

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ»

Факультет экономико-правовой
Кафедра экономики



О.А. Удалых
2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Мелиорация

(наименование дисциплины/практики)

Направление подготовки/специальность 35.03.04 Агрономия
(код и наименование направления
подготовки/специальности)

Направленность (профиль) Агрономия
(наименование профиля/специализации подготовки,
при наличии)

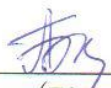
Квалификация выпускника: бакалавр
(квалификация выпускника)

Год начала подготовки: 2023

Макеевка – 2023

Фонд оценочных средств для контроля знаний обучающихся по учебной дисциплине «Мелиорация» является частью ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, направленность (профиль): Агрономия и предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся.

Разработчик(и)



(подпись)

(подпись)

(подпись)

А.Я. Бабанин

(ИОФ)

(ИОФ)

(ИОФ)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании ПМК кафедры экономики, протокол № 8 от 29 марта 2023 года

Председатель ПМК



(подпись)

Е.Н. Гизатуллина

(ИОФ)

Фонд оценочных средств утвержден на заседании кафедры экономики, протокол № 8 от 29 марта 2023 года

Заведующий кафедрой



(подпись)

В.И. Веретенников

(ИОФ)

Раздел 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Мелиорация»
(наименование дисциплины (модуля), практики)

1.1. Основные сведения о дисциплине

Укрупненная группа	35.00.00 – Сельское, лесное и рыбное хозяйство		
Направление подготовки / специальность	35.03.04 Агрономия		
Направленность (профиль)	Агрономия		
Образовательная программа	бакалавриат		
Квалификация	Бакалавр		
Дисциплина обязательной части / части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы	Дисциплина по выбору студента		
Форма контроля	зачет		
Показатели трудоемкости	Форма обучения		
	очная	заочная	очно-заочная
Год обучения	3	9	9
Семестр	5	5	5
Количество зачетных единиц	2	2	2
Общее количество часов	72	72	72
Количество часов, часы:			
-лекционных	16	2	6
-практических (семинарских)	14	8	4
-лабораторных	-	-	-
-курсовая работа (проект)	-	-	-
-контактной работы на промежуточную аттестацию	2	2	2
- самостоятельной работы	40	60	60

1.2. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной

Мелиорация

(наименование дисциплины/практики)

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ПК-1	Способен разработать систему мероприятий По повышению эффективности и производства продукции растениеводства	ПК- 1.1 Собирает информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Знание: основных элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур. Умение: собирать информацию об основных элементах системы и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур. Навык: использования собранной информации для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания с-х культур.

1.3. Перечень тем дисциплины

Шифр темы	Название темы
Т 1	Тема 1.1 Сущность, значение и виды мелиорации. Механизация работ при создании мелиорационных систем.
Т 2	Тема 1.2 Основы оросительной мелиорации. Механизмы и оборудование оросительной мелиорации.
Т 3	Тема 2.1 Способы и техника полива. Механизация орошения.
Т 4	Тема 2.2 Схемы и технологии осушения при различных типах водного питания. Механизация и оборудование осушительных систем.
Т 5	Тема 3.1 Лиманное орошение, техника и механизмы для их строительства и эксплуатации.
Т 6	Тема 4.1 Водоснабжение и обводнение.
Т 7	Тема 5.1 Рекультивация загрязненных земель. Технические средства и механизмы для проведения рекультивации сельскохозяйственных земель..
Т 8	Тема 6.1. Охрана земель.

1.4. Матрица соответствия тем дисциплины и компетенций

<i>Шифр компетенции по ГОС ВПО</i>	<i>Шифр темы</i>							
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8
ПК- 1.1	+	+	+	+	+	+	+	+

1.5. Соответствие тем дисциплины и контрольно-измерительных материалов

№ ТЕМЫ	<i>ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ</i>					
	<i>Тестовые задания по теоретическому материалу</i>	<i>Вопросы для устного опроса</i>	<i>Типовые задания практического характера</i>	<i>Задания для контрольной работы</i>	<i>Тематика рефератов, докладов, сообщений</i>	<i>Групповое творческое задание</i>
	Блок А Контроль знаний		Блок Б Контроль умений, навыков			
Тема 1	+	+	+	+	+	+
Тема 2	+	+	+	+	+	+
Тема 3	+	+	+	+	+	+
Тема 4	+	+	+	+	+	+
Тема 5	+	+	+	+	+	+
Тема 6	+	+	+	+	+	+
Тема 7	+	+	+	+	+	+
Тема 8	+	+	+	+	+	+

1.6. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	не зачтено	зачтено		
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
I этап Знать основные элементы системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур. . (ПК-1.1/ 3 1)	Фрагментарные знания основных элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур /Отсутствие знаний	Неполные знания основных элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний основных элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.	Сформированные и систематические знания основных элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.
II этап Уметь собирать информацию об основных элементах системы и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур. (ПК-1.1 / У 1)	Фрагментарное умение собирать информацию об основных элементах системы и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур. / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение собирать информацию об основных элементах системы и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение собирать информацию об основных элементах системы и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.	Успешное и систематическое умение собирать информацию об основных элементах системы и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.
III этап Владеть навыками использования собранной информации для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания с-х культур. (ПК-1.1 / Н 1)	Фрагментарное применение навыков навыками использования собранной информации для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания с-х культур. / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыками использования собранной информации для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания с-х культур.	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыками использования собранной информации для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания с-х культур.	Успешное и систематическое применение навыками использования собранной информации для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания с-х культур.

Раздел 2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Блок А

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Фонд тестовых заданий по дисциплине

Тема 1

1. Что понимается под мелиорацией таежных лесов?
 - а) орошение совместно с тепловой мелиорацией;
 - б) осушение и в отдельных случаях, создание инфроструктуры;**
 - в) оводнение;
 - г) химическая мелиорация.

2. Когда в России начато широкомасштабное, промышленное осушение болот?
 - а) 1860г;
 - б) 1873 г.;**
 - в) 1890 г.;
 - г) 1910 г..

3. Единственный формальный критерий оценки осушения конкретного участка – это:
 - а) экономическая эффективность;**
 - б) сроки выполнения осушения;
 - в) состояния почвы после осушения;
 - г) состояния инфроструктуры в районе конкретного участка.

4. Что обеспечивает болота - как экосистема?
 - а) равновесие между выделяющимися газами;
 - б) равновесие между выделениями леса и болота;
 - в) полное равновесие геосистемы;
 - г) равновесие между углекислым газом и выделяющимся кислородом.**

5. В условиях состояния равновесия какие экосистемы являются постоянными поглотителями углекислого газа?
 - а) болота;**
 - б) леса;
 - в) луга;
 - г) рощи.

1. Какие геосистемы впитывают излишки воды после весеннего паводка?
 - а) леса;
 - б) болота и заболоченные леса;**
 - в) хвойные леса;
 - г) пролески.

7. К чему приводит загрязнение водоемов сбросом дренажных вод с торфяной крошкой и растительными продуктами разложения?
 - а) к снижению содержания водорода;
 - б) к снижению содержания углекислого газа
 - в) к снижению содержания чистой составляющей воды;
 - г) к снижению содержания кислорода.**

8. Какие отрицательные последствия , с точки зрения пожарной безопасности, наблюдаются на осушенных территориях?

- а) снижение уровня грунтовых вод;
- б) необходимость их полива;
- в) замедленный рост деревьев и даже их гибель;

г) увеличение способного к горению органического вещества и количества потенциальных источников пожаров.

9. Какое главное отрицательное действие от авиационного химического ухода за лесом?

- а) выхлопные газы от работающей авиации;
- б) химическое воздействие на все живое;**
- в) образование взвешенных химических частиц в виде тумана;
- г) звуковые воздействия на животных;

10. Что такое искусственный способ лесовосстановления?

- а) культурная мелиорация почвы;
- б) это воссоздание лесных культур посадкой или посевом леса;**
- в) химическая мелиорация почвы для обеспечения быстрого естественного роста молодняка;

г) мелиорация почвы для обеспечения быстрого роста молодняка.

11. Что такое содействие естественному возобновлению леса?

а) создание условий, обеспечивающих быстрое заселение вырубленных площадей ценными древесными породами;

б) создание условий для быстрого заселения вырубленной площади березой и осиной;

в) создание условий для быстрого заселения вырубленной площади быстро растущими кустарниками;

г) создание условий для быстрого заселения вырубленной площади быстро растущими вблизи деревьями.

12. Какие деревья наиболее хорошо приживаются естественным путем?:

- а) береза и осина;**
- б) сосна;
- в) лиственница;
- г) кедр и ясень.

13. Какие деревья наиболее широко выращивают естественным путем?

- а) кедровые породы;
- б) лиственница;
- в) ели и сосны;**
- г) клен и ясень;

Тема 2

1. Что такое мелиорация земли?

- а) улучшение качества почвы путем ее качественной вспашки;
- б) коренное улучшение земель в результате осуществления комплекса мер;**
- в) повышение влагоемкости почвы;
- г) действия, направленные на улучшения химического состояния почвы.

2. Что такое земля?

а) это никому не принадлежащая территория;

б) это территория с угодьями, находящаяся в чьем-то пользовании, владении или собственности;

- в) это участок территории с прилегающими угодьями;
- г) это участок территории, предназначенный для коммерческих целей.

3. Какие существуют типы мелиорации?

- а) мелиорация путем рассеянной солнечной энергии;
- б) мелиорация по созданию недостатка или избытка влаги в окружающей среде;
- в) гидромелиорация , агролесомелиорация, культурнотехническая мелиорация, химическая мелиорация;**

г) мелиорация путем создания питательного почвенного раствора для поглощения растениями питательных веществ.

4. Что такое гидромелиорация?

а)это мероприятия, направленные на улучшение земель, состояние которых зависит от воздействия воды:

- б) мероприятия по оптимизации влияния солнечной радиации;
- в) создание условий для повышения содержания кислорода в воздухе;
- г) создание условий для повышения влажности окружающего воздуха;

5. Что такое агролесомелиорация?

а) это комплекс мер для поддержания постоянной внутрипочвенной температуры лесов;

б) это комплекс мер, обеспечивающих коренное улучшение земель посредством использования почвозащитных, водорегулирующих и иных свойств защитных лесных насаждений;

- в) это комплекс мер по обеспечению качества полива защитных лесных насаждений;
- г) это комплекс мер по выведению токсичных продуктов обмена из почвы лесов.

6. Что такое культурнотехническая мелиорация земель?

- а) комплекс мер по обеспечению высокого культурно-технического уровня территории;
- б) комплекс мер по обеспечению высокого культурнотехнического уровня почвы;

в) комплекс мер по расчистке земель от древесной и травянистой растительности (кочек, пней, мха, корней), рыхление пескование, глинование и первичная обработка почвы;

г) комплекс мер по обеспечению наличия высокого уровня капельно-жидкой влаги в почве.

7. Что такое химическая мелиорация земель?

- а) комплекс мер увеличению содержания аминокислот в почвенном растворе;

б) комплекс мелиорационных мероприятий по улучшению химических и физических свойств почвы;

- в) комплекс мер по увеличению содержания минералов в верхних слоях почвы;

г) комплекс мер по увеличению содержания витаминов природного образования в почве лесов..

8. В каком году в России был создан Отдел природных улучшений?

- а) 1880 г.;
- б)1894 г.;**
- в) 1895 г.
- г) 1905 г.

Тема 3.

1. Что такое защитные лесные насаждения ?

а) искусственные и естественные лесные насаждения для разделения участков с различными породами древесины;

б) искусственно созданные и естественные лесные насаждения для защиты от неблагоприятных природных условий и антропогенных факторов;

в) искусственно созданные и естественные лесные насаждения для создания благоприятных условий роста ценных древесных пород;

г) искусственно созданные и естественные лесные насаждения для защиты участков леса от вредителей.

2. Что такое антропогенные факторы?

а) промышленные экологические факторы, обусловленные влиянием на природу;

б) экологические факторы, обусловленные различными формами влияния деятельности человека на природу;

в) промышленные экологические факторы, влияющие на лесное хозяйство;

г) промышленные экологические факторы влияния на состояния леса, обусловленные влиянием выбросов промышленных предприятий;

3. Как устраняют неблагоприятные природные и антропогенные факторы?

а) насадкой или посевом в таежных лесах;

б) насадкой или посевом по границам болот;

в) насадкой или посевом деревьев на участках вырубki леса;

г) насадкой или посевом в степных, лесостепных и полупустынных районах;

4. Как различают защитные лесные насаждения?

а) по высоте кроны;

б) по назначению и местоположению;

в) по ширине лесного насаждения;

г) по расположению относительно основного массива леса;

5. Что такое система защитных лесных насаждений?

а) это лесные насаждения, расположенные по периметру лесного массива;

б) это совокупность защитных лесных насаждений разного назначения на определенной территории;

в) это совокупность лесных насаждений, имеющих одинаковое назначение;

г) насаждения, выполняющие единые задачи.

6. В зависимости от чего различают системы защитных лесных насаждений на взаимодействующие и не взаимодействующие?

а) в зависимости от наличия взаимного влияния между элементами систем;

б) в зависимости от выполняемых задач;

в) в зависимости от достигаемых целей;

г) в зависимости от расположения, геометрических размеров по ширине и длине, а также от поставленных задач относительно основного лесного массива.

7. Что позволяет улучшить применение системы защитных лесных покрытий?

а) улучшить распределение дождевых вод;

б) снизить эрозию почвы от поверхностных вод;

в) исключить выход на поверхность грунтовых вод в аврагах и балках;

г) увеличить эффективность ветрозащитной функции более чем в 1,5 раза, улучшить распределение снега;

8. Когда применяется продуваемая конструкция лесных насаждений?

а) в районах с холодными снежными зимами и большими снегопереносами, когда просветы между стволами и кронами составляют, соответственно порядка 60 и 10% от общей площади ;

- б) в сухостепных районах с непостоянным снежным покровом;
- в) в районах расположения животноводческих ферм с выгулами;
- г) в районах жилых строений, железнодорожных и автомобильных дорог.

9. Когда применяется ажурная конструкция лесных насаждений?

- а) в районах расположения животноводческих ферм с выгулами;
- б) в районах с холодными снежными зимами и большими снегопереносами и большими просветами между стволами и кронами деревьев;

в) в сухостепных районах с непостоянным снежным покровом и пыльными бурями, когда просветы по всему профилю составляют 15-35%;

наличия широких водных пространств;

- г) в районах жилых строений, железнодорожных и автомобильных дорог.

10. Когда применяется плотная конструкция лесных насаждений?

- а) в районах с холодными снежными зимами и большими снегопереносами и большими просветами между стволами и кронами деревьев;

п в сухостепных районах с непостоянным снежным покровом;

- б) в районах расположения животноводческих ферм с выгулами;
- в) в районах жилых строений, железнодорожных и автомобильных дорог.

г) для защиты животноводческих ферм, жилых строений дорог, каналов, просвет по продольному составляет не более 10% общей площади. популяцией.

Тема 4.

1. Кто выполняет основную функцию в защитных лесных насаждениях?

а) деревья главной лесообразующей породы, формирующие порог (верхний ярус) леса;

- б) деревья и кустарники основного массива леса;
- в) берёзы и осины, растущие в защитных лесных насаждениях;
- г) ели, сосны растущие в основном массиве леса и в защитных лесных насаждениях.

2. Что такое сопутствующие деревья?

а) образуют подлесок, оттеняют почву, уплотняют вертикальный профиль насаждений, способствуют улучшению роста главных пород;

- б) образуют нижний ярус леса и относятся к главным породам;
- в) растут на просеках, вдоль дорог и по окраинам леса;
- г) низкорослые деревья главной лесной породы, растущие на нижнем ярусе и имеющие слабое развитие.

3. Какую роль играют в лесу кустарники?

- а) почвозащитную роль, способствуют накоплению снега и сохранению влаги;
- б) играют существенную экономическую роль, т.к. зачастую являются ягодными и пригодными для приема в пищу;
- в) играют роль защиты почвы от проникновения солнечных лучей;
- г) они служат пищей для лесных диких животных.

4. Какое основное целевое назначение земель лесного фонда?

а) ведение лесного хозяйства;

- б) сбор ягод и грибов;
- в) содержание охотничьих угодий,
- г) вырубка больных и гнилых деревьев, очистка и лечение леса,

ичение видового разнообразия в экотоне называется ...

5. Задачи лесного хозяйства – это:...

- а) сохранение лесов от пожаров и их восстановление;
- б) наиболее рациональное использование лесов, их приумножение и охрана;**
- в) эффективное использование отходов лесного хозяйства;
- г) контроль за животным миром леса и организация охоты.

6. Что является объектами мелиорации лесного хозяйства?

- а) заболоченные торфяные и минеральные избыточно увлажненные почвы хвойных лесов, болота с мощностью торфа более 50 см;
- б) заболоченные торфяные и минеральные избыточно увлажненные почвы хвойных лесов, болота с мощностью торфа более 30 см ;**
- в) заболоченные торфяные и минеральные избыточно увлажненные почвы хвойных лесов, болота с мощностью торфа более 70 см;
- г) заболоченные торфяные и минеральные избыточно увлажненные почвы хвойных лесов, болота с мощностью торфа более 100 см;

7. Основные задачи мелиорации земель лесного фонда? ...

- а) повышение чистоты леса от вредителей;
- б) очистка водоемов от гнилой древесины;
- в) повышение продуктивности лесов, улучшение породного состава леса, качества древесины и ведения лесного хозяйства;**
- г) контроль экологической обстановки в лесном хозяйстве.

8. Что понимают под основной функцией ведения лесного хозяйства? ...**а) лесовозобновление с сокращением срока выращивания леса, улучшение лесных сенокосных угодий и транспортных условий;**

- б) лесозаготовка и улучшение условий его транспортировки;
- в) уборка лесных сенокосных угодий и подкормка диких животных;
- г) защита леса от вредителей;

9. Что такое тип леса?.

- а) это участок леса, имеющий отличный от других состав фауны;
- б) это участок леса с различным составом древесных пород деревьев и требующих различных мероприятий по его ведению;
- в) это участок леса, характеризующийся общим типом лесорастительных условий и требующих одних и тех же лесохозяйственных мероприятий при равных экономических условиях;**

г) это участок леса требующий аналогичные условия проведения лесохозяйственных мероприятий однако имеющий различные экономические условия.

10. То такое бонитет?

- а) это показатель экологического состояния участка леса;
- б) это показатель сенокосных угодий и состояния фауны участка леса: нейтрализм;
- в) это показатель лесозаготовки и транспортных условий участка леса;
- г) это показатель хозяйственной производительности участка леса;**

Тема 5

1. От чего зависит бонитет?

- а) условий произрастания леса, характеризуется диаметром ствола в соответствии с возрастом;
- б) условий произрастания леса, характеризуется плотностью деревьев на единицу площади;

- в) условий произрастания леса, характеризуется плотностью деревьев на единицу площади и диаметром ствола;
- г) от условий произрастания леса, характеризуется приростом древесины в виде высоты насаждений в соответствии с возрастом и выходом древесины с 1 га.

2. При формировании ярусности в лесном хозяйстве лимитирующим фактором является ...

- а) свет;
- б) температура;
- в) вода;
- г) почва.

3. На заболоченных площадях какого класса бонитета произрастают леса?...

- а) **4-5 класса бонитета;**
- б) 2-3 класса бонитета;
- в) 3-4 класса бонитета;
- г) до 2 класса бонитета.

4. После осушения до какого класса бонитета повышается продуктивность леса? ...

- а) **до 2 класса бонитета;**
- б) до 3 класса бонитета;
- в) до 4 класса бонитета;
- г) до 5 класса бонитета,

5. Сколько составляет ежегодный дополнительный прирост древесины в результате осушения?

- а) 5-15 м³ с 1 га;
- б) **2-10 м³ с 1 га;**
- в) 10-15 м³ с 1 га;
- г) 10-20 м³ с 1 га;

6. Как преимущественно осушают земли лесного фонда?

- а) сетью закрытых каналов;
- б) дренажной системой;
- в) системой кротования;
- г) **сетью открытых каналов;**

Тема 6

1. Как преимущественно осушают земли лесопитомников и лесопарков?

- а) **сетью закрытых каналов;**
- б) сетью открытых каналов ;
- в) системой кротования;
- г) дренажной системой.

2. В состав осушительных систем следующие сети;

- а) **регулирующие, проводящие и ограждающие;**
- б) саморегулирующие, приводящие и ограничивающие;
- в) регулировочные, приводящие и ограничительные

3. Для чего применяют способ предупредительного шлюзования?

- а) для сохранения лесов от пожаров и их восстановления;

б) для регулирования интенсивности осушения и водного режима корнеобитаемого слоя с учетом погодных условий и для снижения пожарной безопасности;

- в) для эффективного использования водных ресурсов в лесном хозяйстве;
- г) для регулирования подачи и отвода воды без учета погодных условий.

4. Как в регулирующей сети должны располагаться трассы?

- а) могут располагаться в любом направлении удобном для обслуживания;
- б) трассы должны совпадать с существующими просеками и дорогами;**
- в) должны располагаться с севера на юг;
- г) должны располагаться с востока на запад с учетом уклона.

5. В регулирующей сети как должны располагаться каналы?

а) для более полного перехвата поверхностных и грунтовых вод каналы должны располагаться под тупым углом к горизонталям поверхности земли или гидроизогипсам;

б) для более полного перехвата поверхностных и грунтовых вод каналы должны располагаться под прямым углом к горизонталям поверхности земли или гидроизогипсам;

в регулирующей сети как должны располагаться каналы?

в) для более полного перехвата поверхностных и грунтовых вод каналы должны располагаться под острым углом к горизонталям поверхности земли или гидроизогипсам;

г) для более полного перехвата поверхностных и грунтовых вод каналы должны располагаться ниже горизонтали поверхности на 30-50 см.

6. Что такое гидроизогипсы?

...а) это изолинии отметок зеркала подземных вод относительно условий нулевой поверхности;

б) это линии отметок горизонтальной поверхности земли;

в) это линии отметок зеркала поверхности земли;

7. Что такое транспортирующий собиратель?

а) это канал для транспортировки воды в водоприемник;

б) это канал сбора воды в осушительной сети;

в) это главный канал, собирающий сток из осушительной сети и транспортирующий его в водоприемник;

8. Что такое регулирующая сеть?

а) это часть оросительной системы, предназначенная для регулирования отвода воды;

б)) это часть оросительной системы, предназначенная для регулирования подвода воды;

в) это часть оросительной системы, предназначенная для регулирования стока воды;

г) это часть оросительной системы, предназначенная для регулирования влажности почвы;

9. Что такое осушитель?

а) ров, канал для обеспечения водой участка леса;

б)) ров, канал для сбора воды от естественных осадков;

в) ров, канал для обеспечения водой участка леса из водоема;

г) ров, канал для отвода поверхностных и грунтовых вод.

10. Что такое тальвеговые каналы? ...

а) каналы для отвода воды из узких лощин т. е. самым низким точкам поверхности;

б) каналы для отвода воды из верхней части оврагов;

- в) каналы для отвода поверхностных грунтовых вод;
- г) каналы для отвода осадочных вод.

Тема 7

1. Что такое проводящая сеть?...

- а) часть гидромелиорационной сети, предназначенная для транспортировки воды;**
- б) часть гидромелиорационной сети, предназначенная для сбора воды;
- в) часть гидромелиорационной сети, предназначенная для подачи воды;
- г) часть гидромелиорационной сети, предназначенная для отвода воды;

2. Что такое нагорный канал? ...

- а) канал оградительной части оросительной системы для перехвата поверхностных вод со склонов на периферии осушаемого массива;**
- б) канал оросительной системы для перехвата поверхностных вод для полива осушаемого массива;
- в) канал проводящей оросительной системы для перехвата грунтовых вод из оврагов и лощин;
- г) канал оросительной системы для отвода поверхностных вод в водоприемник;

3. Что такое ловчий канал?

- а) канал осушительной сети для перехвата грунтовых вод, поступающих из вне на осушаемую территорию;**
5-15 м³ с 1 га;

- б) канал оградительной части осушительной сети для перехвата грунтовых вод, поступающих из вне на осушаемую территорию;**

- в) канал осушительной сети для передачи грунтовых вод, поступающих из вне на осушаемую территорию;
- г) канал осушительной сети для сбора грунтовых , поступающих из вне на осушаемую территорию; и передачи в водоприемник,

4. Что такое ограждающая сеть?

- а) сеть каналов и дрен на заболоченной или избыточно увлажненной территории для ее насыщения водой;
- б) дренажная система и каналы на избыточно увлажненной территории для ее дополнительного питания водой;
- в) ;системой кротования с каналами для снятия избыточногоувлажнения;
- г) сеть каналов и дрен на заболоченной или избыточно увлажненной территории для ее осушения.**

5. Как должны быть сопряжены каналы регулирующей сети с транспортирующими собирателями?

- а) под углом 60-90 °;**
- б) под углом 40-50 °;
- в) под углом 20-50 °;
- системой кротования;
- г) под углом 40-80 °;

Тема 8

1. Как должны располагаться каналы регулирующей сети между собой?

- а) параллельно между собой и иметь длину 500-800 м в зависимости от условий регулировочные.**

б) параллельно между собой и иметь длину 300-500 м в зависимости от условий регулировочные.

в) параллельно между собой и иметь длину 500-1500 м в зависимости от условий регулировочные.

2. Какая длина каналов регулировочной сети при сложных условиях рельефа и на площадях без уклона?допускается Для чего применяют способ предупредительного шлюзования?

а) 100-200 м;

б) 200-500 м;

в) 500-800 м;

г) 400-700 м.

3. Какая допускается глубина и длина борозд?

а) 20-30 см и 50-100 м;

б) 30-40 см и 160-200 м;

в) 40-50 см и 200-250 м;

г) 50-60 см и 3-250-300 м.

4. Какая допускается максимальная глубина осушительной сети?

а) 1,8 м;

б) 1,5 м;

в) 1,4 м;

г) 1,2 м.

5. Какая допускается максимальная глубина нагорных каналов?

а) 1,3 м;

б) 1,2 м;

в) 1,5 м;

г) 1,7 м.

Критерии и шкалы оценивания тестов

Критерии оценивания при текущем контроле
процент правильных ответов менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»);
процент правильных ответов 40 – 59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно»)
процент правильных ответов 60 – 79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо»)
процент правильных ответов 80-100 (по 5 бальной системе контроля – оценка «отлично»)

Вопросы для устного опроса

Тема 1

1. Общие положения и история мелиорации лесов.
2. Искусственное орошение.
3. Последствия лесосоошения.
4. Авиационный химический уход за лесом.
5. Лесовосстановление.

Тема 2

1. Мелиорация земель и ее задачи.
2. Типы и виды мелиорации земель.
3. Гидромелиорация.
4. Агролесомелиорация.

Тема 3

1. Назначение и местоположение защитных лесных полос.
2. Структура защитных лесных полос.
3. Продуваемая конструкция лесных насаждений.
4. Ажурная конструкция лесных насаждений.
5. Плотная конструкция лесных насаждений.
6. Состав и размещение деревьев и кустарников в защитных лесных насаждениях.

Тема 4.

1. Целевое назначение и состав лесного фонда.
2. Объекты мелиорации.
3. Тип леса.
4. Задачи осушительной мелиорации.

Тема 5

1. Интенсивность орошения и водный режим.
2. Состав осушительной системы.
3. Регулирующая сеть, назначение и состав.
4. Проводящая сеть, назначение и состав.

Тема 6

1. Культуротехническая мелиорация.
2. Химическая.
3. История мелиорации земель в России.
4. Видные советские ученые мелиораторы и их вклад в развитие мелиорации.

Тема 7

5. Показатель хозяйственной производительности участка – его бонитет.
6. Класс бонитета лесного участка и запас древесины.
7. Методы и способы осушения лесов.

Тема 8

1. Ограждающая сеть, назначение и состав.
2. Гидротехнические сооружения, дорожные сети, противопожарные и природоохранные устройства.
3. Основные положения проектирования планового расположения регулировочной сети.
4. Понятия о гидротехнических мелиорационных системах.

Критерии и шкалы оценивания устного опроса

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре	«неудовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 %	«удовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79%	«хорошо»
Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; даёт логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Высока активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«отлично»

Блок Б
ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ
ОБУЧАЮЩИХСЯ

Типовые задания практического характера

Задание 1. Построить кривую обеспеченности осадков и рассчитать % обеспеченности осадков

При использовании гидрологических и иных параметров для расчета мелиоративных систем (осадков, температур, дренажного стока, весенних и осенних паводков и др.) применяют вероятностный подход, основанный на определении обеспеченности той или иной характеристики.

Под обеспеченностью понимают вероятность появления (%) величины равной данной или выше данной в многолетнем ряду.

Дано: сумма годовых осадков (мм) в 30-ти летнем ряду. Осадки колеблются по годам в интервале от 200 до 450 мм. Необходимо построить кривую обеспеченности осадков и по ней определить абсолютные величины годовых осадков 75 - и 95% обеспеченности для рассматриваемого ряда лет.

Задание 2. Рассчитать запас воды (ЗВ) в почве (м³/га, мм водн. слоя) при влажности равной ППВ (предельной полевой влагоемкости) и ПВ (полной влагоемкости) по генетическим горизонтам и по слоям 0-50 см, 50-100 см, 0-100 см

Дано: Влажность почвы при ППВ и ПВ по генетическим горизонтам в % от массы почвы, ρ_v (г/см³) по генетическим горизонтам

Задание 3. Рассчитать водоотдачу почвы и коэффициент водоотдачи при влажности равной ППВ (% от объема), используя данные задачи 2

Дано: Значения ППВ и ПВ (%) по генетическим горизонтам и по слоям.

Задание 4. Рассчитать оросительную норму при разной обеспеченности осадков

Дано: 1. Водопотребление (Е) сельскохозяйственных культур (озимая пшеница, люцерна) в условиях сухой степи на годы 75% и 95% обеспеченности осадков (водопотребление - расход воды на транспирацию и испарение с 1 га возделываемой культуры).

2. Осадки расчетной обеспеченности (95 и 75%), используемые в вегетационный период мм (Р), из задачи 1.

3. Влажность почвы в начале и в конце вегетации, %

Задание 5. Определить поливную норму по дефициту влажности в разные периоды вегетации с учетом изменения мощности активного слоя

Дано: 1. Влажность равная ППВ (% от массы) по слоям почвы.

2. Мощность активного слоя в различные периоды вегетации (ориентировочные глубины расчетного слоя увлажнения при вегетационных поливах приведены в табл.10, с.88, в учебнике «Мелиорация почв» 1996 г.)

Решение. Поливную норму рассчитывают по формуле:

$$m = 100 \cdot h \cdot p_b \cdot (W_{\max} - W_{\min}), \quad (6)$$

где m - поливная норма м³/га; h - мощность активного слоя почвы, м; p_b - средняя объемная масса активного слоя почвы, т/м³; $W_{\max}$ - оптимальная влажность активного слоя почвы после полива равная 0,90-0,95 ППВ; $W_{\min}$ - влажность активного слоя почвы перед поливом.

Потребность в поливе сельскохозяйственных культур возникает при снижении влажности почвы до величины ВРК (влажности разрыва капиллярной связи), т.е. до значений близких к 0,7ППВ.

Задание 6. Определить норму влагозарядкового полива

Дано: Количество осадков осенне-зимнего периода - P , м³/га; коэффициент использования осадков - α , испарение за осенне-зимний период - E , м³/га.

Задание 1. Определить степень минерализации поливных вод (г/л), установить опасность применения вод для орошения почв и необходимость мелиорации поливных вод.

Дано: Химический состав поливных вод (содержание ионов в мг-экв/л)

Задание 2. Записать химический состав воды по формуле Курлова (циф. по Владыченскому, 1960) и дать ее название, указав минерализацию M (г/л); в числителе - состав анионов в процент-эквивалентах (содержание в процентах каждого аниона от суммы всех анионов в мг-экв.); в знаменателе - состав катионов в процент-эквивалентах (содержание в процентах каждого катиона от суммы всех катионов в мг-экв.).

Содержание ионов записывается слева направо в убывающей концентрации. Ионы, присутствующие в незначительных количествах (менее 5%), в формулу Курлова не вносятся.

Дано: Химический состав поливных вод (см. задачу 1)

Задание 3. Определить токсичность ионов в поливной воде для сельскохозяйственных культур (табл.3).

Дано: Химический состав поливных вод (см. задачу 1)

Задание 4. Определить пригодность воды для полива по ее химическому составу и вероятность осолонцевания почв в результате орошения

Дано: Химический состав поливных вод (см. задачу 1)

Задание 5. Определение пригодности воды для орошения по методу Айдарова и Королькова (1980)

Дано: Химический состав поливных вод (см. задачу 1).

Задание 1. Определить площадь живого сечения канала (F).

Дано: Ширина канала по дну; глубина воды в канале; коэффициент откоса.

Задание 2. Определить смоченный периметр канала (P):

Дано: Ширина канала по дну (b); глубина воды в канале (h); коэффициент откоса ($\text{ctg } \varphi$)

Задание 3. Определить гидравлический радиус (R):

Дано: (см. задачи 1 и 2)

Задание 4. Определить скорость воды в канале по формуле Шези (V , м/с; см/с).

Дано: Гидравлический радиус R (см. задача 3); уклон потока (i); коэффициент шероховатости.

Задание 1. Определить по данным водной вытяжки тип засоления (табл. 11).

Таблица 11

Тип засоления по анионному и катионному составу солей

Тип засоления	Отношение анионов, мг экв	Отношение катионов и
---------------	---------------------------	----------------------

	$\text{Cl}^-/\text{SO}_4^{2-}$	$\text{HCO}_3^-/\text{СГ}$	$\text{HCO}_3^-/\text{SO}_4^{2-}$	анионов, мг-экв
Хлоридный и сульфатно-хлоридный	1,0-2,5 и более	-	-	-
Хлоридно-сульфатный	0,2-1,0	-	-	-
Сульфатный	<0,2	-	-	-
Содово-хлоридный	>1	<1	>1	$\text{HCO}_3^- > \text{Ca}^{2+} + \text{Mg}^{2+}$
Содово-сульфатный	<1	>1	<1	— " —
Хлоридно-содовый	>1	>1	>1	— " —
Сульфатно-содовый	<1	>1	>1	— " —
Сульфатно-хлоридно-гидрокарбонатный	-	>1	>1	$\text{Na}^+ < \text{Ca}^{2+}$ $\text{Na}^+ < \text{Mg}^{2+}$ $\text{HCO}_3^- > \text{Na}^+$

Дано: Химический состав водной вытяжки (мг-экв/100 г почвы)

Критерии и шкалы оценивания решения практических заданий

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Задача не решена или решена неправильно	«неудовлетворительно»
Задание понято правильно; в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах; задача решена не полностью или в общем виде	«удовлетворительно»
Составлен правильный алгоритм решения задачи; в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ	«хорошо»
Составлен правильный алгоритм решения задачи; в логическом рассуждении, в выборе формул и решении нет ошибок; получен верный ответ; задача решена рациональным способом	«отлично»

Задания для контрольной работы

1. Понятие о мелиорации лесов – как одном из наиболее интенсивном виде преобразования таежной среды человеком.
2. История мелиорации лесов в России..
3. Искусственное осушение лесов и повышение их продуктивности..
4. Коренное изменение роли осушаемых лесных экосистем.
5. Существенное изменение водного режима осушаемой и прилегающей территории.
6. Влияние загрязненности водоемов на количества растворенного в воде кислорода.
7. Пожарная безопасность на осушенных территориях.
8. Авиационный химический уход за лесом.
9. Отрицательные действия авиационного ухода за лесом.
10. Лесовосстановление - как самый легендарный вид деятельности российской лесной службы.
11. Мелиорация – коренное улучшение земель.
12. Гидромелиорация земель.
13. Агролесомелиорация земель.
14. Культурнотехническая мелиорация земель.
15. Химическая мелиорация земель.
16. Оросительная гидромелиорация земель.

17. Осушительная гидромелиорация земель.
18. Противопаводковая гидромелиорация земель.
19. Противоселевая гидромелиорация земель.
20. Противооползневая гидромелиорация земель.
21. Этапы развития мелиорации в России.
22. Видные советские ученые-мелиораторы.
23. Защитные лесные насаждения – как защита от неблагоприятных природных и антропогенных факторов.
24. Система лесных защитных насаждений.
25. Структура защитных полос.
26. Продуваемая конструкция лесных насаждений.
27. Ажурная конструкция лесных насаждений.
28. Основное целевое назначение земель лесного фонда..
29. Объекты мелиорационных мероприятий.
30. Осушительная мелиорация земель лесного фонда.
31. Интенсивность орошения и водный режим.
32. Осушительная система.
33. Регулирующие сети и их состав.
34. Проводящие сети и их состав.
35. Плотная конструкция лесных насаждений.
36. Состав и размещение деревьев и кустарников в защитных лесных насаждениях.
37. Сопутствующие породы деревьев способствуют улучшению роста главных пород.
38. Показатель хозяйственной производительности участка леса – его бонитет.
39. Выбор метода и способа осушения леса.
40. Отражающие сети и их состав.
41. Гидротехнические мелиорационные системы.

Образец варианта контрольной работы

Вариант 1

1. Проект как объект управления.
2. Управление замыслом, предметной областью и параметрами проекта.

Критерии и шкалы оценивания контрольной работы

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
«отлично»	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	Письменно оформленная работа представлена в срок. Полностью оформлена в соответствии с требованиями
«хорошо»	Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне, допущены несколько существенных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с докладом, но	Письменно оформленная работа представлена в срок. Полностью

	недостаточно полно. Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом	оформлена, но с некоторыми недоработками
«удовлетворительно»	Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом	Письменно оформленная работа представлена со значительным опозданием (более недели). Имеются отдельные недочеты в оформлении
«неудовлетворительно»	Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на связанные с докладом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада	Письменно оформленная работа представлена со значительным опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты в оформлении.

Темы для написания реферата

1. «Мелиорация как показатель экономического и социального развития всего сельского хозяйства.»

Содержание: историческая справка о развитии мелиорации сельскохозяйственных земель России вообще и этапах ее развития; ученые, внесшие вклад в развитие мелиорацию земель: факторы, повлиявшие на развитие мелиорации и ее влияние на показатели экономического и социального развития всего сельского хозяйства.

2. «Пути повышения производительности в сельском хозяйстве».

Содержание: дальнейшее развитие применения мелиорации в сельском хозяйстве на основе применения более современных и комплексных способов, и наукоемких ее технологий.

3. «Мелиорация сельскохозяйственных земель».

Содержание: Современный уровень, сущность, значение и виды мелиорации.

4. «Мелиорационные системы».

Содержание: Классификация видов мелиорации, мелиорационные системы.

5. «Оросительная мелиорация».

Содержание: задачи оросительной мелиорации и потребление воды растениями и их нормы.

6. «Способы и техника полива».

Содержание: способы полива: орошение, техника поверхностного полива, полив дождеванием.

7. «Технологии промывки засоленных почв».

Содержание: современные способы промывки засоленных почв, сроки промывки и промывочные нормы.

8. «Схемы и технологии осушения земель».

Содержание: типы водного питания, методы и способы осушения земель для применения их в сельском хозяйстве.

9. «Осушительные системы».

Содержание: требования сельскохозяйственных культур к обеспечению водного режима, виды осушительных систем.

10. «Лиманное орошение».

Содержание: Эрозия и ее ущерб, классификация и устройство лиманов , значение лиманного орошения.

11. «Сельскохозяйственное водоснабжение».

Содержание: виды источников орошения, регулирования режима источников орошения.

12. «Сельскохозяйственное обводнение».

Содержание: поверхностный сток и пути его использования, виды источников обводнения орошения.

Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
«отлично»	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в соответствии с требованиями
«хорошо»	Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне, допущены несколько существенных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с докладом, но недостаточно полно. Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок, но с некоторыми недоработками
«удовлетворительно»	Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются отдельные недочеты в оформлении
«неудовлетворительно»	Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на связанные с докладом вопросы обнаруживают непонимание предмета и	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со

	отсутствие ориентации в материале доклада	значительным опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты в оформлении.
--	--	--

Индивидуальное творческое задание

Студентам предлагается подготовить презентацию по предоставленным темам.

С чего начинается презентация? Как и любое заранее запланированное мероприятие, презентация начинается с подготовки.

Подготовка презентации состоит из 3-х частей

- сбора информации,
- фильтрации, то есть выделения ключевых положений
- представления последних в сжатом виде.

Собрать информацию по предмету возможно из конспекта лекций, рекомендованной литературы, в Интернет, библиотеке.

После того как Вы нашли достаточное количество информации, Вам надо ее **отфильтровать**, то есть выбрать самые важные материалы, и **сжать** её до уровня основных понятий в соответствии с листом приоритетов, который Вы сами установите.

Темы для презентации

Тема 1.1 Сущность, значение и виды мелиорации. Механизация работ при создании мелиорационных систем.

Тема 1.2 Основы оросительной мелиорации. Механизмы и оборудование оросительной мелиорации.

Тема 2.1 Способы и техника полива. Механизация орошения.

Тема 2.2 Схемы и технологии осушения при различных типах водного питания. Механизация и оборудование осушительных систем.

Тема 3.1 Лиманное орошение, техника и механизмы для их строительства и эксплуатации.

Тема 4.1 Водоснабжение и обводнение.

Тема 5.1 Рекультивация загрязненных земель. Технические средства и механизмы для проведения рекультивации сельскохозяйственных земель..

Тема 6.1. Охрана земель.

Критерии и шкалы оценивания презентации

Дескрипторы	Минимальный ответ «неудовлетворительно»	Изложенный, раскрытый ответ «удовлетворительно»	Законченный, полный ответ «хорошо»	Образцовый ответ «отлично»
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональных	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано

		ых термина.	терминов.	более 5 профессиональных терминов.
Оформление	Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более 2 ошибок в представляемой информации.	Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с приведением примеров.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов для подготовки к зачету

1. В чем отличие мелиорации от землепользования. Обоснуйте свой ответ.
2. В чем заключается главная цель мелиорации сельскохозяйственных земель?
3. Определение мелиорации земель.
4. Виды мелиорации.
5. От чего зависит эффективность мелиорации?
6. Определение мелиоративных систем.
7. От чего зависит состав мелиоративных систем?
8. Что включают в себя мелиоративные системы?
9. Кому принадлежат мелиоративные системы?
10. Сколько процентов составляют мелиорируемые земли мира и России?
11. Орошение дождеванием. Преимущества и недостатки.
12. Полив по бороздам.
13. Полив затоплением.
14. Требования, предъявляемые к способам полива.
15. Современные способы полива.
16. Назовите причины засоления почв?
17. Что такое вторичное засоление?
18. От чего зависит критическая глубина залегания грунтовых вод?
19. Чем определяется критическая минерализация грунтовых вод?
20. При каких условиях закладывается дренажная сеть?
21. Что требуется при решении вопроса о необходимости в данных условиях устройства дренажа?
22. Классификация дренажной сети.
23. В каких случаях производится промывка без дренажа?
24. В каких случаях производится промывка с дренажем?
25. Сроки промывок.
26. Для чего необходима промывная норма?
27. Из каких частей состоит промывная норма?
28. Перечислите основные типы водного питания?
29. Перечислите виды осушения.
30. Назовите основные способы осушения земель?
31. От чего зависит осушительная норма?
32. Как рассчитывается осушительная норма?
33. Дайте понятие осушительной системы?
34. Перечислите основные типы водного питания?
35. Перечислите виды осушения.
36. Назовите основные способы осушения земель?
37. От чего зависит осушительная норма?
38. Как рассчитывается осушительная норма?
39. Дайте понятие осушительной системы?
40. Назовите источники загрязнения геосистем?
41. Что такое процесс самоочищения геосистем?
42. Назовите уровни ПДК?
43. Каково фоновое содержание тяжелых металлов в наших почвах?
44. Назовите биологические способы борьбы с загрязнением тяжелыми металлами?
45. Охарактеризуйте методы очистки почв загрязненных нефтепродуктами с помощью растений?
46. Каковы цели государственной политики в области охраны земель?
47. Раскройте понятие адаптивно-ландшафтная система земледелия.
48. Какие обязанности по охране земель накладываются на владельцев и арендаторов?

Шкала оценивания

Экзамен, зачет с оценкой, курсовые работы (проекты), практики	Зачет	Критерии оценивания
«Отлично»	«Зачтено»	Сформированные и систематические знания; успешные и систематические умения; успешное и систематическое применение навыков
«Хорошо»		Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания; в целом успешные, но содержащие пробелы умения; в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыка
«Удовлетворительно»		Неполные знания; в целом успешное, но несистематическое умение; в целом успешное, но несистематическое применение навыков
«Неудовлетворительно»	«Не зачтено»	Фрагментарные знания, умения и навыки / отсутствуют знания, умения и навыки

Комплекс итоговых оценочных материалов

ПК-1. Способен осуществлять сбор и анализ информации, необходимой для эффективного использования земельных ресурсов.	
ПК-1.1. Собирает информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	
Б1.В.ДВ.02.01 «МЕЛИОРАЦИЯ»	
1	<i>Прочитайте текст и выберите правильный вариант ответа:</i> В каком виде в болотах происходит отложение органического вещества: 1) валежа 2) лесная подстилка 3) торф 4) остатки растений и животных
	<i>Правильный ответ: 3</i>
2	<i>Прочитайте текст и выберите правильный вариант ответа:</i> Что такое мелиорация земель? 1) это восстановление земель после загрязнения 2) это коренное улучшение земель в результате осуществления комплекса мер 3) это улучшение плодородия земель 4) повышение продуктивности лесов
	<i>Правильный ответ: 2</i>
3	<i>Прочитайте текст и выберите правильный вариант ответа:</i> Что такое земля? 1) это территория, пригодная для лесонасаждений 2) это территория, пригодная для использования 3) это территория для сельскохозяйственной деятельности 4) это территория с угодьями (пригодная для какого-то использования), находящаяся в чьем-то пользовании, владении и собственности
	<i>Правильный ответ: 4</i>
4	<i>Прочитайте текст и выберите правильный вариант ответа:</i> Какие виды мелиорации наиболее массовые? 1) орошение и осушение 2) вырубка лесополос 3) борьба с кустарниками и кочками 4) укрепление сыпучих песков
	<i>Правильный ответ: 1</i>
5	<i>Прочитайте текст и выберите правильный вариант ответа:</i> На что направлена гидромелиорация земель? 1) на регулирование водного режима почв 2) на регулирование воздушного и теплового режима почв 3) на регулирование водного, воздушного, теплового и питательного режима почв 4) на регулирование питательного режима почв
	<i>Правильный ответ: 3</i>
6	<i>Прочитайте текст и выберите правильный вариант ответа:</i> Посредством каких мер проводится гидромелиорация земель? 1) посредством осуществления мер по подъему вод 2) посредством осуществления мер по подаче воды 3) посредством осуществления мер по распределению и отводу вод 4) посредством осуществления мер по подъему, подаче, распределению и отводу вод
	<i>Правильный ответ: 4</i>
7	<i>Прочитайте текст и выберите правильный вариант ответа:</i> Какие типы мелиорации относятся к гидромелиорации? 1) оросительная, осушительная, противопаводковая, противосолевая, противоположная 2) оросительная и осушительная 3) противопаводковая и противосолевая 4) противосолевая и противоположная
	<i>Правильный ответ: 1</i>

8	Прочитайте текст и выберите правильный вариант ответа: Противоэроззионная мелиорация выполняется путем 1) создания лесных насаждений на оврагах, балка 2) создания лесных насаждений на берегах рек 3) создания лесополос 4) создания лесных насаждений на балках, оврагах, песках и берегах рек Правильный ответ: 4						
9	Прочитайте текст и вставьте (впишите) два слова в соответствующем контексту надежде: Полезная мелиорация – это защита земель от воздействия _____ антропогенного и _____ Правильный ответ: природного, техногенного						
10	Прочитайте текст и дополните предложение в соответствующей контексту форме Рекультивация земель – составная часть природообустройства, заключается в _____ свойств компонентов природы и самих компонентов, нарушенных человеком в процессе природопользования, в результате функционирования техно-природных систем и другой антропогенной деятельности для последующего их использования и улучшения экологического состояния окружающей среды. Ответ: Восстановление						
11	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Химическая мелиорация земель состоит в проведении комплекса мелиоративных мероприятий по улучшению: 1) химических и физических свойств почв 2) водно-физических свойств почв. 3) химических свойств почв 4) биологических свойств почв Ответ: 1 Обоснование: Так как химическая мелиорация направлена на улучшение как химического состава почвы (например, внесение удобрений), так и ее физических характеристик (например, структуры и плотности), что способствует повышению урожайности и устойчивости почвы.						
12	Прочитайте текст и выберите правильный вариант ответа: На какие виды подразделяется культурно техническая мелиорация? 1) расчистка земель от древесины и травянистой растительности, кочек, почек и мха, камней, обработка солонцов, рыхление, глинование, землевание и первичная обработка почвы 2) первичная механизированная обработка почвы 3) расчистка земель от древесной и травяной растительности и первичная обработка почвы 4) проведение различных культурно-технических работ Правильный ответ: 1						
13	Прочитайте текст впишите два слова в соответствующем контексту надежде: Защитные полосы могут быть следующей конструкции _____ и _____ Правильный ответ: продуваемая и ажурная						
14	Прочитайте текст и впишите слово в соответствующем контексту надежде: _____ - это показатель хозяйственной производительности участка леса Правильный ответ: бонитет						
15	Прочитайте текст, установите соответствие и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа: Установите соответствие между видом мелиорации и его основным назначением: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Вид мелиорации</th><th>Назначение</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А) Гидромелиорация (орошение/осушение)</td><td>1. Улучшение химических и физических свойств почвы (кислотности, засоленности, солонцеватости)</td></tr> <tr> <td>В) Культуртехническая мелиорация</td><td>2. Коренное улучшение поверхности</td></tr> </tbody> </table>	Вид мелиорации	Назначение	А) Гидромелиорация (орошение/осушение)	1. Улучшение химических и физических свойств почвы (кислотности, засоленности, солонцеватости)	В) Культуртехническая мелиорация	2. Коренное улучшение поверхности
Вид мелиорации	Назначение						
А) Гидромелиорация (орошение/осушение)	1. Улучшение химических и физических свойств почвы (кислотности, засоленности, солонцеватости)						
В) Культуртехническая мелиорация	2. Коренное улучшение поверхности						

		земель и удаление препятствий для обработки		
	C) Химическая мелиорация	3. Регулирование водного режима почв и территорий		
	D) Агролесомелиорация	4. Защита земель от воздействия неблагоприятных природных и антропогенных факторов с помощью лесных насаждений		
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: (без пробелов и запятых)				
	A	B	C	D
Ответ: А – 3, В – 2, С – 1, D – 4 Обоснование: Каждый вид мелиорации решает специфическую задачу. Гидромелиорация (А) напрямую регулирует воду (3). Культуртехническая (В) занимается очисткой и выравниванием территории (2). Химическая (С) воздействует на химизм и связанные с ним физические свойства почвы (1). Агролесомелиорация (D) использует защитные функции леса (4).				
16	Прочитайте текст, установите последовательность и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Установите правильную последовательность действий при проведении химической мелиорации (гипсовании) солонцового участка: А) Внесение расчетной дозы гипса В) Планировка участка С) Агрохимический анализ почвы (определение степени солонцеватости, состава поглощенных оснований) D) Расчет дозы мелиоранта (гипса) Е) Глубокая обработка (плугом с почвоуглубителем или плантажным плугом) для заделки гипса в солонцовый горизонт F) Промывка почвы (при наличии условий для отвода промывных вод)			
	Ответ: С, D, А, Е, F, В Обоснование: Начинать обязательно нужно с анализа почвы (С) для понимания масштаба проблемы. На основе анализа делается расчет дозы (D). Затем вносится сам мелиорант (А). Чтобы гипс попал в солонцовый горизонт (часто уплотненный), требуется глубокая обработка (Е). Промывка (F) необходима для вытеснения замещенного натрия из корнеобитаемого слоя. Планировка (В) может выполняться как до внесения гипса (чтобы обеспечить равномерное внесение и последующую промывку), так и после глубокой обработки, но до промывки. Ключевое: анализ и расчет всегда первые; внесение мелиоранта до глубокой обработки; промывка после внесения и заделки.			
17	Прочитайте текст и выберите правильный вариант ответа: В каком году был создан отдел земельных улучшений (ОЗУ)? 1) 1850 2) 1894 3) 1910 4) 1915			
	Правильный ответ: 2			
18	Прочитайте текст и выберите правильный вариант ответа: Что является системой защитных лесных насаждений? 1) совокупность лесных насаждений на берегу реки 2) совокупность лесных насаждений (массивы, полосы) вокруг населенных пунктов 3) совокупность лесных насаждений разного назначения на определенной территории 4) совокупность лесных насаждений вдоль оврагов, балок			
	Правильный ответ: 3			
19	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Какие типы мелиорации существуют и чем они отличаются друг от друга?			
	Ответ: Существует несколько типов мелиорации, включая агро-мелиорацию, гидромелиорацию и химическую мелиорацию. Агро-мелиорация направлена на улучшение свойств почвы с помощью агрономических методов, гидромелиорация включает орошение и дренаж для управления водными ресурсами, а химическая мелиорация связана с			

	внесением удобрений и других химических веществ для повышения плодородия. Каждый из этих типов имеет свои специфические методы и цели, адаптированные к условиям конкретного региона.
20	Прочитайте текст и впишите недостающие три слова в соответствующем контексту падеже: Химическая мелиорация земель заключается в проведении комплекса мелиорационных мероприятий по улучшению химических и физических свойств почв и включает в себя _____, _____, _____ почв <i>Правильный ответ: известкование, фосфоритование и гипсование</i>
21	Прочитайте текст и впишите недостающие два слова в соответствующем контексту падеже: Бонитет характеризуется _____ с 1 га <i>Правильный ответ: выход древесины</i>
22	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Какие существуют этапы рекультивации? <i>Ответ: Этапы рекультивации включают предварительное обследование, планирование, восстановление почвы, озеленение и мониторинг экосистемы для оценки ее восстановления.</i>

**Лист визирования фонда оценочных средств
на очередной учебный год**

Фонд оценочных средств по дисциплине «Мелиорация» проанализирован и признан актуальным для использования на 2024 - 2025 учебный год.

Протокол заседания кафедры экономики от «11» апреля 2024 г. № 9

Заведующий кафедрой экономики

Веретенников В.И.

«11» апреля 2024 г.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Мелиорация» проанализирован и признан актуальным для использования на 2025- 2026 учебный год.

Протокол заседания кафедры экономики от «8» апреля 2025 г. № 9

Заведующий кафедрой экономики

Веретенников В.И.

«08» апреля 2025 г.

Лист дополнений и изменений в фонд оценочных средств

Дисциплина «Мелиорация»

Направление подготовки: 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль): Агрономия.

На 2025/2026 учебный год

Вносятся следующие дополнения и изменения: (указываются составляющие ФОС дисциплины, в которые вносятся изменения и перечисляются вносимые в них изменения):

1. Блок В «Оценочные средства промежуточной аттестации» раздела 2 «Оценочные средства» добавлен пункт «Комплект итоговых оценочных материалов».
2. Структура и содержательная часть документа приведена в соответствие с индикаторами достижения компетенций.

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры экономики от «08» апреля 2025 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой экономики

(подпись)

Веретенников В.И.

«08» апреля 2025 г