

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

Факультет агроэкологии

Кафедра земледелия, почвоведения и мелиорации



Утверждаю  
Первый проректор  
проф. *М.Д. Мукайлов* М.Д. Мукайлов  
«*24*» *апреля* 2021 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

# Мелиоративное земледелие

для студентов по направлению подготовки  
20.03.02 «Природообустройство и водопользование»

профиль «Мелиорация, рекультивация и охрана земель»

Квалификация (степень) – Бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

Махачкала 2021

### Лист рассмотрения и согласования

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 160 от 6 марта 2015 г., к содержанию и уровню подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» направленности «Мелиорация, рекультивация и охрана земель», а также с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

Составитель: Т.В. Рамазанова, кандидат с.-х. наук, доцент

  
подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры земледелия, почвоведения и мелиорации 22 апреля 2021 г., протокол № 8

  
Зав. кафедрой: С.А. Курбанов, доктор с.-х. наук, проф.

Рабочая программа одобрена методической комиссией инженерного факультета протокол № 8 от «23» апреля 2021 г.

Председатель методкомиссии  
факультета И.И. Кузнецова



## Содержание

	стр.
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	8
5.3. Тематический план практических занятий	8
5.4. Содержание разделов дисциплины	9
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы	12
7. Фонды оценочных средств	15
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	15
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций	16
7.3. Типовые контрольные задания	18
7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков	25
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	26
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	27
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	28
11. Информационные технологии и программное обеспечение	32
12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса	33
13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	33
Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины	35

## 1. Цель и задачи изучения дисциплины

**Цель дисциплины** - сформировать у обучающихся понятия особенностей земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур на мелиорированных землях и разработка систем земледелия на них.

**В задачи** изучения дисциплины входит:

- изучение научных основ и законов земледелия;
- изучение агротехнических и мелиоративных способов регулирования факторов жизни и условий обитания сельскохозяйственных культур;
- изучение на мелиорированных землях систем севооборотов и систем обработки почв, а также особенности почвообрабатывающих орудий;
- знание особенностей применения удобрений и мер борьбы с сорными растениями на мелиорированных землях.

Настоящие знания позволят будущим специалистам принимать грамотные решения при выполнении сельскохозяйственных работ на мелиорируемых землях.

## 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 (или ее части)	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части), обучающийся должен:		
			знать	уметь	владеть
<b>ОПК-3</b>	Способность обеспечивать требуемое качество выполняемых работ и рациональное использо-	1-Земледелие на мелиорированных землях	севообороты и приемы обработки почвы, экологи-	проектировать и осваивать научно обоснованные се-	навыками применения передовых технологий мелиора-

	вание ресурсов		гически безопасные системы удобрений	вообороты, обеспечи- вающие вы- сокую про- дуктивность земли и бла- гоприятное мелиора- тивное и фитосани- тарное со- стояние аг- роландшаф- та	тивного земледелия, гарантиру- ющие по- вышение урожайно- сти сель- скохозяй- ственных культур, улучшение продукции, сохранение окружаю- щей среды; поля
<b>ПК-2</b>	Способность ис- пользовать поло- жения водного и земельного законо- дательства и пра- вил охраны при- родных ресурсов при водопользова- нии, землепользо- вании и обустрой- стве природной среды	2- Возделы- вание сель- скохозяй- ственных культур на мелиориро- ванных зем- лях	основные принципы проектиро- вания мели- оративных объектов, методоло- гию гидро- лого- водохозяй- ственного обоснова- ния проек- тов	адаптиро- вать систе- мы обра- ботки почвы в севообо- ротах с уче- том почвен- ного плодо- родия, кру- тизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, приме- няемых удобрений и комплекса почвообра- батываю- щих машин	передовыми технологи- ями мелио- ративного земледелия, гарантиру- ющего по- вышение урожайно- сти с.-х. культур, улучшение продукции, сохранение окружаю- щей среды

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

«Мелиоративное земледелие» согласно ФГОС ВО входит в блок 1. Дисциплины (модули), вариативная часть, дисциплины по выбору. Индекс: Б1.В.ДВ.6.1 Дисциплина Изучается на 3 курсе в 6 семестре (очная форма обучения) и на 5 курсе (заочная форма обучения). Данная дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у студентов при изучении дисциплин: «Эко-

логия», «Природопользование», «Почвоведение», «Ландшафтоведение», «Основы земледелия».

**Разделы (модули) дисциплины и междисциплинарные связи  
с последующими дисциплинами**

п/п	Наименование последующих дисциплин	№№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения последующих дисциплин	
		1- Земледелие на мелиорированных землях	2- Возделывание сельскохозяйственных культур на мелиорированных землях
1	Культуртехнические мелиорации	+	+
2	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений	-	+
3	Проблемы борьбы с засолением орошаемых земель	-	+
4	Охрана земель	+	+
5	Мелиорация земель	-	+
6	Орошаемое земледелие	+	+

**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

п/п	Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
			6
1	<b>Общая трудоемкость:</b> часы зачетные единицы	<b>72</b> <b>2</b>	<b>72</b> <b>2</b>
2	<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*)
3	<b>Самостоятельная работа (СРС), в т. ч.:</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
	подготовка к практическим занятиям	10	10

	самостоятельное изучение тем	16	16
	подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации	10	10
4	<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>зачет</b>

\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

#### Заочная форма обучения

п/п	Вид учебной работы	Всего часов	Курс
			5
1	<b>Общая трудоемкость:</b> часы зачетные единицы	<b>72</b> <b>2</b>	<b>72</b> <b>2</b>
2	<b>Аудиторные занятия (всего), в т. ч.:</b>	<b>10 (6*)</b>	<b>10 (6*)</b>
	лекции	4 (2*)	4 (2*)
	практические занятия (ПЗ)	6 (4*)	6 (4*)
3	<b>Самостоятельная работа (СРС), в т. ч.:</b>	<b>62</b>	<b>62</b>
	подготовка к практическим занятиям	20	20
	самостоятельное изучение тем	32	32
	подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации	10	10
4	<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>зачет</b>

\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы (модули) дисциплины и виды занятий в часах

#### Очная форма обучения

п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		СРС
			Лекции	ПЗ	
1	Земледелие на мелиорированных землях	32	6 (2*)	8 (2*)	18
2	Возделывание сельскохозяйственных культур на мелиорированных землях	40	12 (2*)	10 (2*)	18
<b>Всего</b>		<b>72</b>	<b>18 (4*)</b>	<b>18 (4*)</b>	<b>36</b>

*\*- занятия, проводимые в интерактивной форме*

Заочная форма обучения

п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		СРС
			Лекции	ПЗ	
1	Земледелие на мелиорированных землях	34	2 (2*)	2*	30
2	Возделывание сельскохозяйственных культур на мелиорированных землях	38	2	4 (2*)	32
<b>Всего</b>		<b>72</b>	<b>4 (2*)</b>	<b>6 (4*)</b>	<b>62</b>

*\*- занятия, проводимые в интерактивной форме*

## 5.2. Тематический план лекций

Очная форма обучения

п/п	№ раздела	Темы лекций	Количество часов
1	1	Введение, требования растений к условиям и факторам жизни	2
2		Обработка почвы на мелиорированных землях	2*
3		Системы земледелия на мелиорированных землях	2
4	2	Биологические основы орошения	2
5		Возделывание зерновых и зернобобовых при орошении	2*
6		Возделывание масличных и технических культур при орошении	2
7		Возделывание многолетних трав, культурные пастбища	2
8		Общие вопросы земледелия на осушенных землях	2
9		Возделывание с.-х. культур на осушенных землях	2
Всего			18 (4*)

*\*- лекции, проводимые в интерактивной форме*

Заочная форма обучения

п/п	№	Темы лекций	Количество
-----	---	-------------	------------



	раздела		часов
1	1	Введение. Требования растений к условиям и факторам жизни	2*
2	2	Биологические основы орошения	2
<b>Всего</b>			<b>4 (2*)</b>

*\*- лекция, проводимая в интерактивной форме*

### 5.3. Тематический план практических занятий

Очная форма обучения

п/п	№ раздела	Темы занятий	Количество часов
1	1	Определение наименьшей влагоемкости	2
2		Расчет запасов влаги в почве	2
3		Методы определения сроков полива	2*
4		Определение длины вегетационного периода	2
5	2	Составление севооборотов на орошаемых землях	2
6		Системы обработки почвы в орошаемом севообороте	2
7		Система удобрений в орошаемом севообороте	2
8		Орошение в севообороте	2
9		Проектирование звеньев систем земледелия на осушенных землях	2*
Всего			18 (4*)

*\* - занятия, проводимые в интерактивной форме*

Заочная форма обучения

п/п	№ раздела	Темы занятий	Количество часов
1	1	Расчет запасов влаги в почве	2*
2	2	Системы обработки почвы в орошаемом севообороте	2*
3		Система удобрений в орошаемом севообороте	2
Всего			6 (4*)

*\* - занятия, проводимые в интерактивной форме*

### 5.4. Содержание разделов дисциплины

№ п/ п	Наименование раздела	Содержание раздела	Ком- пе- тен- ции
1	Земледелие на мелиориро- ванных зем- лях	<p><b>Введение.</b> Мелиоративное земледелие как наука. Законы земледелия: минимума, оптимума, максимума, равнозначности и незаменимости факторов, закон возврата. Действие научных законов земледелия в условиях орошения, при временном переувлажнении и подтоплении пашни, на засоленных землях.</p> <p>Факторы жизни растений. Влияние факторов жизни на рост и развитие растений. Создание условий для обеспечения растений основными факторами жизни. Свет. Тепло. Воздушный режим. Водный режим. Питательные вещества.</p> <p><b>Обработка почвы на мелиорированных землях.</b> Задача обработки почвы. Основные приемы обработки почвы. Поверхностная обработка почвы. Системы обработки почвы. Подготовка почвы к поливу.</p> <p><b>Системы земледелия на мелиорированных землях.</b> Особенности системы земледелия на мелиорированных, засоленных, гидроморфных почвах и особенности развития сельскохозяйственных культур. Теоретическое обоснование системы земледелия.</p> <p><b>Определение наименьшей влагоемкости.</b> Наименьшая влагоемкость (НВ). Определение наименьшей влагоемкости в полевых условиях. Определение наименьшей влагоемкости в лабораторных условиях. Связь НВ с другими агрономическими характеристиками.</p> <p><b>Расчет запасов влаги в почве.</b> Влияние уровней увлажнения на запасы влаги в почве. Расчет влажности почвы с учетом величины запасов воды почвы при ПВ и величины объема твердой фазы почвы.</p> <p><b>Методы определения сроков полива.</b> Понятие «предполивная влажность». Факторы, влия-</p>	ОПК-3

		<p>яющие на предполивную влажность. Назначение сроков полива по показателям влажности почвы. Назначение сроков полива по метеорологическим показателям.</p> <p><b>Определение длины вегетационного периода.</b> Понятие вегетационный период. Основные критерии его определения. Факторы, влияющие на влагообеспеченность периода вегетации. ГТК, метод определения. Шкала засушливости климата.</p>	
2	Возделывание сельскохозяйственных культур на мелиорированных землях	<p><b>Биологические основы орошения.</b> Влияние орошения на почву, микроклимат и качество урожая. Режим орошения с.-х. культур. Методы определения сроков вегетационных поливов. Агротехническая оценка различных способов орошения.</p> <p><b>Возделывание зерновых и зернобобовых при орошении.</b> Зерновые и зернобобовые культуры, их биологические особенности. Отношение к почвам, температуре, свету, влаге. Место в севообороте. Характеристика лучших предшественников. Особенности водопотребления озимой пшеницы и кукурузы. Способ посева, сорта, гибриды. Норма высева, сроки сева на орошаемых землях. Особенности применения удобрений на поливе с учетом повышения урожайности и качества зерна. Режим орошения кукурузы в основных, пожнивных и поукосных посевах. Особенности агротехники зерновых культур при возделывании на гидроморфных и засоленных землях.</p> <p><b>Возделывание масличных и технических культур при орошении.</b> Биологические особенности масличных и технических культур. Размещение их на мелиорированных почвах. Агротехника возделывания: норма высева, глубина заделки, сроки сева, удобрения, обработка почвы. Водопотребление и режим орошения.</p> <p><b>Возделывание многолетних трав, культурные пастбища.</b> Биологические особенности люцерны. Биологические особенности клевера.</p>	ПК-2

		<p>Размещение различных видов люцерны и клевера на мелиорированных, почвах. Сорта. Агротехника возделывания: норма высева, глубина заделки, сроки сева, удобрения, обработка почвы. Водопотребление и режим орошения люцерны, клевера.</p> <p><b>Возделывание культур на осушенных землях.</b> Осушение. Показатели осушенных почв. Биология развития растений и характер физиологических процессов в них. Технология возделывания культур на осушенных землях.</p> <p><b>Составление севооборотов на орошаемых землях.</b> Понятие «севооборот». Основные принципы составления севооборотов на орошаемых землях. Предшественники и подбор культур. Структура посевных площадей. Ротационная таблица. Переходная таблица.</p> <p><b>Система обработки почвы и ее значение на орошаемых полях.</b> Основная обработка. Предпосевная обработка. Особенности обработки почвы в условиях орошения под сельскохозяйственные культуры.</p> <p><b>Система удобрений в орошаемом севообороте.</b> Влияние орошения на эффективность удобрений. Роль удобрений в севообороте на орошаемых землях. Особенности составления системы удобрений в условиях орошения. Фертигация. Дозы удобрений в условиях орошения.</p> <p><b>Орошение в севообороте.</b> Значение режима орошения для культур полевого севооборота. Назначение сроков полива. Поливные нормы. Суммарное водопотребление и его значение для культур севооборота.</p> <p><b>Проектирование звеньев системы земледелия на осушенных землях.</b> Подбор культур для возделывания на осушенных землях. Особенности проектирования севооборотов, системы обработки почвы, применения удобрений и борьбы с сорняками на осушенных землях.</p>	
--	--	---	--

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

### Тематический план самостоятельной работы

#### Очная 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	История мелиоративного земледелия	2	2	4	1-8
3	Природные условия водного режима в различных зонах России	4	1	2	1-8
4	Первичное освоение осушенных земель	2	2	4,5,6,7	1-8
5	Особенности земледелия на осушенных землях	4	2	4,5,6,7	1-8
6	Особенности земледелия на орошаемых землях	4	1,2	3,4,5,6,7	1-8
7	Подготовка к текущим занятиям	10	1,2	1-7	1-8
8	Подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации	10	1,2	1-7	1-8
<b>Всего</b>		<b>36</b>			

#### Заочная форма обучения

п/п	Тематика самостоятельной работы	Количество	Рекомендуемые источники информации
-----	---------------------------------	------------	------------------------------------

		часов	(№ источника)		
			основ- ная (из п.8 РПД)	допол- ни- тельная (из п.8 РПД)	(Интер- нет- ресурсы из п.9 РПД)
1	История мелиоративного земледелия	4	2	4	1-8
2	Природные условия водного режима в различных зонах России	4	1	2	1-8
3	Влияние орошения на почву, микроклимат и качество урожая	4	1,2	1,4	1-8
4	Агротехническая оценка различных способов орошения	4	1	1,2,3	1-8
5	Особенности водопотребления сельскохозяйственных культур	4	1	1,2,3,4	1-8
6	Первичное освоение осушенных земель	4	2	4,5,6	1-8
7	Особенности земледелия на осушенных землях	4	1,2	1,2,3	1-8
8	Особенности земледелия на орошаемых землях	4	1,2	2,3,4,5, 6	1-8
9	Подготовка к текущим занятиям	20	1,2	1-7	1-8
10	Подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации	10	1,2	1-7	1-8
<b>Всего</b>		<b>62</b>			

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

1. Шуравилин, А.В. Мелиорация [Текст]: учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений, допущ. М-вом образ. РФ. – М.: ИКФ ЭКМОС, 2006. – 944 с. - ISBN 5-94687-052-1.

2. Мелиорация [Текст]: учебно-методическое пособие к практическим занятиям и самостоятельной работе по разделу "Оросительные мелиорации" / Сост. С.А. Курбанов, М.Р. Мусаев, Д.С. Магомедова и др. - Махачкала: ДагГАУ, 2013. – 46 с. - (Кафедра земледелия, почвоведения и мелиорации).

3. Курбанов, С.А. Основы земледелия [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.А. Курбанов. — Электрон. дан. — Махачкала: ДагГАУ имени М.М. Джамбулатова, 2009. — 301 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/113043>.

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

Самостоятельная работа студентов по курсу призвана не только закреплять и углублять знания, полученные на аудиторных занятиях, но и способствовать развитию у студентов творческих навыков, инициативы, умению организовать свое время.

При выполнении плана самостоятельной работы студенту необходимо прочитать теоретический материал не только в учебниках и учебных пособиях, указанных в основной и дополнительной литературе, но и познакомиться с публикациями в периодических изданиях.

Самостоятельная работа по дисциплине рассчитана на 36 часов для очной формы обучения и 62 часа для заочной формы обучения проводится в нескольких направлениях: 1 - самостоятельная работа с учебной литературой по темам, не входящим в лекционный курс или требующим более глубокого изучения, работа с материалом электронного учебника; 2 - творческая самостоятельная работа; 3 - подготовка к занятиям и текущему контролю знаний и 4 – подготовка к промежуточной аттестации (зачет).

Творческая самостоятельная работа ориентирована на развитие интеллектуальных умений, комплекса общепрофессиональных и профессиональных компетенций, повышение творческого потенциала студентов. Включает следующие виды работ по основным проблемам курса:

- поиск, анализ, структурирование и презентация информации;

- выполнение расчетных работ;
- исследовательская работа и участие в научных студенческих конференциях;
- анализ научных публикаций по заранее определенной преподавателем теме.

## 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
ОПК-3 - Способность обеспечивать требуемое качество выполняемых работ и рациональное использование ресурсов	
2 (2)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т. ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности «Технологическая в мастерских»
3 (5)	Гидрология, климатология и метеорология
4 (3)	Комплексное использование водных ресурсов
4 (3)	Управление качеством мелиоративных работ
4 (3)	Мелиоративные машины
4 (3)	Сельскохозяйственные машины
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 (3)	Ландшафтоведение
5 (4)	Машины и оборудование для природообустройства и водопользования
6 (4)	Химическая мелиорация
6 (4)	Мелиорация воды
6 (4)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности «Научно-исследовательская работа»
6 (4)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности «Технологическая практика»
6 (5)	Климатические мелиорации



6 (5)	<b>Мелиоративное земледелие</b>
6, 7 (4, 5)	Мелиорация земель
8 (5)	Орошаемое земледелие
8 (5)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-2 - Способность использовать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды	
2 (1)	Основы земледелия
3 (2)	Правоведение
6 (4)	Мелиорация воды
6 (5)	<b>Мелиоративное земледелие</b>
6 (5)	Климатические мелиорации
6, 7 (4, 5)	Мелиорация земель
7 (5)	Рекультивация земель
8 (5)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

## 7.2. Описание и критерии оценивания компетенций

Показатели	Критерии оценивания			
	Шкала по традиционной пятибалльной системе			
	допороговый («неудовлетворительно»)	пороговый («удовлетворительно»)	продвинутый («хорошо»)	высокий («отлично»)
ОПК-3				
<b>Знания</b>	Демонстрирует незнание теоретических основ предмета, показывает слабое владение монологической речью	Студент знает пути рационального использования мелиорированных земель; основные принципы проектирования мелиоративных объектов, методологию гидролого-водохозяйственного обоснования проектов на низком уровне	Студент знает пути рационального использования мелиорированных земель; основные принципы проектирования мелиоративных объектов, методологию гидролого-водохозяйственного обоснования проектов с допущением некото-	Студент знает пути рационального использования мелиорированных земель; основные принципы проектирования мелиоративных объектов, методологию гидролого-водохозяйственного обоснования проектов; быстро ориентируется в ответах на постав-

			рых ошибок	ленные вопросы
<b>Умения</b>	Не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, не владеет терминологией	Умеет с существенными затруднениями проектировать и осваивать научно обоснованные орошаемые севообороты, обеспечивающие высокую продуктивность земли и благоприятное мелиоративное и фитосанитарное состояние агроландшафта	Умеет проектировать и осваивать научно обоснованные орошаемые севообороты, обеспечивающие высокую продуктивность земли и благоприятное мелиоративное и фитосанитарное состояние агроландшафта с несущественными затруднениями	Умеет четко и без ошибок проектировать и осваивать научно обоснованные орошаемые севообороты, обеспечивающие высокую продуктивность земли и благоприятное мелиоративное и фитосанитарное состояние агроландшафта
<b>Навыки</b>	Проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, отказывается отвечать на занятии	Слабо владеет навыками применения передовых технологий мелиоративного земледелия, гарантирующих повышение урожайности сельскохозяйственных культур, улучшение продукции, сохранение окружающей среды	Владеет навыками применения передовых технологий мелиоративного земледелия, гарантирующих повышение урожайности сельскохозяйственных культур, улучшение продукции, сохранение окружающей среды; в достаточном объеме	Владеет навыками применения передовых технологий мелиоративного земледелия, гарантирующих повышение урожайности сельскохозяйственных культур, улучшение продукции, сохранение окружающей среды в полном объеме
<b>ПК - 2</b>				
<b>Знания</b>	Демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не	Знает основное содержание нормативных документов, регламентирующие	Знает основное содержание нормативных документов, регламентирующие	Знает основное содержание нормативных документов, регламентирующих работы по

	проявляет владение терминологией	х работы по проектированию и рекультивации земель по различным направлениям дальнейшего использования данных территорий на низком уровне.	щих работы по проектированию и рекультивации земель по различным направлениям дальнейшего использования данных территорий с существенными ошибками.	проектированию и рекультивации земель по различным направлениям дальнейшего использования данных территорий на высоком уровне, знания демонстрируются на фоне глубокого понимания излагаемого материала.
<b>Умения</b>	Отсутствуют умения, предусмотренные данной компетенцией	Умеет с существенными затруднениями ориентироваться в методах планирования и средствах реализации восстановительных работ; обеспечивать требования охраны земель.	Умеет с несущественными затруднениями ориентироваться в методах планирования и средствах реализации восстановительных работ; обеспечивать требования охраны земель.	Умеет четко и без ошибок ориентироваться в методах планирования и средствах реализации восстановительных работ; обеспечивать требования охраны земель.
<b>Навыки</b>	Отсутствие или наличие фрагментарных навыков, предусмотренных данной компетенцией	Владеет методами восстановления нарушенных территорий по всем объектам рекультивации; информацией о земельном фонде, кадастровом учете земель на низком уровне;	Владеет методами восстановления нарушенных территорий по всем объектам рекультивации; информацией о земельном фонде, кадастровом учете земель в достаточном объеме	Владеет методами восстановления нарушенных территорий по всем объектам рекультивации; информацией о земельном фонде, кадастровом учете земель в полном объеме, четко соблюдена технологическая дисциплина

### 7.3. Типовые контрольные задания

#### Вопросы для контрольных работ

##### Раздел 1

1. Задачи мелиоративного земледелия, перспективы. Роль мелиора-

тивного земледелия в решении продовольственной программы страны.

2. Промежуточные культуры и их агротехническое значение.
3. Обработка почвы после ранних зерновых культур под озимую пшеницу (горох, яровая пшеница, озимая пшеница).
4. Задачи обработки почвы в условиях орошения, роль обработки почвы при программировании урожаев.
5. Особенности обработки почвы при возделывании гороха совместно с подсолнечником при весеннем и летнем посевах
6. Какова роль закона возврата в сохранении и повышении плодородия почвы.
7. Действие законов земледелия в условиях орошения. Закон совокупного действия факторов жизни - основа программирования урожаев.
8. Мелиоративные задачи, решаемые в орошаемом севообороте.
9. Критические периоды в жизни растений в отношении водопотребления и их значение в орошаемом земледелии.
10. Структура почвы и ее значение в условиях орошения.
11. Расчет водного баланса почвы при орошении.
12. Обработка почвы под укосные и пожнивные посевы кукурузы в орошаемых севооборотах
13. Причины разрушения структуры почвы при орошении и методы ее восстановления.
14. Предпосевная обработка почвы под ранние и поздние яровые культуры при орошении.
15. Особенности размножения и распространения сорных растений в условиях орошения. Предупредительные меры борьбы с сорняками.
16. Водные свойства почвы, их характеристика и значение.
17. Осушение и подготовка земель к сельскохозяйственному использованию.
18. Влияние агротехники на эффективность орошения и применения удобрений.
19. Влажность почвы и ее определение. Как определить запас влаги в почве?
20. Особенности возделывания сельскохозяйственных культур на осушенных землях.

## Раздел 2

1. Основные типы земель, требующих осушительных мелиораций.
2. Приемы создания мощного пахотного горизонта в условиях мелиорации земель.
3. Агротехнические задачи, решаемые в мелиоративном земледелии.
4. Особенности обработки почвы при возделывании люцерны в орошаемом севообороте.
5. Предшественники для кукурузы при орошении.
6. Биологические методы определения сроков очередных вегетационных поливов при возделывании с.-х. культур.
7. Предшественники для яровой пшеницы в орошаемом севообороте.
8. Оптимальные и критические показатели водно-воздушного режима для различных с.-х. культур.
9. Обработка почвы под ранневесенние промежуточные культуры.
10. Кормовые севообороты и их примерные схемы в условиях орошения.
11. Борьба с сорняками на рисовых полях.
12. Влияние удобрений на эффективность орошения и качество продукции.
13. Обработка почвы и режим орошения кукурузы на силос вторым урожаем (поукосные и пожнивные посевы)
14. Водоподъемная способность почвы и ее значение в условиях орошения.
15. Агромелиоративная роль люцерны в севооборотах орошаемого земледелия.
16. Пути повышения эффективности использования орошаемых земель.
17. Освоение переувлажненных минеральных земель.
18. Особенности земледелия на торфяных почвах.
19. Освоение болот.
20. Особенности возделывания сельскохозяйственных культур на осушенных землях.

### **Тесты для текущего контроля**

#### **1. Какой из факторов жизни растений относят к космическим?**

1. тепло

2. вода
3. питательные вещества
4. воздух
5. гумус

**2. Водный режим почвы – это ...**

1. совокупность процессов поступления влаги в почву, ее перемещения, аккумуляции и расхода
2. совокупность процессов накопления и отвода избыточной влаги
3. совокупность всех видов поступления влаги в почву
4. совокупность процессов расхода влаги
5. среднеемесячное количество выпадающих осадков

**3. Какой из законов земледелия гласит: «Наивысший урожай можно получить только при оптимальном наличии факторов жизни растений, уменьшение или увеличение приводят к снижению или гибели урожая?»**

1. закон возврата
2. закон совокупного действия факторов жизни растений
3. закон минимума, оптимума, максимума
4. закон плодосмена
5. закон незаменимости и равнозначности факторов жизни растений

**4. Что происходит с гумусом при орошении?**

1. убыстряется
2. замедляется
3. без изменения
4. количество микроорганизмов увеличивается
5. уменьшается.

**5. Что происходит со структурой и плотность почвы на поливе?**

1. увеличивается количество агрегатов от 10 до 3 мм
2. увеличивается количество агрегатов от 1 до 0,25 мм
3. без изменения
4. почва уплотняется
5. не уплотняется.

**6. Какой показатель характеризует потребность растений в воде?**

1. водный баланс почвы
2. транспирационный коэффициент
3. влажность почвы
4. запас влаги в почве
5. альбедо

**7. Какими приемами в земледелии можно регулировать водный режим почвы?**

1. внесением минеральных удобрений
2. внесением известковых удобрений
3. борьбой с сорняками
4. своевременной уборкой сельскохозяйственных культур
5. борьбой с вредителями и болезнями

**8. Как влияет орошение на температуру почвы и приземного слоя почвы?**

1. Температура почвы и воздуха увеличивается
2. снижается
3. без изменения
4. стабилизируется суточный ход.

**9. каким методом можно определить влажность почвы, не используя специальных приборов?**

1. весовым
2. органолептическим
3. тензометрическим
4. потенциометрическим
5. ионизационным

**10. Какой нормой проводятся освежительные поливы?**

1. 100 м<sup>3</sup> /га
2. 200 м<sup>3</sup> /га
3. 300 м<sup>3</sup> /га
4. 200 м<sup>3</sup> /га
5. 100 м<sup>3</sup> /га

### Ключи к тестам

№ вопроса	Номер правильного ответа	№ вопроса	Номер правильного ответа
1	1	6	2
2	1	7	3
3	3	8	2
4	4	9	2
5	5	10	1

### Вопросы для промежуточной аттестации

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой земледелия, почвоведения  
и мелиорации проф. \_\_\_\_\_ С.А. Курбанов  
(протокол №8 от 22.04.2021 г.)

**Вопросы  
к зачету по дисциплине «Мелиоративное земледелие»  
для студентов по специальности  
20.03.02 – Природообустройство и водопользование**

1. Биологические особенности и водопотребление кукурузы.
2. Биологические особенности и водопотребление сахарной свеклы.
3. Биологические особенности и водопотребление озимой пшеницы.
4. Режим орошения кукурузы в основных, пожнивных и поукосных посевах.
5. Биологические особенности и водопотребление люцерны.
6. Режим орошения риса при возделывании по безгербицидной технологии.
7. Биологические особенности и водопотребление сои.
8. Биологические особенности и режим орошения риса.
9. Режим орошения озимой пшеницы в зонах неустойчивого и недостаточного увлажнения.
10. Режим орошения кукурузы на зерно.
11. Причины осолонцевания почвы и меры борьбы.
12. Влияние орошения на водно-физические свойства почвы.



13. Значение удобрений в улучшении качества урожая поливных культур и рациональном использовании поливной воды.
14. Понятие о системе земледелия и краткая история их развития.
15. Водопотребление и режим орошения кукурузы в повторных посевах.
16. Характеристика интенсивной системы земледелия.
17. Задачи основной обработки и ее особенности при орошении.
18. Задачи предпосевной обработки почвы и ее особенности на мелиорированных и склонных к заболачиванию почвах.
19. Суммарное водопотребление и пути его регулирования в условиях орошения.
20. Водопотребление и режим орошения люцерны при возделывании на зеленую массу и сено.
21. Особенности применения минеральных удобрений на мелиорированных землях. Принципы программирования урожаев.
22. Понятие об осмотическом потенциале клетки, тургорном давлении и сосущей силе.
23. Строение корня и его функции. Понятие гидротропизма корней.
24. Биологические особенности люцерны и ее роль, как мелиорирующей культуры.
25. Агроприемы, регулирующие водно-воздушный режим почвы.
26. Роль многолетних бобовых трав в орошаемом земледелии.
27. Характеристика степени токсичности солей для растений.
28. Водопотребление и режим орошения капусты.
29. Способы оценки пригодности воды для орошения.
30. Обработка почвы под рис.
31. Водопотребление и режим орошения томатов.
32. Лист, его строение и функции.
33. Водно-физические свойства почвы и их значение при расчете поливной нормы.
34. Водопотребление и режим орошения сои в повторных посевах.
35. Роль воды в жизни растений.
36. Режим орошения сахарной свеклы.
37. Транспирация и пути ее регулирования в условиях орошения.
38. Биологические способы борьбы с сорной растительностью.
39. Влияние орошения на физические свойства почвы.

40. Суммарное водопотребление растений и факторы, влияющие на его величину.
41. Способы оценки зон земледелия по водообеспеченности.
42. Режим орошения (поливной режим), из чего складывается. Значение его в различных почвенно-климатических условиях.
43. Роль севооборота в повышении плодородия почвы на орошаемых землях.
44. Методы назначения очередных вегетационных поливов.
45. Понятие о коэффициенте водопотребления растений, формула расчета.
46. Поливная норма, определение ее в различных климатических зонах.
47. Эффективность орошения и влияющие на ее величину факторы.
48. Потребление воды растениями в разные периоды жизни. Понятие о критических периодах и водопотребление растений.
49. Задачи системы земледелия и пути повышения плодородия почвы при орошении.
50. Причины вторичного засоления почвы при орошении.
51. Особенности построения севооборотов при орошении.
52. Роль воды в процессах роста и развития растений.
53. Влияние орошения на развитие корневой системы растений.
54. Основные типы земель, требующих осушительных мелиораций.
55. Влияние монокультуры на плодородие почвы и продуктивность пашни.
56. Агроприемы, регулирующие коэффициент водопотребления растений.
57. Влаголюбивость и засухоустойчивость растений, их особенности.
58. Агроприемы, предупреждающие заболачивание почвы при орошении.
59. Осушение и подготовка земель к сельскохозяйственному использованию.
60. Особенности возделывания сельскохозяйственных культур на осушенных землях.

#### **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 их корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающимся.

### **Критерии оценки знаний студентов при текущем контроле**

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

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

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

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента менее чем 50% контрольных 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 выполняет 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 литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### ***а) Основная литература:***

1. Лысогоров, С.Д. Орошаемое земледелие: учебник. – М.: Колос, 1995. – 447 с.

2. Голованов, А.И. Мелиорация земель [Электронный ресурс]: учебник / А.И. Голованов, И.П. Айдаров, М.С. Григоров, В.Н. Краснощеков. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2015. — 816 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65048>.

### ***б) Дополнительная литература:***

1. Воронин, Н.Г. Орошаемое земледелие: учебное пособие. - М.: Агропромиздат, 1989. – 336 с.

2. Лысогоров, С.Д. Орошаемое земледелие: учебник. – М.: Колос, 1981. – 382 с.

3. Сабо, Е.Д. Гидротехнические мелиорации [Текст]: учебник для академического бакалавриата, рек. УМО ВО для студ. вузов по инженерно-технич. направлениям / под общ. ред. Е.Д. Сабо. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2017. – 336 с. - (Бакалавр. Академический курс.). – ISBN 978-5-534-00664-3.

4. Мелиоративное земледелие [Текст]: учебник / А.И. Голованов, А.Г. Балан, В.Е. Ермакова и др.; под ред. А.И. Голованова. – М.: Агропромиздат, 1986. – 328 с. - (Учебники и учебные пособия для высш. с.-х. учеб. заведений).

5. Шуравилин, А.В. Мелиорация [Текст]: учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений, допущ. М-вом образ. РФ. – М.: ИКФ ЭКМОС, 2006. – 944 с. - ISBN 5-94687-052-1.

6. Мелиорация [Текст]: учебно-методическое пособие к практическим занятиям и самостоятельной работе по разделу «Оросительные мелиорации» / Сост. С.А. Курбанов, М.Р. Мусаев, Д.С. Магомедова и др. - Махачкала: ДагГАУ, 2013. – 46 с.

## 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>
9. Федеральное агентство водных ресурсов – [www.water.info.ru](http://www.water.info.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	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань»

	система «Издательство Лань» («Инженерные науки» и «Информатика»)		<a href="http://ook.com">ook.com</a>	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 «Мелиоративное земледелие» 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 продуктивности мелиоративного 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 преды-

дущего 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. Ценность 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 занятии-



ях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

**Доклад** – это публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему. Он отличается от **выступлений** большим объемом времени – 20...25 минут (выступления, как правило, ограничены 10-12 минутами). Доклад также посвящен более широкому кругу вопросов, чем выступление.

Типичная ошибка докладчиков в том, что они излагают содержание проблем доклада языком книги и журналов, который трудно воспринимается на слух. Устная и письменная речь строятся по-разному. Наиболее удобная для слухового восприятия фраза содержит 5-9 смысловых единиц, произносимых на одном вздохе. Это соответствует объему оперативной памяти человека. В первые 5 секунд доклада слова, произнесенные студентом, удерживаются в памяти его аудитории как звучание. Целесообразно поэтому за 5 секунд сформировать завершенную фразу. Это обеспечивает ее осмысление слушателями до поступления нового объема информации.

Другая типичная ошибка докладчиков состоит в том, что им не удастся выдержать время, отведенное на доклад. Чтобы избежать этой ошибки, необходимо, накануне прочитать доклад, выяснив, сколько времени потребуется на его чтение. Для удобства желательно прямо на страницах доклада провести расчет времени, отмечая, сколько ориентировочно уйдет на чтение 2, 4 страниц и т.д.

Завершение работы над докладом предполагает выделение в его тексте главных мыслей, аргументов, фактов с помощью абзацев, подчеркиванием, использованием различных знаков, чтобы смысловые образы доклада приобрели и зрительную наглядность, облегчающую работу с текстом в ходе выступления.

**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, могут быть не допущены к зачету.

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

## **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>

Справочная правовая система Консультант Плюс. <http://www.consultant.ru/>

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

Специальная лаборатория по земледелию (102 ауд.), оснащенная картами и таблицами по основным разделам орошаемого земледелия, стендами по сорнякам, приемам обработки почвы, а также комплексом приборов для определения водно-физических свойств. Для проведения учебных занятий в интерактивной форме используется мультимедийное оборудование (326 ауд.), комплект контролирующих программ.

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 отсутствия 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 202\_\_/202\_\_ учебный год

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

\_\_\_\_\_М.Д. Мукайлов

«\_\_» \_\_\_\_\_20\_\_ г.

В программу дисциплины «**Мелиоративное земледелие**»  
по направления подготовки  
20.03.02 «Природообустройство и водопользование»

вносятся следующие изменения:

.....;

.....;

.....;

**Программа пересмотрена на заседании кафедры**

Протокол №\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ 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.					
...					