



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Агрономический факультет
Кафедра землеустройства и кадастров

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор –
проректор по учебно-
воспитательной работе, проф.
Б.Г. Зиганшин
«21» мая 2020 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ИНЖЕНЕРНОЕ ОБУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ»
(приложение к рабочей программе дисциплины)

Направление подготовки
21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) подготовки
Землеустройство

Уровень
бакалавриата

Форма обучения
очная, заочная

Год поступления обучающихся: 2020

Казань – 2020

Составитель: Сафиоллин Фаик Набиевич, д.с.-х.н., профессор

Фонд оценочных средств обсуждён и одобрен на заседании кафедры
землеустройства и кадастров 7 мая 2020 года (протокол № 11)

Заведующий кафедрой, к.с.-х.н., доцент Сулейманов С.Р.

Рассмотрен и одобрен на заседании методической комиссии агрономического
факультета 12 мая 2020 г. (протокол № 9)

Председатель метод. комиссии, д.с.-х.н., профессор Шайдуллин Р.Р.

Согласовано:
Декан агрономического факультета,
д.с.-х.н., профессор Сержанов И.М.

Протокол Ученого совета агрономического факультета № 9 от 13 мая 2020 г.

1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Инженерное обустройство территории»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код компетенции	Этапы освоения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2 Способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	Первый этап	Знать: виды объектов инженерного оборудования территории, их характеристики, влияющие на организацию использования земель, понятие и содержание рекультивации нарушенных земель Уметь: определять элементы объекта инженерного оборудования территории, выполнить технические работы при размещении автомобильной дороги, рассчитать смету на рекультивацию нарушенных земель Владеть: навыками использования нормативных документов (СНиП, ГОСТ) при решении практических задач.
ОПК-3 Способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	Первый этап	Знать: нормативные и правовые материалы для оценки эффективного использования земельных и водных ресурсов Уметь: разработать организационно-хозяйственные, агролесомелиоративные мероприятия для разработки схем и планов по инженерному обустройству территории; оценить достоинства и недостатки различных способов орошения и осушения Владеть: методами проектирования схем и планов систем орошения (осушения) и защиты земель от эрозии; основами проведения осушительных и других видов мелиораций; знаниями по проектированию дорог

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
ОПК-2 Способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию Первый этап	Знать: виды объектов инженерного оборудования территории, их характеристики, влияющие на организацию использования земель, понятие и содержание рекультивации нарушенных земель	Отсутствуют представления о видах объектов инженерного оборудования территории, их характеристики, влияющие на организацию использования земель, понятие и содержание рекультивации нарушенных земель	Неполные представления о видах объектов инженерного оборудования территории, их характеристики, влияющие на организацию использования земель, понятие и содержание рекультивации нарушенных земель	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о видах объектов инженерного оборудования территории, их характеристики, влияющие на организацию использования земель, понятие и содержание рекультивации нарушенных земель	Сформированные систематические представления о видах объектов инженерного оборудования территории, их характеристики, влияющие на организацию использования земель, понятие и содержание рекультивации нарушенных земель
	Уметь: определять элементы объекта инженерного оборудования территории, выполнить технические работы при размещении автомобильной дороги, рассчитать смету на рекультивацию нарушенных земель	Не умеет определять элементы объекта инженерного оборудования территории, выполнить технические работы при размещении автомобильной дороги, рассчитать смету на рекультивацию нарушенных земель	В целом успешное, но не систематическое умение определять элементы объекта инженерного оборудования территории, выполнить технические работы при размещении автомобильной дороги, рассчитать смету на рекультивацию нарушенных земель	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы по определению элементов объекта инженерного оборудования территории, выполнить технические работы при размещении автомобильной дороги, рассчитать смету на рекультивацию нарушенных земель	Сформированное умение определять элементы объекта инженерного оборудования территории, выполнить технические работы при размещении автомобильной дороги, рассчитать смету на рекультивацию нарушенных земель

	Владеть: навыками использования нормативных документов (СНиП, ГОСТ) при решении практических задач.	Не владеет навыками использования нормативных документов (СНиП, ГОСТ) при решении практических задач	В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования нормативных документов (СНиП, ГОСТ) при решении практических задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков использования нормативных документов (СНиП, ГОСТ) при решении практических задач	Успешное и систематическое применение навыков использования нормативных документов (СНиП, ГОСТ) при решении практических задач
ОПК-3 Способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами Первый этап	Знать: нормативные и правовые материалы для оценки эффективного использования земельных и водных ресурсов	Отсутствуют представления о нормативных и правовых материалах для оценки эффективного использования земельных и водных ресурсов	Неполные представления о нормативных и правовых материалах для оценки эффективного использования земельных и водных ресурсов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления нормативных и правовых материалов для оценки эффективного использования земельных и водных ресурсов	Сформированные систематические представления о нормативных и правовых материалах для оценки эффективного использования земельных и водных ресурсов
	Уметь: разработать организационно-хозяйственные, агролесомелиоративные мероприятия для разработки схем и планов по инженерному обустройству территории; оценить достоинства и недостатки различных способов орошения и осушения	Не умеет разработать организационно-хозяйственные, агролесомелиоративные мероприятия для разработки схем и планов по инженерному обустройству территории; оценить достоинства и недостатки различных способов орошения и осушения	В целом успешное, но не систематическое умение разработать организационно-хозяйственные, агролесомелиоративные мероприятия для разработки схем и планов по инженерному обустройству территории; оценить достоинства и недостатки различных способов орошения и осушения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разработать организационно-хозяйственные, агролесомелиоративные мероприятия для разработки схем и планов по инженерному обустройству территории; оценить достоинства и недостатки различных способов орошения и осушения	Сформированное умение разработать организационно-хозяйственные, агролесомелиоративные мероприятия для разработки схем и планов по инженерному обустройству территории; оценить достоинства и недостатки различных способов орошения и осушения
	Владеть: методами проектирования схем	Не владеет методами проектирования схем и	В целом успешное, но не систематическое владение	В целом успешное, но содержащее отдельные	Успешное и систематическое владение мето-

	и планов систем орошения (осушения) и защиты земель от эрозии; основами проведения осушительных и других видов мелиораций; знаниями по проектированию дорог	планов систем орошения (осушения) и защиты земель от эрозии; основами проведения осушительных и других видов мелиораций; знаниями по проектированию дорог	ние методами проектирования схем и планов систем орошения (осушения) и защиты земель от эрозии; основами проведения осушительных и других видов мелиораций; знаниями по проектированию дорог	пробелы владение методами проектирования схем и планов систем орошения (осушения) и защиты земель от эрозии; основами проведения осушительных и других видов мелиораций; знаниями по проектированию дорог	дами проектирования схем и планов систем орошения (осушения) и защиты земель от эрозии; основами проведения осушительных и других видов мелиораций; знаниями по проектированию дорог
--	---	---	--	---	--

Описание шкалы оценивания:

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Вопросы к экзамену в тестовой форме

1. Лесомелиорация – это:
 1. наука о посадке лесных культур;
 2. наука о разведении леса;
 3. наука об улучшении природных условий с.-х производства при помощи лесоразведения
2. Лесомелиорация относится к:
 1. краткосрочному способу охраны природы;
 2. долгосрочному способу охраны природы;
 3. зависит от продолжительности жизни пород деревьев
3. Агролесомелиорация – это:
 1. улучшение состояния с.-х производства в целом по стране;
 2. улучшение состояния с.-х производства в отдельно взятом населённом пункте;
 3. улучшение состояния отдельно взятого поля
4. Леса занимают:
 1. 29-30% суши земного шара;
 2. 15-20% суши земного шара;
 3. 35-40% суши земного шара;
5. В среднем за 10 лет лесистость земного шара снижается на:
 1. 15-20%;
 2. 5-10%;
 3. 2-3%
6. Запасы деловой древесины больше всего в:
 1. СНГ;
 2. Северной Америке;
 3. Южной Америке;
7. Водосбор – это:
 1. площадь, с которой поверхностные и грунтовые воды стекают в водоем
 2. водоем для накопления воды
 3. понижение гидрографической сети
 4. площадь водного зеркала
8. Бассейн реки – это:
 1. Водоем
 2. часть земной поверхности, с которой происходит сток воды в реку (озеро)
 3. отстойник бытовых стоков
 4. площадь водного зеркала
9. Аэрозольное орошение – это:
 1. мелкодисперсное орошение
 2. освежительный полив
 3. синхронно-импульсное орошение
 4. окислительный полив
10. Суммарное водопотребление – это:
 1. ежегодный план забора воды из источника
 2. количество воды, израсходованное с 1 га орошаемой культуры за период вегетации
 3. количество воды, израсходованное на образование 1 т урожая
 4. сумма всех поливов

11. Базис местной эрозии - это:
 1. уровень до которой углубляется данный овраг
 2. горизонтальная поверхность, на уровне которой прекращается эрозия
 3. площадь водосбора данного оврага
 4. глубина оврага
12. Балка – это:
 1. заросший овраг
 2. часть речной поймы
 3. заболоченный участок
 4. долина
13. Для накопления на полях снега применяется конструкция ЗЛН:
 1. плотная
 2. продуваемая
 3. ажурная
 4. непродуваемая
14. Для защиты почв от ветровой эрозии применяется конструкция ЗЛН:
 1. ажурная
 2. плотная
 3. продуваемая
 4. непродуваемая
15. Для защиты почв от водной эрозии применяется конструкция ЗЛН:
 1. плотная
 2. продуваемая
 3. ажурная
 4. непродуваемая
16. Вблизи ферм, населенных пунктов, оврагов и балок рекомендуется размещать ЗЛН:
 1. ажурные
 2. плотные
 3. продуваемые
 4. ветроломные
17. Виды поливов, которые можно совмещать для достижения наибольших агрономических и экономических эффектов:
 1. предпахотные, влагозарядковые, провокационные
 2. подкормочные, укрепительные, освежительные
 3. предпосевные, промывные, противозаморозковые
 4. влагозарядковые, освежительные, капельное орошение
18. Коэффициент водопотребления от коэффициента транспирации отличается:
 1. расходом воды на фильтрацию
 2. учетом расхода воды на испарение
 3. учетом потребления грунтовых вод
 4. скоростью испарения
19. Коэффициентом земельного использования оросительной системы (КЗИ) называется:
 1. количество продукции, получаемой на площади 1 м^3 воды
 2. отношение орошаемой площади к общей площади системы
 3. отношение количества продукции, получаемой с 1 га орошения
 4. отношение площади пашни к орошаемой площади
20. Эрозия, возникаемая при поливах, называется:
 1. абразивной
 2. ирригационной
 3. овражной
 4. антропогенной
21. Коэффициент эффективности орошения – это:

1. расход воды на образование 1 т урожая ($\text{м}^3/\text{т}$)
 2. дополнительный доход от орошения (руб./т)
 3. расход оросительной воды на 1 т прибавки урожая ($\text{м}^3/\text{т}$ прибавки)
 4. расход воды на единицу площади орошения
22. Оросительной нормой называется:
1. количество воды, которое подается на 1 га культуры для выращивания планового урожая;
 2. дефицит влажности почвы;
 3. общий расход воды с 1 га орошаемой культуры
 4. дефицит водного баланса
23. Влажность почвы, соответствующая минимально допустимой при выращивании с/х культур на поливе, носит название:
1. влажность завядания;
 2. влажность разрыва капилляров;
 3. наименьшая влагоемкость
 4. капиллярная влагоемкость
24. Коэффициентом водопотребления называется:
1. количество воды, расходуемой на образование единицы абсолютно сухого вещества;
 2. отношение оросительной нормы к урожаю;
 3. количество воды, израсходованное на испарение и транспирацию для образования единицы товарной продукции
 4. расход на водопотребление
25. Суммарное водопотребление определяется:
1. как сумма расходов воды на орошение;
 2. как произведение коэффициента водопотребления на урожай с 1 га;
 3. как сумма всех поливных норм
 4. как дефицит влажности почвы за расчетный период
26. Водораздельная линия:
1. определяет границу пруда;
 2. определяет границу водосборной площади;
 3. определяет границу оврага или балки
 4. распыляет поверхностный сток на склоне
27. Расход воды на испарение из водохранилища зависит:
1. от площади зеркала пруда;
 2. от глубины и объема пруда;
 3. от скорости ветра
 4. от температуры
28. Полезным объемом пруда называется:
1. разница между полным и мертвым объемом пруда;
 2. разница между рабочим и мертвым объемом пруда;
 3. разница между полным и мертвым объемом и объемом потерь воды на испарение и инфильтрацию
 4. рабочий объем
29. Наиболее экономически эффективным является орошение:
1. подпочвенное
 2. капельное
 3. поверхностное
 4. лиманное
30. Полный объем воды в пруду рассчитывается:
1. как произведение площади водосбора на величину стока расчетной обеспеченности
 2. как произведение площади водосбора на сумму осадков расчетной обеспеченности

3. как объем руслового стока
 4. как объем чаши пруда
31. Коэффициент водопотребления зависит:
1. от осадков и испарения;
 2. от возделываемой культуры и уровня агротехники;
 3. от способа полива
 4. от температуры
32. Какие методы определения сроков полива с/х культур наиболее точны?
1. по фактической влажности почвы;
 2. по концентрации клеточного сока;
 3. по критическому периоду развития растений
 4. по ЕЗП
33. Оросительная норма определяется:
1. как разность между суммарным водопотреблением и количеством осадков;
 2. путем умножения поливной нормы на число поливов;
 3. как разность между суммарным водопотреблением и приходными статьями водного баланса
 4. как сумма поливных норм
34. Поливной нормой называется:
1. количество воды, подаваемое данной культуре на 1 га за один полив;
 2. часть оросительной нормы;
 3. разность между начальным и конечным запасами влаги в корнеобитаемом слое почвы
 4. расход воды на 1 га в единицу времени
35. Поливные нормы определяются:
1. по разности между наименьшей влагоемкостью и влажностью завядания;
 2. по разности между наименьшей влагоемкостью и предполивной влажностью;
 3. по разности между полной и наименьшей влагоемкостью почвы
 4. путем деления оросительной нормы на число поливов
36. Сроки поливов в вегетационный период назначаются:
1. по фазам развития растений;
 2. по рекомендациям научных учреждений;
 3. при влажности почвы, близкой к минимально допустимой
 4. по ЕЗП
37. Расстояние между гидрантами для «Бауэр» равно:
1. 100 м;
 2. 120 м;
 3. 80 м

4. 18 м

38. Активным слоем почвы называется:

1. глубина проникновения корней;
2. глубина, где расположена основная масса корней;
3. глубина промачивания почвы
4. норма осушения

39. Элементы водного баланса суши – это:

1. испарение и осадки;
2. испарение, сток и осадки;
3. испарение, сток, осадки и грунтовые воды
4. поверхностный и подземный стоки

40. Расстояние между гидрантами ДКШ-64 равно:

1. 18 м;
2. 54 м;
3. 68 м
4. 120 м

41. Последнее число в марке ДМ ДФ-120 означает:

1. расход воды $\text{м}^3/\text{га}$;
2. расход воды л/сек.;
3. расход воды на 1 га
4. напор, м

42. Дно пруда должно иметь уклон:

1. чем больше, тем лучше;
2. чем меньше, тем лучше;
3. не более 5 м на длину 1000 м
4. не более 1 м на длину 100 м

43. Какое количество воды должно задержаться на 1 м^3 земляных работ?

1. от 2 до 3;
2. от 3 до 10;
3. от 1 до 2
4. от 10 до 20

44. Мертвый объем воды служит:

1. осаднения и очистки наносов
2. для дополнительного орошения новых участков;
3. для водопоя скота
4. для пожаротушения

45. От каких факторов зависит высота ветровой волны?

1. от глубины пруда;
 2. от ширины пруда;
 3. от длины пруда
 4. от площади пруда
46. Сухим откосом называется:
1. откос, обращенный на сторону водоема;
 2. низовой откос;
 3. верховой откос
 4. откос, защищенный сухим материалом
47. Сточные воды животноводческих комплексов рекомендуется использовать:
1. на земледельческих полях орошения;
 - 2 в прифермских севооборотах;
 3. в кормовых севооборотах
 4. в овощном севообороте
48. Влагозарядковые поливы от вегетационных отличаются:
1. нормой расхода воды;
 2. способами орошения;
 3. сроками проведения и нормами поливов
 4. нормой орошения
49. Совместно с поливной водой можно применять удобрения:
1. фосфорные
 2. азотные и калийные
 3. сложные удобрения
 4. органические
50. Короткоструйные машины от среднеструйных дождевальными машинами отличаются:
1. шириной захвата;
 2. радиусом полива;
 3. расходом воды
 4. площадью одновременного полива
51. Транспирационный коэффициент от коэффициента водопотребления отличается:
1. учетом расхода воды на испарение;
 2. учетом расхода воды на дополнительное орошение;
 3. расходом воды на образование сухого вещества
 4. учетом расхода на фильтрацию
52. Импульсное орошение –это:
1. способ полива очень малыми поливными нормами для поддержания оптимальной влажности воздуха;

2. подземное орошение;
 3. орошение с применением обогащенной кислородом водой
 4. орошение дальнеструйным дождевателем
53. Водорегулирующие сооружения – это:
1. сливной гидрант плотины;
 2. гидротехнические сооружения для регулирования уровней, расходов водных потоков;
 3. регулирующая установка у водозабора
 4. водосбросный канал
54. Оросительная система – это:
1. система для определения норм полива;
 2. система, позволяющая определить нормы и сроки полива;
 3. совокупность согласованно действующих каналов или закрытых трубопроводов для регулирования водного режима.
 4. система дождевания
55. Аридные области – это:
1. области, где имеется вечная мерзлота;
 2. влажные районы земного шара;
 3. пустынные, полупустынные и другие засушливые районы земного шара
 4. области без водоисточников
56. Кротовый дренаж – это:
1. участок с большим количеством кротовых норок;
 2. участок, вспаханный почвоуглубителями;
 3. система ходов в почве, сделанных кротователями для осушения или накопления воды
 4. вспашка с кротователем
57. Капельное орошение – это:
1. локальное увлажнение корнеобитаемой зоны;
 2. способ полива очень малыми поливными нормами;
 3. мелкодисперсное орошение
 4. дождевание короткоструйными дождевателями
58. Продолжительность полива с/х культур зависит:
1. от с/х культур;
 2. от нормы полива и площади орошения
 3. от влажности почвы
 4. от дефицита влажности почвы
59. Количество используемых грунтовых вод зависит:
1. от их глубины залегания и от механического состава почвы;
 2. от возделываемой с/х культуры;
 3. от глубины активного слоя почвы
 4. от коэффициента водопотребления культуры
60. Пористость почвы выражается:
1. в м³/га;
 2. в процентах;

3. в мм

4. в г/см³

61. НВ – это:

1. максимальное количество влаги в почве;
2. наименьшая потребность растений во влаге;
3. максимальное количество влаги, которое почва может удержать в своем составе
4. наименьшее содержание влаги в почве

62. Доступные виды влаги:

1. капиллярная и гравитационная
2. пленочная и гигроскопическая
3. газообразная и капиллярная
4. химически связанная

63. Мелиорация земель – это:

1. улучшение климатических условий
2. комплекс организационно-хозяйственных мероприятий, направленных на коренное улучшение неблагоприятных природно-климатических условий с целью наиболее полного использования земельных ресурсов
3. мероприятия, направленные на повышение урожайности с.-х культур
4. капитальные затраты на улучшение плодородия земель

64. Водопотребление – это:

1. количество воды, потребляемое растениями;
2. расход воды на нужды населения и сельского хозяйства;
3. операции, связанные с забором воды из источника орошения и распределением ее между пользователями
4. забор воды из водоисточника

65. Основные источники пресной воды на земле:

1. подземные воды;
2. осадки;
3. грунтовые воды
4. ледники

66. Влияние лесов и лесных насаждений на влагообеспеченность:

1. не оказывает влияния;
2. снижает испарение влаги и сток из почвы;
3. способствует притяжению осадков, и снижают испарение влаги из почвы
4. уменьшает испарение в лесу

67. Водохранилище – это:

1. водонапорная башня;
2. емкость для хранения пресной воды;
3. искусственный водоем емкостью не менее 1 млн. м³
4. озеро или пруд

68. Кротовый дренаж от щелевого отличается:

1. способом прокладки;
2. формой дренажа;
3. расстоянием от поверхности почвы
4. нормой осушения

69. Болото – это:

1. участок переувлажненной земли;
 2. участок переувлажненной земли с ярковыраженным процессом торфообразования;
 3. участок переувлажненной земли, где развиваются болотные растения
 4. зарастающий водоем
70. Орошение – это:
1. искусственное увлажнение почвы;
 2. создание оптимального режима влажности почвы;
 3. повышение уровня грунтовых вод
 4. гидромелиорация
71. Коэффициент стока – это:
1. отношение величины стока к количеству выпавших на площадь водосбора осадков;
 2. отношение количества выпавших осадков к величине стока с водосборной площади;
 3. отношение величины стока на суммарный расход воды для орошения
 4. количество стекающей с 1 га воды
72. В какой форме находится в почве вода?
1. доступной и недоступной растениям форме;
 2. только в доступной растениям форме;
 3. только в недоступной растениям форме
 4. в жидкой
73. Культуртехнические мелиорации – это:
1. мелиоративные работы для отдельных культур;
 2. комплекс работ по улучшению засоренных и неудобных земель;
 3. проведение мелиоративных работ, используя современные технологии и техники
 4. освоение болот
74. Верховые болота – это:
1. болота, расположенные на водоразделах;
 2. болота, расположенные на повышенных местностях;
 3. болота, имеющие повышенную кислотность почвы
 4. болота, имеющие плодородный слой почвы
75. Гидротермический коэффициент – это:
1. отношение суммы осадков к сумме среднесуточных температур воздуха за тот же период;
 2. отношение десятикратной суммы осадков к сумме среднесуточных температур воздуха за тот же период;
 3. отношение суммы среднесуточных температур к сумме осадков за тот же период
 4. отношение суммы осадков к сумме испарения
76. Для чего нужен гидромодуль?
1. для определения сроков полива;
 2. для проведения расчета норм полива;
 3. для расчета основных параметров оросительной системы
 4. для определения потерь напора
77. Вид эрозии, возникающий при нарушении режима орошения:
1. линейная;
 2. овражная;
 3. ирригационная
 4. техническая
78. Что означает график полива?

1. изображение сроков полива в графическом виде;
 2. графическое изображение сроков и норм полива с/х культур;
 3. графическое изображение норм полива
 4. график водопотребления
79. От каких факторов зависит расстояние между осушительными каналами?
1. от нормы осушения и механического состава почвы
 2. от возделываемой культуры и механического состава почвы;
 3. от ширины посевных агрегатов;
 4. от мощности канавокопателя.
80. Факторы, влияющие на величину поверхностного стока:
1. климатические условия, рельеф, механический состав почвы, растительный покров;
 2. количество осадков за определенный период;
 3. производственная деятельность человека
 4. температура почвы
81. Гидро модуль – это:
1. потребный расход воды в литрах на 1 га в одну секунду;
 2. общая потребность воды в литрах в одну секунду;
 3. расход воды в литрах в голове канала
 4. расход воды на 1 га в м³
82. Химическая мелиорация – это:
1. расчетно-балансовый метод внесения удобрений и химических препаратов;
 2. комплекс мероприятий по оптимизации реакции почвенного раствора;
 3. комплексное внесение органического, минерального удобрений и химических средств защиты растений
 4. внесение удобрений при поливе
83. Коэффициент инфильтрации – это:
1. отношение поглощенной почвой воды к количеству осадков;
 2. отношение количества осадков к количеству поглощенной почвой воды;
 3. отношение поглощенной почвой воды к количеству стекаемой с поверхности влаги
 4. скорость впитывания воды в почву
84. Что такое лесотехнические мелиорации?
- 1 комплекс работ по раскорчевке лесных насаждений;
 2. использование технических средств при посадке лесных полос;
 3. улучшение земель путем посадки почвозащитных лесных полос
 4. лесостроительство
85. Что такое гидротехнические мелиорации?
1. комплекс работ, обеспечивающий оптимальный режим влажности почвы;
 2. строительство прудов или других гидротехнических сооружений;
 3. снижение уровня грунтовых вод, используя мелиоративную технику и технологии
 4. обводнение земель
86. Наиболее эффективные конструкции лесных полос в РТ:
1. плотные приовражные;
 2. продуваемые;
 3. зависит от назначения
 4. водорегулирующие
87. Термин «Рекультивация земель» означает:
1. проведение глубокой культивации в целях повышения плодородия почв;

2. отчуждение земель из сельскохозяйственного использования из-за повышенной крутизны склонов;
 3. комплекс работ, направленных на восстановление плодородия нарушенных земель, ставших бесплодными в результате деятельности человека
 4. ярусная вспашка
88. Какая работа проводится для снижения кислотности почвы?
1. вносится гипс;
 2. вносятся минеральные удобрения;
 3. проводится известкование почв
 4. проводится промывной полив
89. К какой зоне относится РТ по условиям увлажнения?
1. к зоне достаточного увлажнения;
 2. к зоне неустойчивого увлажнения;
 3. к зоне избыточного увлажнения
 4. к зоне недостаточного увлажнения
90. Поливным периодом называется:
1. интервал времени между 1-ым и последним поливами;
 2. интервал времени между двумя поливами;
 3. интервал времени, в течение которого производится полив
 4. продолжительность всех поливов
91. Оросительной нормой называется:
1. сумма поливных норм вегетационного периода;
 2. сумма поливных норм и сумма влагозарядкового полива;
 3. общая норма воды, включая все виды поливов
 4. дефицит водного баланса
92. Оросительным периодом называется:
1. интервал времени от первого полива до начала последнего полива;
 2. интервал времени от начала 1-го полива до окончания последнего;
 3. интервал времени от начала 1-го полива до конца влагозарядкового полива в октябре
 4. продолжительность полива
93. Суммарное водопотребление определяется:
1. путем умножения планируемого урожая на транспирационный коэффициент;
 2. путем деления общего расхода воды на урожай;
 3. путем умножения коэффициента водопотребления на планируемый урожай
 4. как сумма дефицитов влажности воздуха
94. К недостаткам поверхностного способа полива относятся:
1. большие материальные затраты;
 2. низкий коэффициент полезного использования орошаемой земли;

3. неравномерное увлажнение почвы, необходимость повышенного выравнивания поверхности почвы, большие потери поливной воды, опасность засоления почвы

4. большой срок окупаемости

95. Под режимом орошения понимается:

1. режим потребления воды растениями;

2. совокупность поливных, оросительных норм, числа и сроков поливов с/х культур;

3. режим использования воды из пруда

4. частота поливов

96. К недостаткам дождевания относятся:

1. большой расход поливной воды;

2. необходимость наличия ровной поверхности почвы;

3. невозможность проведения поливов при сильных ветрах

4. большие капитальные затраты

97. НПП означает:

1. наибольшую ширину пруда;

2. уровень зеркала пруда при полном объеме;

3. наибольшую высоту плотины

4. полный объем пруда

98. Водохозяйственный расчет пруда проводится:

1. для определения мертвого его объема;

2. для определения рабочего его объема;

3. для определения полезного его объема

4. для определения срока службы

99. Мертвый объем воды служит:

1. для разведения водоплавающих птиц;

2. для разведения рыбы;

3. для предохранения от заиливания

4. для пожаротушения

100. Полив, производимый с целью получения дружных всходов, называется:

1. вегетационный

2. влагозарядковый

3. предпосевной

4. укрепительный

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Лесомелиорация

2. Агротехническая мелиорация

3. Агролесомелиорация

4. Леса группы лесов РФ

5. Лесистость земного шара

6. Запасы деловой древесины
7. Леса I-ой группы
8. Условия содержания лесов 1 группы
9. Леса 2-ой группы
10. Разрешенные виды рубок в лесах 2 группы
11. Леса III-ей группы
12. Разрешенные виды рубок в лесах 3-й группы
13. Автор «Древопольного хозяйства»
14. Первая искусственная лесопосадка в России
15. Основоположник лесомелиорации в России
16. Первые полезащитные лесные полосы в Поволжье
17. Основные лесные полосы Татарстана
- засухи:
18. Засуха
19. Суховеи
20. Ветровая эрозия
21. Условия появления ветровой эрозии
22. Позёмка
23. Ветроударные склоны
24. Эффективная ширина ветроломных лесных полос
25. Конструкция лесной полосы
26. Виды лесных полос
27. Непродуваемая лесная полоса
28. Ажурная лесная полоса
29. Продуваемая лесная полоса
30. Влияние лесных полос на окружающую среду
31. Отрицательные стороны плотных лесных полос
32. Значение лесных полос
33. Основное значение пастбищезащитных лесных полос
34. Оптимальное расстояние между основными пастбищными лесными полосами
35. Оптимальное расстояние между вспомогательными пастбищными лесными полосами
36. Назначение разрывов в лесных полосах
37. Схема посадки «зелёных зонтов» на пастбищах
38. Лучшие породы деревьев для «зелёных зонтов»
39. Конструкция прифермских лесных полос
40. Ширина кулис прифермских лесных полос
1. Основное назначение лесных полос вдоль линейных объектов
42. Назначение лесных полос в плодовых садах
43. Кварталы в плодовых садах
44. Условия\ посадки лесных полос
45. Основное назначение прудозащитных лесных полос
46. Оптимальное расстояние прудозащитной лесной полосы от уреза зеркала воды
47. Оптимальная ширина прудозащитной лесной полосы на крутых склонах
48. Плотиноохранные лесные полосы размещаются
49. Автомобильные дороги Татарстана
50. Устройства и дополнительные оборудования на автомобильных дорогах
51. Искусственные сооружения на автомобильных дорогах

52. Требования к автодорогам
53. Автомобильные дороги России
54. Полевые дороги
55. Дороги 1-ой категории в Татарстане:
56. Ширина отвода земель с.-х назначения под автодороги 5-ой категории
57. Ширина проезжей части дорог 5-ой категории
58. Ширина проезжей части дорог 4-ой категории
59. Ассиметричное расположение обочин дорог
60. Основное назначение обочин дорог
61. Строительство полевых дорог «по нулевой отметке»
62. Сельские дороги
63. Насыпные дороги
64. Дорожно-климатические зоны РФ
65. Дорожно-климатические условия РТ
66. Лесостепная дорожно-климатическая зона РФ
67. Первая дорожно-климатическая зона РФ
68. Биологический дренаж
69. Влаголюбивые породы деревьев
70. Засухоустойчивые деревья
71. По высоте кустарники делятся:
72. По строению корневая система древесных растений делятся:
73. Смешанная корневая система кустарников
74. Стержневая корневая система характерна для деревьев
75. Поверхностная корневая система деревьев
76. Быстрорастущие деревья
77. Высота быстрорастущих деревьев к 10-ти годам жизни
78. Семенное размножение берёзы
79. Семенное размножение дуба
80. Семенное размножение ольхи и вербы
81. Орографические факторы роста и развития деревьев
82. Водный баланс суши
83. Коэффициент стока
84. Допустимый коэффициент расчленённости территории хозяйств
85. Деревья-спутники
86. Деревья – индикаторы чистоты воздуха:
87. Лес и лесопосадка
88. Название леса
89. Таксация леса
90. Таксационные признаки
91. Ж/дорожные перевозки
92. Преимущество автомобильных перевозок
93. Дороги общего пользования
94. Ведомственные дороги
95. Дороги временного использования:
96. Полевые дороги
97. Текущий ремонт полевых дорог
98. Внутренние дороги
99. Подъездные дороги
100. Расчётная скорость дорог
101. Пропускная способность дорог
102. Методы строительства дорог

103. Работы по содержанию дороги
104. Текущий ремонт дороги
105. Капитальный ремонт дорог
106. Система химических мер воздействия на почву
107. Поливы, проводимый с целью удаления избытка солей
108. Состав оросительных систем
109. Насосные станции
110. Наиболее распространенный способ орошения в РТ
111. Вычисление высота плотины
112. Фронтальная дождевальная машина
113. Круговая дождевальная машина:
114. Пробный полив проводится
115. Виды неустойчивого увлажнения
116. Самоходная дождевальная машина
117. Короткоструйная дождевальная машина:
118. Движущая сила ДМ «Фрегат»:
119. Толщина торфа в низинных болотах:
120. Верховые болота
121. Низинные болота РТ
122. Наиболее быстро окупаемый вид мелиорации в РТ
123. Намывное водное питание болот:
124. Биологический дренаж
125. Горизонтالي на картах и их назначение
126. Продольный уклон пруда
127. Приток воды в пруд
128. Емкость чаши пруда
129. Глубина мёртвого объёма воды
130. Потери на испарение воды в РТ
131. КПД пруда
132. Ширина гребня плотины в РТ:
133. График интегральных кривых
134. Коэффициент использования осадков в летний период в РТ
135. Стандартный диаметр магистральных трубопроводов:
136. Долевое участие государства в строительстве оросительных систем
137. Сроки окупаемости затрат на строительство оросительных систем
138. Рентабельность орошения

Комплект задач

Задание 1

1. Мелиоративное обустройство территории хозяйств
- Гидрологические расчеты пруда
- Водохозяйственные расчеты пруда
- Проектирование поперечного профиля плотины
- Построение продольного профиля и плана плотины
- Проектирование системы земледелия и схем севооборотов на орошаемом участке
- Основные сведения и мелиорации земель в РФ
- Комплексное использование местного стока
- Основы мелиорации земель
- Расчет оросительных норм и эрозионно-безопасных поливных норм влагозарядковых поливов
- Расчет режима орошения с.-х. культур в севообороте
- Проектирование оросительной системы

Проектирование, дорог, лесополос и определение КПД и КЗИ оросительной системы
Проектирование технологии рекультивации нарушенных земель на орошаемом участке
Определение капитальных вложений в строительство орошаемого участка и их срок окупаемости

Задание 2

2. Лесотехническое обустройство территории хозяйств
Лесомелиоративная характеристика древесных и кустарниковых пород
Размещение защитных лесных насаждений на землях сельхозпредприятий
Конструкции лесных полос. Выбор пород, оставление схем смешения
Агротехника создания и выращивания ЗЛН
Экономическая эффективность ЗЛН. Озеленение населенных пунктов
Агролесомелиоративный противоэрозионный комплекс в РТ

Примерная тематика курсовых проектов

Курсовой проект на тему: «Инженерное обустройство территории» выполняется с учётом почвенно-климатических условий конкретного хозяйства нашей республики (хозяйство выбирает студент, как правило своего местожительства)

Во введении отмечает специализацию выбранного хозяйства, соответствующую дорожную сеть, лесополос и других линейных объектов. Особо выделяет цель и задачи курсового проекта.

В первом разделе анализируется состояние водоснабжения МТР, населенных пунктов и орошаемых земель. По карте землепользования хозяйства выбирают месторасположения будущего пруда, проводятся расчётно-графические работы по строительству водоёма, размещения рабочих участков орошаемого севооборота.

Второй раздел курсового проекта посвящается лесотехническому обустройству. Для выполнения задания студент по карте землепользования выбранного хозяйства рассчитывает облесённость территории, проверяет правильность размещения полевых защитных, ветроломных, стокорегулирующих лесных полос и намечает приёмы исправления ошибок прошлого.

Третий раздел курсового проекта полностью охватывает вопросы анализа и проектирования размещения всех видов линейных объектов на территории выбранного хозяйства.

При выполнении курсового проекта необходимо использовать интернет-ресурсы, учебное пособие по выполнению курсового проекта (авторы Сафиоллин Ф.Н., Хисматуллин М.М., Миннуллин Г.С.), производственно-финансовые отчёты и карты своего хозяйства.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка

складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно»

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно»

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).