (3)	Управление мелиоративной техникой
4 (3)	Гидрология, климатология и метеорология
4 (3)	Комплексное использование водных ресурсов
4 (3)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т. ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности «Управление мелиоративной техникой»
4 (3)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т. ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности «Гидрология, климатология и метеорология»
5 (2)	Информационные технологии
5 (2)	Основы научных исследований
5 (2)	Патентование
5 (3)	Основы математического моделирования
5 (3)	Ландшафтоведение
6 (4)	Лесомелиорация
6 (4)	Комплексные мелиорации земель в аридной зоне
7 (4)	Электротехника, электроника и автоматика
7 (4)	Нанотехнологии и наноматериалы
7 (4)	Испытание мелиоративной техники
7 (4, 5)	Мелиорация земель
7 (5)	Насосы и насосные станции
7 (5)	Рекультивация земель
8 (5)	Гидравлика каналов
8 (5)	Орошаемое земледелие
8 (5)	Топливо и смазочные материалы
8 (5)	Топливозаправочные комплексы и нефтесклады
8 (5)	Проблемы борьбы с засолением орошаемых земель
8 (5)	Культуртехнические мелиорации
8 (5)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку и защиту к процедуре защиты и процедуру защиты

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Критерии оценивания			
	Шкала по традиционной пятибалльной системе			
	Допороговый («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
<b>ПК-2</b>				
<b>Знания</b>	Не знает основные морфологические признаки наиболее распространенных в регионах дикорастущих растений и сельскохозяйственных культур	Знает основные морфологические признаки наиболее распространенных в регионах дикорастущих растений и сельскохозяйственных культур с существенными ошибками	Знает основные морфологические признаки наиболее распространенных в регионах дикорастущих растений и сельскохозяйственных культур с несущественными ошибками	Знает основные морфологические признаки наиболее распространенных в регионах дикорастущих растений и сельскохозяйственных культур на высоком уровне
<b>Умения</b>	Не умеет оценивать физиологическое состояние сорной растительности, сельскохозяйственных растений, адаптационный потенциал	Умеет оценивать физиологическое состояние сорной растительности, сельскохозяйственных растений, адаптационный потенциал с существенными ошибками	Умеет оценивать физиологическое состояние сорной растительности, сельскохозяйственных растений, адаптационный потенциал с несущественными ошибками	Умеет оценивать физиологическое состояние сорной растительности, сельскохозяйственных растений, адаптационный потенциал на высоком уровне
<b>Навыки</b>	Не владеет приемами воспроизводства почвенного плодородия	Владеет приемами воспроизводства почвенного плодородия с существенными ошибками	Владеет приемами воспроизводства почвенного плодородия с несущественными ошибками	Владеет приемами воспроизводства почвенного плодородия на высоком уровне
<b>ПК-16</b>				
<b>Знания</b>	Не знает научные основы севооборотов, обработки почвы,	Знает научные основы севооборотов, обработки почвы, защиты	Знает научные основы севооборотов, обработки почвы, защиты	Знает научные основы севооборотов, обработки поч-

	защиты почв от эрозии и дефляции.	почв от эрозии и дефляции с существенными ошибками	почв от эрозии и дефляции с существенными ошибками	вы, защиты почв от эрозии и дефляции на высоком уровне
<b>Умения</b>	Не умеет составлять схемы севооборотов	Умеет составлять схемы севооборотов с существенными ошибками	Умеет составлять схемы севооборотов с несущественными ошибками	Умеет составлять схемы севооборотов на высоком уровне
<b>Навыки</b>	Не владеет навыками разработки систем обработки почвы, в т. ч. почвозащитной	Владеет навыками разработки систем обработки почвы, в т. ч. почвозащитной с существенными ошибками	Владеет навыками разработки систем обработки почвы, в т. ч. почвозащитной с несущественными ошибками	Владеет навыками разработки систем обработки почвы, в т. ч. почвозащитной на высоком уровне

### 7.3. Типовые контрольные задания

#### Контрольные вопросы для текущего контроля

##### Раздел «Научные основы земледелия. Сорная растительность»

1. Перечислите основных ученых России в области земледелия.
2. Перечислите факторы жизни растений и как их группируют?
3. Каковы требования с.-х. культур к теплу?
4. Значение воды в жизни растений и понятие о критическом периоде?
5. В чем отличие состава почвенного воздуха от атмосферного и почему?
6. В чем суть закона возврата?
7. В чем суть закона разнзначимости и незаменимости факторов жизни?
8. Раскройте сущность закона плодосмена.
9. Сформулируйте закон совокупного действия факторов жизни?
10. Формы воды в почве и их доступность растениям.
11. Классификация сорной растительности, ее принципы.
12. Биологические особенности сорняков.
13. Эфемеры, биологическая характеристика.
14. Поздние яровые сорняки, биологическая характеристика.
15. Ранние яровые сорняки, биологическая характеристика.
16. Предупредительные меры борьбы.
17. Методы учета засоренности.
18. Биологические меры борьбы.
19. Истребительные меры борьбы.
20. Химические меры борьбы.

##### Раздел «Севообороты. Обработка почвы»

1. Причины чередования культур
2. Понятие о введении и освоении севооборота.
3. Понятие о предшественнике, их классификация.
4. Повторная, бессменная, промежуточная и монокультура.
5. Кормовые севообороты, их назначение, виды.
6. Полевые севообороты, их назначение, виды.
7. Промежуточные культуры, их классификация.
8. Понятие о севообороте и его элементах.
9. Пары, их классификация.
10. Понятие о типе и виде севооборота.
11. Приемы и способы основной обработки почвы.
12. Послепосевная обработка почвы, ее задачи, приемы и способы выполнения.
13. Условия эффективного применения минимизации обработки почвы.
14. Минимизация основной и предпосевной обработок почвы.
15. Научные основы и задачи обработки почвы в интенсивном земледелии.
16. Особенности зяблевой обработки в условиях орошения.
17. Значение глубокой обработки почвы для растений.
18. Зяблевая обработка почвы и ее теоретические основы.
19. Приемы и способы поверхностной обработки почвы.
20. Задачи обработки почвы в условиях орошения.

## **Тесты для текущего контроля**

### **Тест № 1**

- 1) Соблюдение какого закона земледелия способствует сохранению и повышению плодородия почвы?
  1. Закон минимума
  2. Закон возврата
  3. Закон равнозначимости
  4. Закон совокупного действия
  
- 2) При каком методе можно определить влажность почвы, не используя специальных предметов?
  1. Весовом
  2. Органолептическом
  3. По Чижовой
  4. Обработкой почвы
  
- 3) Какими факторами определяется строение пахотного слоя почвы?
  1. Содержание гумуса

2. Реакцией почвенного раствора
3. Взаимным расположением почвенных частиц и различного вида пор
4. Внесением минеральных удобрений

4) Какие по размеру почвенные агрегаты называют агрономически ценными?

1. >10 мм
2. от 0,25 до 0,01 мм
3. от 10 мм до 1 мм
4. от 10 мм до 25 мм

5) В каком состоянии почва больше подвергается ветровой эрозии?

1. В бесструктурном
2. Во влажном
3. Покрытая растительностью
4. Покрытая соломой

6) Каким методом определяют структуру почвы?

1. Методом насыщения в патронах
2. Методом взвешивания
3. Методом просеивания
4. Определением объема

7) Полезными считаются осадки, разовое выпадение которых не менее?

1. 5 мм
2. 10 мм
3. 15 мм
4. 20 мм

8) Какие растения называют сорными?

1. Дикорастущие
2. Не возделываемые человеком
3. Культурные среди других культур
4. Завезенные из других стран

9) Каким образом семена сорняков попадают на поля?

1. С ветром, с навозом, с семенами культуры
2. С дождем
3. С минеральными удобрениями
4. При пахоте глубже 25 см

10) Какой сорняк засоряет посевы озимой ржи?

1. Повилика

2. Бодяк полевой
3. Костер ржаной
4. Щирица полевая

11) К какому виду мер борьбы с сорняками относится севооборот?

1. Биологический
2. Механический
3. Фитоценотический
4. Агротехнический

12) Какие сорняки размножаются только семенами?

1. Малолетние
2. Многолетние
3. Паразитные
4. Корневищные

13) Культурные растения, не возделываемые на данном поле и засоряющие посевы других культур:

1. Посторонние растения
2. Засорители
3. Занесенные растения
4. Культурные сорняки

14) Выберите лучший предшественник для озимой пшеницы.

1. Кукуруза
2. Овес
3. Яровая пшеница
4. Чистый пар

15) Выберите лучший предшественник для озимой ржи.

1. Яровая пшеница
2. Чистый пар
3. Картофель
4. Кукуруза

16) Выберите наилучший предшественник для картофеля?

1. Картофель
2. Занятый пар
3. Зерновые
4. Горох

17) В севооборотах какого типа возделывают бахчевые культуры?

1. Полевых
2. Кормовых

- 3. Специальных
- 4. Универсальных

18) К какому виду относится следующий севооборот: кукуруза, яровая пшеница, горох, ячмень?

- 1. Пропашной
- 2. Плодосменной
- 3. Зернопропашной
- 4. Сидеральный

19) Какой вид пара относится к почвозащитному?

- 1. Черный пар
- 2. Кулисный пар
- 3. Сидеральный пар
- 4. ранний

20) Как повысить водопроницаемость почвы уборки зерновых?

- 1. Прикатыванием
- 2. Вспашкой
- 3. Внесением удобрений
- 4. Скашиванием стерни

## Тест № 2

1) Какой из законов земледелия гласит: «Высокий урожай можно получить только при оптимальном наличии или притоке всех факторов жизни»?

- 1. Закон возврата
- 2. Закон совокупного действия
- 3. Закон минимума
- 4. Закон оптимума

2) Что означает коэффициент увлажнения?

- 1. Отношение осадков к суммарному испарению
- 2. Водонепроницаемость почвы
- 3. Количество осадков
- 4. Пористость почвы

3) Назовите производительный путь расхода влаги в земледелии:

- 1. Испарение
- 2. Транспирация, потребления культурными растениями
- 3. Потребление сорной растительностью
- 4. Стеkanie в грунтовые воды

- 4) Какой пластичностью обладает песчаная почва?
1. Высокопластичная
  2. Непластичная
  3. Пластичная
  4. Низкая
- 5). Какая влага не может быть использована растениями?
1. Свободная
  2. Недоступная
  3. Продуктивная
  4. Капиллярная
- 6) Какими водно–физическими свойствами характеризуется оструктуренная супесчаная почва?
1. Плотностью
  2. Низкой водонепроницаемостью
  3. Хорошей влагоемкостью
  4. Объемная масса
- 7) Какие свойства почвы относятся к технологическим?
1. Плотность
  2. Пластичность
  3. Водопроницаемость
  4. Твердость
- 8) Пористость аэрации?
1. Объем всех пор
  2. Объем капиллярных пор
  3. Объем некапиллярных пор
  4. Объем пор, занятых воздухом
- 9) Какой из сорняков относится к полупаразитным?
1. Овсяг обыкновенный
  2. Погремок большой
  3. Повилика
  4. Пастушья сумка
- 10) При каких мерах борьбы с сорняками используют метод конкуренции?
1. Механических
  2. Фитоценологических
  3. Экологических
  4. Агротехнический



- 11) Назовите многолетние корнеотпрысковые сорняки?
1. Овсяг обыкновенный
  2. Вьюнок полевой
  3. Пырей
  4. Якутка полевая
- 12) Как размножается пырей ползучий?
1. Клубеньками
  2. Корневищами
  3. Корневыми отпрысками
  4. Луковицами
- 13) Какие сорняки относятся к яровым ранним?
1. Пырей ползучий
  2. Полынь обыкновенная
  3. Овсяг обыкновенный
  4. Свиной
- 14) К каким методам борьбы с сорняками относится чередование культур?
1. Химическим
  2. Биологическим
  3. Физическим
  4. Механическим
- 15) Какие подтипы кормовых севооборотов имеются?
1. Пришкольные
  2. Прифермские
  3. Припольные
  4. Межхозяйственный
- 16) Какая культура занимает первое место по ее почвозащитной роли?
1. Однолетние травы
  2. Озимые зерновые
  3. Многолетние травы
  4. Яровые зерновые
- 17) Сколько видов севооборотов выделяется в земледелии?
1. Три
  2. Шесть
  3. Девять
  4. Десять
- 18) К какому из элементов систем земледелия относится борьба с сорняками?

1. Система обработки почвы, система интегрированной защиты растений
2. Система севооборотов
3. Обработка почвы под яровые культуры
4. Обработка почвы под озимые культуры

19) Назовите агротехнические меры борьбы с почвенной коркой?

1. Мульчирование
2. Боронование
3. Гипсование
4. Выравнивание

20) Какой прием обработки почвы обеспечивает выравнивание поверхности Пашин?

1. Культивация
2. Прикатывание
3. Вспашка
4. Лущение

### Тест № 3

1) Какой из законов земледелия гласит: «Высокий урожай можно получить только при оптимальном наличии или притоке всех факторов жизни»?

1. Закон возврата
2. Закон совокупного действия
3. Закон минимума
4. Закон оптимума

2) Что означает коэффициент увлажнения?

1. Отношение осадков к суммарному испарению
2. Водонепроницаемость почвы
3. Количество осадков
4. Влагоемкость почвы

3) Назовите производительный путь расхода влаги в земледелии:

1. Испарение
2. Транспирация, потребление культурными растениями
3. Поверхностный сток
4. Потребление сорной растительностью

4) Когда почва имеет наибольшую плотность?

1. После уборки зерновых
2. После вспашки

3. В период вегетации растений
  4. В период посева с.-х. культур
- 5) Какой из факторов жизни растений находится в минимуме в условиях богарного земледелия РД?
1. Тепло
  2. Влага
  3. Питательные вещества
  4. Свет
- 6) Процессы гумусонакопления в пахотном слое при рыхлении почвы?
1. Возрастают
  2. Снижаются
  3. Остаются без изменения
  4. Зависит от вида рыхления
- 7) Какие виды мер борьбы с сорняками относят к истребительным?
1. Карантинные
  2. Механические
  3. Экологические
  4. Предупредительные
- 8) Какой сорняк относится к эфемерам?
1. Полынь горькая
  2. Звездчатка – мокрица
  3. Пырей ползучий
  4. Ярутка полевая
- 9) Как размножаются многолетние корневищные сорняки?
1. Семенами, вегетативно
  2. Спорами
  3. Луковицами
  4. Клубнями
- 10) Какой из сорняков относится к группе паразитных?
1. Лебеда раскидистая
  2. Погремок большой
  3. Заразиха подсолнечная
  4. Портулак огородный
- 11) К каким мерам борьбы с сорняками относится метод истощения?
1. Организационным
  2. Агротехническим
  3. Предупредительным

4. Химическим

- 12) Биогруппа сорных растений способных плодоносить на следующий год только при прохождении стадии температур?
1. Двулетники
  2. Зимующие
  3. Озимые
  4. Ползучие
- 13) Признаки, положенные в основу классификации сорной растительности:
1. Строения корня
  2. Местообитание
  3. Вредоносность
  4. Способ размножения, способ питания, продолжительность жизни
- 14) Как называют поле, на определенное время, выведенное из оборота?
1. Выведенным
  2. Выводным
  3. Паровым
  4. Полупаром
- 15) К каким причинам чередования культур в севообороте относится почвоутомление?
1. Физическим
  2. Химическим
  3. Биологическим
  4. Экономическим
- 16) Какие посевы называют повторными?
1. 1 год
  2. 2-3 года
  3. 4-6 лет
  4. 5 лет
- 17) К какому типу относится севооборот: Овес с подсевом многолетних трав, многолетние травы, кукуруза?
1. Полевой
  2. Кормовой
  3. Специальный
  4. Универсальный
- 18) Увеличение доли пропашных культур в севообороте способствует:
1. Увеличению запасов гумуса

2. Уменьшению запасов гумуса
  3. Не имеет значения
  4. Увеличению кол-ва сорняков
  - 5.
- 19) Какие технологические операции не выполняют при плоскорезной обработке?
1. Рыхление
  2. Подрезание сорняков
  3. Оборачивание
  4. Крошение
- 20) Как предотвратить смыл почвы на склонах?
1. Поделка борозд, гребней поперек склона
  2. Прикатывание
  3. Внесение удобрений
  4. Боронование

### Ключи к тестам

Тест 1		Тест 2		Тест 3	
№ вопроса	№ Правильного ответа	№ вопроса	№ Правильного ответа	№ вопроса	№ Правильного ответа
1	2	1	2	1	2
2	2	2	1	2	1
3	3	3	2	3	2
4	3	4	2	4	1
5	1	5	2	5	2
6	3	6	3	6	2
7	1	7	2	7	2
8	2	8	4	8	2
9	1	9	2	9	1
10	3	10	2	10	3
11	3	11	2	11	2
12	1	12	2	12	3
13	2	13	3	13	4
14	4	14	2	14	2
15	2	15	2	15	3
16	2	16	3	16	2
17	3	17	3	17	2
18	2	18	1	18	2
19	2	19	2	19	3
20	2	20	2	20	1

### Вопросы к промежуточной аттестации

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой земледелия, почвоведения  
и мелиорации проф. \_\_\_\_\_ С.А. Курбанов  
(протокол №9 от 17 мая 2018 г.)

## ВОПРОСЫ

к зачету по дисциплине «**Основы земледелия**» для студентов направления  
подготовки бакалавров 20.03.02  
«Природообустройство и водопользование»

1. Законы земледелия как его теоретическая основа.
2. Структура почвы и ее агрономическое значение. Пути восстановления структуры почвы.
3. Агрофизические показатели плодородия почв и приемы их регулирования.
4. Биологические методы повышения плодородия почвы.
5. Пищевой режим и его регулирование в земледелии.
6. Агрофизические методы повышения плодородия почвы.
7. Содержание и задачи курса земледелия и его связь с другими дисциплинами.
8. Тепловой режим и его регулирование в земледелии.
9. Классификация и особенности действия гербицидов.
10. Способы усиления действия гербицидов.
11. Особенности борьбы с сорной растительностью в условиях орошения.
12. Методы учета засоренности посевов урожая и почвы, их краткая характеристика.
13. Уничтожение сорняков в посевах с.-х. культур.
14. Вред, причиняемый сорняками, и пути снижения их отрицательного воздействия.
15. Малолетние сорняки их характеристика, представители.
16. Многолетние сорняки, их характеристика, представители.
17. Механические способы борьбы с многолетними сорняками в зависимости от почвенно-климатических условий.
18. Комплексные меры борьбы с сорняками.
19. Основные меры борьбы с корневищными и корнеотпрысковыми сорняками.
20. Механические способы борьбы с малолетними сорняками.
21. Понятие о сорных растениях. Агрофитоценоз и его компоненты.

- 22.Классификация сорной растительности.
- 23.Мероприятия по предупреждению засоренности полей.
- 24.Классификация мер борьбы с сорняками.
- 25.Основные причины, вызывающие необходимость чередования культур.
- 26.Агротехническая и экономическая оценка севооборота.
- 27.Основы проектирования севооборотов.
- 28.Классификация севооборотов (типы и виды).
- 29.Севообороты в условиях развития арендных отношений.
- 30.Промежуточные культуры и сидераты, их классификация и агротехническая роль в севообороте.
- 31.Методика составления схем севооборотов.
- 32.Понятие о гибкости севооборота. Книга истории полей и ее назначение.
- 33.Специальные севообороты и их значение.
- 34.Полевые севообороты и принципы их построения.
- 35.Пары, их классификация и роль в севообороте.
- 36.Отношение различных культур к бессменной и повторной культуре.
- 37.Принципы построения севооборотов в орошаемых условиях.
- 38.Кормовые севообороты и принципы их построения в различных зонах.
- 39.Принципы построения севооборотов для эрозионно-опасных земель.
- 40.Севооборот, основные понятия и определения.
- 41.Биологические причины необходимости чередования культур.
- 42.Приемы и способы основной обработки почвы.
- 43.Прикатывание и условия его эффективного применения.
- 44.Особенности весенней обработки почвы под яровые на полях, не обработанных с осени.
- 45.Система обработки почвы в занятых парах.
- 46.Минимизация обработки почвы и ее теоретические основы.
- 47.Условия эффективного применения минимизации обработки почвы.
- 48.Агрономические основы норм высева, сроков, способов и глубины посева полевых культур.
- 49.Минимизация основной и предпосевной обработок почвы.
- 50.Научные основы и задачи обработки почвы в интенсивном земледелии.
- 51.Особенности зяблевой обработки в условиях орошения.
- 52.Система обработки почвы в кулисных парах.
- 53.Значение глубокой обработки почвы для растений.
- 54.Зяблевая обработка почвы и ее теоретические основы.
- 55.Система паровой обработки почвы под яровые культуры.
- 56.Приемы и способы поверхностной обработки почвы.

57. Приемы создания глубокого плодородного пахотного слоя в степной зоне (на каштановых и солонцовых почвах).
58. Обработка почвы под яровые после культур сплошного сева.
59. Задачи обработки почвы в условиях орошения.
60. Система обработки в ранних парах.
61. Обработка почвы под яровые после пропашных культур и многолетних трав.
62. Технологические свойства почвы и их влияние на качество обработки.
63. Специальные приемы обработки почвы.
64. Основные пути минимизации обработки почвы.

#### **7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков**

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводятся в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающимся.

#### **Критерии оценки знаний студентов при проведении текущего контроля**

**Оценка «отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% контрольных работ и тестовых заданий.

**Оценка «хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% контрольных работ и тестовых заданий.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 50% контрольных работ и тестовых заданий.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента менее чем 50% контрольных работ и тестовых заданий.

#### **Критерии оценки ответов на зачете**



Оценка "**зачет**" выставляется студенту, который:

- 1) глубоко, в полном объеме освоил программный материал, излагает его на высоком научно-теоретическом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, умеет правильно использовать знания при региональном анализе, ориентируется в современных проблемах изучаемой дисциплины (научного направления);
- 2) умело применяет теоретические знания при решении практических задач;
- 3) владеет современными методами исследования, самостоятельно пополняет и обновляет знания в ходе учебной работы;
- 4) при освещении второстепенных вопросов возможны одна – две неточности, которые студент легко исправляет после замечания преподавателя.

Оценка "**незачет**" выставляется студенту, который:

- 1) обнаружил значительные пробелы в знании основного программного материала;
- 2) допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### ***а) Основная литература:***

1. Курбанов, С. А. Земледелие : учебное пособие для прикладного бакалавриата, рек. УМО ВО для студ. обуч. по естественнонаучным направлениям. - 2-е изд., испр. и доп. – М.; Изд-во Юрайт, 2017. - 301с.
2. Труфляк, Е.В. Техническое обеспечение точного земледелия. Лабораторный практикум. / Е.В. Труфляк, Е.И. Трубилин.— СПб.: Лань, 2017. — 172 с. <http://e.lanbook.com/book/92956>
3. Земледелие. / Е.В. Труфляк, Е.И. Трубилин.— СПб.: Лань, 2017. — 376 с: <http://e.lanbook.com/book/91280>
4. Матюк, Н.С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии [Электронный ресурс]: учебник / Н.С. Матюк, А.И. Беленков, М.А. Мазиров. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2014. — 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/51938>.
5. Курбанов, С.А. Земледелие :учебник для высш. учеб. заведений, рек. МСХ РФ / Под ред. С.А. Курбанова. - Махачкала: ДагГАУ, 2013. – 393с.
6. Кононов, А.С. Гетерогенные посевы (экологическое учение о гетерогенных агроценозах как о факторе биологизации земледелия): монография /

А.С. Кононов, В.Е. Торилов, О.Н. Шкотова.— СПб.: Лань, 2018. — 296 с. — <https://e.lanbook.com/book/101854>

**б) Дополнительная литература:**

1. Кирюшин, В.И. Агротехнологии : учебник / В.И. Кирюшин, С.В. Кирюшин.— СПб.: Лань, 2015. — 464 с.  
<https://e.lanbook.com/book/64331>.
2. Курбанов, С.А. Земледелие : учебное пособие / С.А. Курбанов, Д.У. Джабраилов.. — Махачкала: ДагГАУ имени М.М. Джембулатова, 2013. — 373 с.  
<https://e.lanbook.com/book/113038>.
3. Земледелие: практикум : учебное пособие / Сост. И.П. Васильев, А.М. Туликов, Г.И. Баздырев и др. — М.: ИНФРА-М, 2014. — 424с.
4. Системы земледелия : учебно-методическое пособие для выполнения курсовой работы студ. 5 курса фак. агротехнологии и землеустройства по спец. «Агрономия» / авт.-сост. Г.Н. Гасанов, А.А. Бексултанов, Ас. М. Аджиев. — Махачкала: ДагГАУ, 2012. — 56 с.
5. Курбанов, С.А. Основы земледелия : учеб. и учеб. пособия для студ. высш. учеб. заведений, реком. мет. советом ДГСХА. - Махачкала: ДГСХА, 2009. — 31 с.
6. Практикум по земледелию : учебники и учеб. пособ. для студ. высш. учеб. заведений / И. П. Васильев, А. М. Туликов, Г. И. Баздырев и др. - Москва : «КолосС», 2005. — 424 с.
7. Технология производства, хранения, переработки продукции растениеводства и основы земледелия : учебник, допущ. МСХ РФ / сост. В.Д. Муха, Н.И. Картамышев, Д.В. Муха и др. — М.: «КолосС», 2007. — 580с.
8. Земледелие : учебник для студ. высш. заведений, допущ. МСХ РФ / Г.И. Баздырев, В.Л. Лошаков, А.И. Пупонин и др.; под. ред. А.И. Пупониной. — М.: «КолосС», 2004. — 552с.

**9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Министерство сельского хозяйства РФ.- [mcx.ru](http://mcx.ru)
2. Elibrary. ru (РИНЦ)- научная электронная библиотека. — Москва, 2000. <http://elibrary.ru>
3. Мировая цифровая библиотека - <https://www.wdl.org/ru/country/RU/>
4. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbmgu.ru/>

5. Российская государственная библиотека - [rsl.ru](http://rsl.ru)
6. Бесплатная электронная библиотека - [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru/) - <http://window.edu.ru/>
7. Ресурс МСХ РФ - Система дистанционного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения АПК (СДМЗ АПК) - <http://sdmz.gvc.ru>
8. Ресурс МСХ РФ - Федеральная Геоинформационная система «Атлас земель сельскохозяйственного назначения» (ФГИС АЗСН) - <http://atlas.msx.ru>

п/п	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5
1	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» («Ветеринария и сельское хозяйство»)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 321, от 16/11/2018 г. 21.12.2018 по 20.12.2019 г.
2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» («Лесное хозяйство и лесинженерное дело»)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 322 от 21.12.2018 г. 21.12.2018 по 20.12.2019 г.
3	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» («Инженерные науки» и «Информатика»)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 36 от 02.03.2018 г. с 15/04/18 до 15/04/2019 г.
4	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» («Инженерные науки» и «Информатика»)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 45 от 01.02.2019 г. с 15/04/19 до 15/04/2020 г.
5	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Экономика и менеджмент- Издательство Дашков и К»	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 201 от 20/08/2018 г. с 20/08/18 до 20/08/2019 г.
6	Polpred.com	сторонняя	<a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017 г. Без ограничения времени.
7	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (журналы)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09/07/2013 г. Без ограничения времени
8	ЭБС ФГБОУ ВПО РГАЗУ (Российский государственный аграрный заочный университет) ЭБС «AgriLib»	сторонняя	<a href="http://ebs.rgazu.ru">http://ebs.rgazu.ru</a>	Дополнительное соглашение от 01.12.2014 к договору № 521 от 07.06.2013 г. Без ограничения времени
9	ЭБС «Юрайт» СПО	сторонняя	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>	ООО «Юрайт» Договор № 3879 от 08.02.2019 г. С 08.02.2019 по 08.02.2020 г.

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «**Основы земледелия**» осуществляется с использованием классических форм учебных занятий: лекций, практических занятий, самостоятельной работы во внеаудиторной обстановке.

**Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс).** Лекция является ведущей формой учебных занятий. Лекция предназначена для изложения преподавателем систематизированных основ научных знаний по дисциплине, аналитической информации о дискуссионных проблемах, состоянии и перспективах повышения эффективности приемов земледелия. На лекции, как правило, поднимаются наиболее сложные, узловые вопросы учебной дисциплины.

Максимальный эффект лекция дает тогда, когда студент заранее готовится к лекционному занятию: знакомится с проблемами лекции по учебнику или по программе дисциплины. Рекомендуется просматривать записи предыдущего учебного занятия, исходя из логического единства тем учебной дисциплины.

В ходе лекции студенту целесообразно:

Стремиться не к дословной записи излагаемого преподавателем учебного материала, а к осмыслению услышанного и записи своими словами основных фактов, мыслей лектора; вырабатывать навыки тезисного изложения и написания учебного материала, вести записи «своими словами», вместе с тем, не допуская искажения или подмены смысла научных выражений. Определения, на которые обращает внимание преподаватель либо словами, либо интонацией, следует записывать четко, дословно. Как правило, такие определения преподаватель повторяет несколько раз или дает под запись.

1. Оставлять в тетради для конспекта лекции широкие поля, либо вести записи на одной странице. Это нужно для того, чтобы в дальнейшем можно было бы вносить необходимые дополнения в содержание лекции из различных источников: монографий, учебных пособий, периодики и др.

2. Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимые учебный материал.

3. Начинать каждую новую мысль, новый фрагмент лекции с красной строки; заголовки и подзаголовки, важнейшие положения, на которые обращает внимание преподаватель, а также определения выделять: буквами большего размера, чернилами другого цвета, либо подчеркивать.

4. Нумеровать Встречающиеся в лекции перечисления цифрами: 1, 2, 3

. . ., или буквами: а, б, в. . . . Перечисления лучше записывать столбцом. Такая запись придает конспекту большую наглядность и способствует лучшему запоминанию учебного материала.

5. Выработать удобную и понятную для себя систему сокращений и условных обозначений. Это экономит время, позволяет записывать материал каждой лекции почти дословно, дает возможность сконцентрировать внимание на содержании излагаемого материала, а не на механическом процессе конспектирования.

По окончании лекции целесообразно дорабатывать ее конспект во время самостоятельной работы в тот же день, в крайнем случае, не позднее, чем спустя 2-3 дня после ее прослушивания. Это важно потому, что еще не забыт учебный материал лекции, студент находится под ее впечатлением, как правило, ясно помнит указания преподавателя, хорошо осознает, что ему непонятно из материала лекции.

**Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.** Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента к занятию заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов занятия, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации к занятию. Для этого необходимо, как минимум, прочесть конспект лекции и учебник, либо учебное пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы. По этому вопросу студент станет главным специалистом на занятии. Выступления студента на занятии возрастет, если в ходе работы над литературой он сопоставит разные точки зрения на ту или иную проблему.

После изучения и обобщения информации, которую содержат источники и литература, составляется развернутый или краткий план выступления. Окончательный вариант плана выступления в идеале желательно иметь не только на бумаге, но и в голове, излагая на занятии подготовленный вопрос в свободной форме, наизусть, что поможет лучшему закреплению учебного материала, станет хорошей тренировкой уверенности в своих силах. При необходимости не возбраняется «подглядывать» в план на листке бумаги, чтобы не ошибиться в цифрах, точнее передать содержание цитат, не забыть какой-то важный сюжет темы выступления.

В ходе работы на занятии от студента требуется постоянный самоконтроль. Его первым объектом должно быть время, отведенное преподавателем на выступление. Не следует злоупотреблять временем. Достоинством оратора

является стремление к лаконичности, но не в ущерб аргументированности и содержательности выступления.

Слушая выступления на занятии или реплики в ходе дискуссии, важно научиться уважать мнение собеседника, не перебивать его, давая возможность полностью высказать свою точку зрения.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

**Методические рекомендации по подготовке к зачету.** Изучение дисциплины завершается сдачей обучающимися зачета. На зачете определяется качество и объем усвоенных студентами знаний. Подготовка к зачету – процесс индивидуальный. Тем не менее, существуют некоторые правила, знания которых могут быть полезны для всех.

В ходе подготовки к зачету обучающимся доводятся заранее подготовленные вопросы по дисциплине. Перечень вопросов для зачета содержится в данной рабочей программе.

В преддверии зачета преподаватель заблаговременно проводит групповую консультацию и, в случае необходимости, индивидуальные консультации с обучающимися. При проведении консультации обобщается пройденный материал, раскрывается логика его изучения, привлекается внимание к вопросам, представляющим наибольшие трудности для всех или большинства обучающихся, рекомендуется литература, необходимая для подготовки к зачету.

При подготовке к зачету обучающиеся внимательно изучают конспект, рекомендованную литературу и делают краткие записи по каждому вопросу. Такая методика позволяет получить прочные и систематизированные знания, необходимые на зачете. Залогом успешной сдачи зачета является систематическая работа над учебной дисциплиной в течение года. Накануне и в период экзаменационной сессии необходима и целенаправленная подготовка.

Начинать повторение рекомендуется за месяц-полтора до начала сессии. Подготовку к зачету желательно вести, исходя из требований программы учебной дисциплины. Этим документом разрешено пользоваться на зачете.

Готовясь к зачету, лучше всего сочетать повторение по примерным контрольным вопросам с параллельным повторением по программе учебной дисциплины.

Если в распоряжении студента есть несколько дней на подготовку, то целесообразно определить график прохождения вопросов из расчета, чтобы осталось время на повторение наиболее трудных.

Обучающиеся, имеющие задолженность или неисправленные неудовлетворительные оценки по практическим занятиям, к зачету не допускаются.

В ходе сдачи зачета учитывается не только качество ответа, но и текущая успеваемость обучающегося. Ведомость после сдачи зачета закрывается и сдается в учебную часть факультета.

## 11. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.);

- методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);

- перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы).

### Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое в учебном процессе

Office Standard 2010	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Windows 8 Professional	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Windows 7 Professional	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Windows 8	Open License: 61137897 от 2012-11-08
<i>AutoCAD Design Suite Ultimate, Building Design Suite, ПО Maya LT, Autodesk® VRED, Education Master Suite</i>	Образовательная лицензия (Сеть) на Education Master Suite 2015. Выдана ДагГАУ-Информатика, Махачкала. Срок действия лицензии – 3 года.
Turbo Pascal School Pak	<a href="http://sunschool.mmcs.sfedu.ru/courses">http://sunschool.mmcs.sfedu.ru/courses</a>
PascalABC.NET	<a href="http://mmcs.sfedu.ru">http://mmcs.sfedu.ru</a>

## **12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса**

Стандартно-оборудованная лекционная аудитория (№326), для проведения лекций. Для проведения практических занятий используются лекционная аудитория и практикум (№324). Наличие ноутбука, телевизора, лабораторное оборудование для проведения практических занятий. Плакаты и стенды.

Для самостоятельной работы студентов может быть использована библиотека кафедры, насчитывающая более 1,5 тыс. экземпляров учебной и научной литературы.

## **13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

### **а) для слабовидящих:**

- на зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

### **б) для глухих и слабослышащих:**

- на зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять



рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- зачет проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.

- по желанию студента зачет может проводиться в письменной форме.

**в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):**

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.

- по желанию студента зачет проводится в устной форме

### **Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины**

Внесенные изменения на 20\_\_\_/20\_\_\_ учебный год

**УТВЕРЖДАЮ**

проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ С. А. Курбанов

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

В программу дисциплины  
**«Основы земледелия»**  
по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство  
и водопользование» вносятся следующие изменения:

.....;  
.....;  
.....;

**Программа пересмотрена на заседании кафедры**

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ г.

Заведующий кафедрой

Курбанов С.А. / профессор / \_\_\_\_\_ /  
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

**Одобрено**

Председатель методической комиссии факультета

Кузнецова И.И./ / \_\_\_\_\_ /  
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

### Лист регистрации изменений в РПД

п/п	Номера разделов, где произведены изменения	Документ, в котором отражены изменения	Подпись	Расшифровка подписи	Дата введения изменений
1.					
2.					
...					