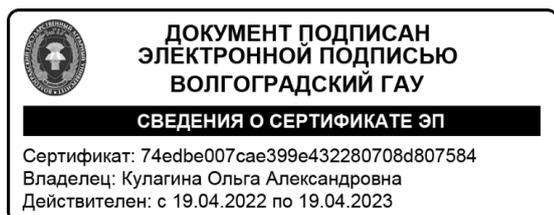


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики и
рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет



УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета
_____ О. А. Кулагина

_____ 2022 г.

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Кафедра «Мелиорация земель и комплексное использование водных ресурсов»

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Форма обучения Очная

Год начала реализации образовательной программы 2021

Волгоград
2022

Автор:
Доцент кафедры
«Мелиорация земель и КИВР»

О.А. Соловьева

Программа государственной итоговой аттестации согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Доцент кафедры
«Мелиорация земель и КИВР»

В. В. Кузнецова

Программа государственной итоговой аттестации обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Мелиорация земель и комплексное использование водных ресурсов»

Протокол № ____ от _____ 2022 г.

Заведующий кафедрой

Е.П. Боровой

Программа государственной итоговой аттестации обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № ____ от _____ 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета

А. К. Васильев

1 Общие положения

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем» проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по данному направлению подготовки.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы.

Государственный экзамен проводится по одной или нескольким дисциплинам и (или) модулям образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников. Основная задача проведения государственного экзамена – продемонстрировать умение обучающегося применять полученные знания и навыки в своей профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Выполнение выпускной квалификационной работы является заключительным этапом подготовки обучающегося и имеет своей основной целью закрепление теоретических знаний и практических навыков обучающегося и применение их при решении конкретных научных, технических, технологических, социально-экономических, производственных задач.

2 Требования к результатам освоения образовательной программы

В рамках государственной итоговой аттестации оценивается степень освоения обучающимися компетенций, установленных ФГОС ВО и основной профессиональной образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем».

Код компетенции	Наименование компетенции	Форма ГИА	
		Государственный экзамен	Защита ВКР
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	+	+
ОПК-2	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	+	+
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	+	+
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	+	+
ОПК-5	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	+	+
ОПК-6	Способен использовать базовые знания экономики и определять	+	+

	экономическую эффективность в профессиональной деятельности		
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	-	+
ПК-1	Способен организовывать ремонтно-эксплуатационные работы и работы по уходу за мелиоративными системами	+	+
ПК-2	Способен контролировать рациональное использование водных ресурсов на мелиоративных системах	+	+
ПК-3	Способен организовывать мероприятия по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем	+	+
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	+	+
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	+	+
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	+	+
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	+	+
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	+	+
УК-6	Способен управлять своим временем,	+	+

	выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни		
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	+	+
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	+	+
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	+	+
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	+	+
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	+	+

3 Порядок проведения государственной итоговой аттестации

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

Государственная итоговая аттестация проводится в сроки, предусмотренные календарным учебным графиком для государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе.

Для проведения государственной итоговой аттестации создается государственная экзаменационная комиссия. Государственная экзаменационная комиссия действует в течение календарного года. Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается не позднее чем за 1 месяц до даты начала государственной итоговой аттестации.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается учредителем Университета не позднее 31 декабря, предшествующего году проведения государственной итоговой аттестации. Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается из числа лиц, не работающих в Университете, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора либо являющихся ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности.

В состав государственной экзаменационной комиссии входят председатель государственной экзаменационной комиссии и не менее 4 членов комиссии. Всего в составе государственной экзаменационной комиссии должно быть не более 6 членов (включая председателя государственной экзаменационной комиссии). Члены государственной экзаменационной комиссии являются ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности и (или) лицами, которые относятся к профессорско-преподавательскому составу и (или) к научным работникам Университета и имеют ученое звание и (или) ученую степень. Доля лиц, являющихся ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности (включая председателя государственной экзаменационной комиссии), в общем числе лиц, входящих в состав государственной экзаменационной комиссии, составляет не менее 50 процентов.

На период проведения государственной итоговой аттестации для обеспечения работы государственной экзаменационной комиссии приказом ректора Университета назначается секретарь государственной экзаменационной комиссии из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета, научных работников или административных работников Университета. Секретарь государственной экзаменационной комиссии не входит в ее состав. Секретарь государственной экзаменационной комиссии ведет протоколы ее заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

Основной формой деятельности государственной экзаменационной комиссии являются заседания. Заседания государственной экзаменационной комиссии правомочны, если в них участвуют не менее двух третей от числа лиц, входящих в состав комиссии. Заседания государственной экзаменационной комиссии проводятся председателем комиссии. Решения государственной экзаменационной комиссии принимаются простым большинством голосов от числа лиц, входящих в состав комиссии и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

Решения, принятые государственной экзаменационной комиссией, оформляются протоколами. Протоколы заседаний государственной экзаменационной комиссии подписываются председателем и секретарем государственной экзаменационной комиссии.

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с председателем и членами государственной экзаменационной комиссии);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты Университета по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, – не более чем на 90 минут;

- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, – не более чем на 20 минут;

- продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы – не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом

Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

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

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

- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в Университете). В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к

установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

4 Программа государственного экзамена

Государственный экзамен проводится по утвержденной программе, содержащей перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен, критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена, рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, в том числе перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену.

4.1 Порядок проведения государственного экзамена

Государственный экзамен по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем» проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии в форме междисциплинарного экзамена.

В программу государственного экзамена включаются вопросы и задания по следующим дисциплинам:

Код компетенции	Дисциплины, выносимые на государственный экзамен
ПК-1	Мелиорация земель
ПК-2	Организация и технология работ по строительству гидромелиоративных систем
ПК-3	Техническое обслуживание и ремонт мелиоративных систем

Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена.

Государственный экзамен проводится в письменной форме по вопросам и заданиям, включенным в экзаменационные билеты. Экзаменационный билет выбирается обучающимся случайным образом. В каждом экзаменационном билете содержатся вопросы и задания по дисциплинам, охватывающим все выносимые на государственный экзамен компетенции и позволяющим оценить достижение обучающимся планируемых результатов обучения (знания, умения, навыки).

На государственном экзамене допускается использование обучающимся нормативной и справочной литературы. На государственном экзамене запрещается использование обучающимся любых технических средств (за исключением калькулятора).

Продолжительность государственного экзамена составляет 90 минут.

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются на следующий рабочий день после дня его проведения после оформления в установленном порядке протоколов заседания государственной экзаменационной комиссии.

4.2 Оценочные материалы для проведения государственного экзамена

4.2.1 Перечень вопросов и заданий, выносимых на государственный экзамен

Типовые контрольные задания,
выносимые на государственный экзамен

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-1 Способен организовывать ремонтно-эксплуатационные работы и работы по уходу за мелиоративными системами	Задание 1-15	Задание 1-15	Задание 1-15
ПК-2 Способен контролировать рациональное использование водных ресурсов на мелиоративных системах	Задание 1-15	Задание 1-15	Задание 1-15
ПК-3 Способен организовывать мероприятия по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем	Задание 1-15	Задание 1-15	Задание 1-15

ПК-1 Способен организовывать ремонтно-эксплуатационные работы и работы по уходу за мелиоративными системами

Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Виды мелиорации земель, их цели и особенности.
2. Виды водного режима почвы и разнообразие состояния воды в почве.
3. Виды поливов, их назначение и особенности.
4. Способы назначения сроков полива.
5. Режим орошения сельскохозяйственных культур при различных способах полива.
6. Основные виды земляных сооружений; выемка, глубокая выемка, полувыемка- полунасыпь, полунасыпь, насыпь.
7. Основные способы производства земляных работ (механический, ручной, взрывной, гидромеханический), регламент и техника для их проведения.

8. Основные виды выполняемых работ одноковшовыми экскаваторами.
9. Особенности применения экскаваторов с оборудованием «драглайн», «прямая лопата», «обратная лопата», «грейфер» в водохозяйственном строительстве.
10. Преимущества применения многоковшовых экскаваторов.
11. Что входит в состав весенних пусконаладочных работ?
Технология опорожнения трубопровода?
13. За счет какого параметра устанавливается поливная норма на дождевальными машинами кругового действия?
14. Технология проведения технического осмотра насосного оборудования?
15. Периодичность проверки состояния оросительной сети в период проведения поливов?

Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

1. Определить суммарное водопотребление сельскохозяйственной культуры, мм, если известен биоклиматический коэффициент 0,49 мм/мбар и сумма дефицитов влажности воздуха 1258 мбар. (О т в е т 616,4 мм).
2. Определить суммарное водопотребление сельскохозяйственной культуры, м³/га, если известен биоклиматический коэффициент 0,31 мм/мбар и сумма дефицитов влажности воздуха, 1149 мбар. (О т в е т 3561,9 м³/га).
3. Определите суммарное водопотребление сельскохозяйственной культуры, м³/га, если известен коэффициент водопотребления 24,3 м³/т и планируемая урожайность, 50 т/га. (О т в е т 1215,0 м³/га).
4. Рассчитать поливную норму для томата при поливе дождеванием. Активный слой почвы 0,5м; плотность почвы 1,52 т/м³; наименьшая влагоёмкость 24,4% от массы абсолютно сухой почвы; предполивной порог влажности почвы 80 %НВ, коэффициент потерь воды 1,2. (О т в е т 445 м³/га).
5. Определите площадь поля при поливе дождевальной машиной «Фрегат» кругового действия на одной позиции при длине захвата машины 392 м. (61,4 г а).
6. Постройте сечение глубокой выемки в точке 1 профиля оросительного канала (ширина канала по дну $b = 3.0$ м; заложение откосов m_1 и $m_2 - 1,5$ и $2,0$; бермы- через 5.0м по глубине шириной 4...5 м).
7. Постройте сечение глубокой выемки в точке 2 профиля оросительного канала
(ширина канала по дну $b = 3.0$ м; заложение откосов m_1 и $m_2 - 1,5$ и $2,0$; бермы- через 5.0м по глубине шириной 4...5 м).
8. Постройте сечение глубокой выемки в точке 3 профиля оросительного канала
(ширина канала по дну $b = 3.0$ м; заложение откосов m_1 и $m_2 - 1,5$ и $2,0$; бермы- через 5.0м по глубине шириной 4...5 м).
9. Постройте сечение глубокой выемки в точке 4 профиля оросительного канала

(ширина канала по дну $b = 3.0$ м; заложение откосов m_1 и $m_2 - 1,5$ и $2,0$; бермы- через 5.0 м по глубине шириной $4...5$ м).

10. Постройте сечение выемки в точке 5 профиля оросительного канала (ширина канала по дну $b = 3.0$ м; заложение откосов m_1 и $m_2 - 1,5$ и $2,0$).

11. Определите ширину трассы под канал если $V_k = 5$ м.; $V_1 = 2$; $V_2 = 4$; $V_d = 5$ м ?

Ответ: 16

12. Определите ширину трассы под канал если $V_k = 8$ м.; $V_1 = 2$; $V_2 = 4$; $V_d = 5$ м ?

Ответ: 19

13. Определите ширину трассы под канал если $V_k = 7$ м.; $V_1 = 1$; $V_2 = 3$; $V_d = 5$ м ?

Ответ: 14

14. Определите ширину трассы под канал если $V_k = 4$ м.; $V_1 = 2$; $V_2 = 3$; $V_d = 5$ м ?

Ответ: 14

15. Определите ширину трассы под канал если $V_k = 5$ м.; $V_1 = 1$; $V_2 = 3$; $V_d = 5$ м ?

Ответ: 14

Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

1. Сравните между собой режим орошения и поливной режим сельскохозяйственных культур по составным элементам.

2. Сравните между собой основные виды мелиорации по назначению.

3. Сравните между собой основные виды поливов по назначению и срокам проведения.

4. Сравните между собой основные виды водного режима почвы.

5. Сравните между собой основные способы назначения поливов: графический, табличный и по влажности почвы.

6. Объясните методику определения объемов земляных работ и расчёта баланса грунтовых масс при проектировании и строительстве объектов природообустройства и водопользования.

7. Укажите методику выбора способов производства земляных работ при проектировании и строительстве объектов природообустройства и водопользования.

8. Проанализируйте пути повышения производительности одноковшовых экскаваторов при проектировании и строительстве объектов природообустройства и водопользования.

9. Проанализируйте пути повышения производительности бульдозеров при проектировании и строительстве объектов природообустройства и водопользования.

10. Проанализируйте пути повышения производительности скреперов при проектировании и строительстве объектов природообустройства и водопользования.

11. Виды планового технического обслуживания дождевальных машин:

- 1. Ежегодное техническое обслуживание**
- 2. Периодические технические обслуживания**
3. Годовое техническое обслуживание

12. Чем отличается дождевальная машина ДМУ «Фрегат» от дождевальной машины ДФ -

120 «Днепр»?

1. Среднеструйная, широкозахватная машина, работает позиционно
- 2. Среднеструйная машина, работающая в движении по кругу**
3. Дальнеструйная машина, работающая позиционно

13. Поверхностное орошение делится на:

- 1. полив по бороздам, полосам и затоплением**
2. капельное орошение
3. дождевание

14. Достоинства полива дождеванием:

- 1. применяют на участках со сложным рельефом, уменьшается объём планировочных работ, улучшается микроклимат**
2. малая производительность машин
3. неравномерность полива при ветре, большая металлоёмкость

15. Недостатки полива дождеванием:

1. применяют на участках со сложным рельефом
- 2. неравномерность полива при ветре, большая металлоёмкость**
3. уменьшается объём планировочных работ, улучшается микроклимат

ПК-2 Способен контролировать рациональное использование водных ресурсов на мелиоративных системах

Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Классификация оросительных систем и их составные элементы.
2. Системы поверхностного орошения.
3. Основные виды отечественной и зарубежной дождевальной техники.
4. Мелкодисперсное дождевание.
5. Системы капельного орошения.
6. Основные виды многоковшовых экскаваторов.
7. Область применения скреперов.
8. Факторы, определяющие выбор скреперов для производства работ.
9. Схемы движения скреперов.
10. Область применения бульдозеров.
11. Какие эксплуатационные работы выполняются во время первого этапа (весенний период)?
12. Что используют для подъема плоских щитов?
13. Процесс подготовки металлических конструкций к зимнему периоду?
14. Характер и объемы ремонтных работ при капитальном ремонте?
15. Характер и объемы ремонтных работ при аварийном ремонте?

Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

1. Определите оросительную норму для томатов при капельном поливе, если за сезон было сделано 12 поливов по 200 и 9 поливов по 300 м³/га. (Ответ 5100 м³/га).
2. Ширина полива дождевальной машины фронтального действия 120 м, площадь планируемого поля 30 га, рассчитайте длину сторон поля. (Ответ 2500м).
3. Орошаемая площадь сельскохозяйственного предприятия составляет 300 га, сезонная площадь полива одной дождевальной машины равны 30га. сколько потребуется дождевальных машин для обеспечения полива всей площади? (Ответ 10 шт).
4. Определить величину гидромодуля орошения кукурузы, если данная культура занимает 2 поля 8-польного севооборотного участка, поливная норма составила 650 м³/га, полив осуществляется дождеванием 12 часов в сутки в течение 140 дней. (Ответ 0,03 л/с*га).
5. Определить суммарное водопотребление для перца если оросительная норма составила 3600 м³/га, сумма осадков за вегетационный период - 154 мм, запасы влаги в почве в начале и в конце периода вегетации соответственно - 2630 и 2190 м³/га, грунтовые воды залегают на глубине 5,4 м. (Ответ 5580 м³/га).
6. Постройте сечение выемки в точке 6 профиля оросительного канала (ширина канала по дну $b = 3.0$ м; заложение откосов m_1 и $m_2 - 1,5$ и $2,0$).
7. Постройте сечение насыпи в точке 8 профиля оросительного канала (ширина канала по дну $b = 3.0$ м; гребня насыпи $a = 2,0$ м; заложение внутренних откосов $m_1=1,5$, а наружных - $m_2 = 2,0$).
8. Постройте сечение насыпи в точке 9 профиля оросительного канала (ширина канала по дну $b = 3.0$ м; гребня насыпи $a = 2,0$ м; заложение внутренних откосов $m_1=1,5$, а наружных - $m_2 = 2,0$).
9. Постройте сечение насыпи в точке 10 профиля оросительного канала (ширина канала по дну $b = 3.0$ м; гребня насыпи $a = 2,0$ м; заложение внутренних откосов $m_1=1,5$, а наружных - $m_2 = 2,0$).
10. Определите площадь глубокой выемки в точке 1 профиля оросительного канала (ширина канала по дну $b = 3.0$ м; заложение откосов m_1 и $m_2 - 1,5$ и $2,0$; бермы- через 5.0м по глубине шириной 4...5 м).
11. Определите время опорожнения водовода если $l_1 = 5$ м. ; $H_1 = 1$ м. ; $C=5$
Ответ: 22
12. Определите время опорожнения водовода если $l_1 = 15$ м. ; $H_1 = 2$ м. ; $C=6$
Ответ: 33
13. Определите время опорожнения водовода если $l_1 = 25$ м. ; $H_1 = 1$ м. ; $C=5$
Ответ: 50
14. Определите время опорожнения водовода если $l_1 = 17$ м. ; $H_1 = 2$ м. ; $C=8$
Ответ: 47
15. Определите время опорожнения водовода если $l_1 = 14$ м. ; $H_1 = 2$ м. ; $C=9$
Ответ: 48

Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

1. Дайте анализ преимуществ поверхностного орошения по сравнению с другими способами полива.
2. Дайте анализ недостатков поверхностного орошения по сравнению с другими способами полива.
3. Дайте анализ преимуществ дождевания по сравнению с другими способами полива.
4. Дайте анализ недостатков дождевания по сравнению с другими способами полива.
5. Дайте анализ преимуществ капельного орошения по сравнению с другими способами полива.
6. Проанализируйте область применения одноковшовых экскаваторов при строительстве объектов природообустройства и водопользования
7. Сравните разработку грунта одноковшовыми и многоковшовыми экскаваторами, преимущества их применения, ограничения в использовании при строительстве объектов природообустройства и водопользования.
8. Определите факторы, влияющие на выбор скреперов для производства работ и схемы их движения при проектировании и строительстве объектов природообустройства и водопользования.
9. Сравните проведение бульдозерных и скреперных работ, а также область их применения при строительстве объектов природообустройства и водопользования.
10. Сравните статический и динамический способы уплотнения грунта для строительства объектов природообустройства и водопользования.
11. Дождевальные машины по признаку подвижности делятся на
 1. Стационарные, полустационарные, передвижные
 2. Короткоструйные, среднеструйные, дальнеструйные
- 3. Позиционного действия, работающие в движении**
12. Основное назначение головных сооружений:
 1. регулирование расходов, подаваемых в тот или иной канал
 - 2. забор воды и подача её в систему**
 3. измерение расходов и уровней воды в каналах
13. На какие типы делятся оросительные системы в зависимости от конструкции:
 - 1. открытые, состоящие из каналов и лотков**
 - 2. закрытые трубопроводы**
 - 3. комбинированные**
14. Где возможно применение дождевания?
 1. в зонах избыточного увлажнения
 - 2. в зонах недостаточного увлажнения**
 3. на балках и оврагах
15. Что называется расходом брутто канала:
 1. расход воды в голове канала
 2. расход воды в конце участка канала

3. расход воды с учётом потерь по каналу

ПК-3 Способен организовывать мероприятия по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем

Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Системы внутрипочвенного орошения.
2. Ремонтно-эксплуатационные работы на оросительных системах.
3. Борьба с фильтрацией, зарастанием и заилением оросительных каналов.
4. Лиманное орошение.
5. Осушительные системы и их составные элементы.
6. Преимущества бульдозеров.
7. Уплотнение грунта машинами статического, динамического и вибрационного действия.
8. Способы рыхления, непосредственной разработки и отогрева мерзлых грунтов.
9. Преимущества применения бетона и железобетона в гидромелиоративном строительстве.
10. Основные особенности производства бетонных работ в гидромелиоративном строительстве.
11. Периодичность промывки трубопроводов при повышенном содержании взвеси в оросительной воде?
12. Мероприятия проводящиеся при консервации дождевальной техники на зимний период?
13. Ведение учета по политой площади севооборотного участка?
14. Какие эксплуатационные работы выполняются во время первого этапа (осенний период)?
15. Какие эксплуатационные работы выполняются во время первого этапа (зимний период)?

Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

1. Подсчитайте затраты оросительной воды для томатов, если оросительная норма составила $5600 \text{ м}^3/\text{га}$, а урожайность - $85,0 \text{ т/га}$. (Ответ $65,9 \text{ м}^3/\text{т}$).
2. Рассчитать поливную норму для перца при внутрипочвенном поливе. Активный слой почвы $0,5 \text{ м}$; плотность почвы $1,37 \text{ т/м}^3$; наименьшая влагоёмкость $22,1\%$ от массы абсолютно сухой почвы; предполивной порог влажности почвы $75 \% \text{ НВ}$, коэффициент неравномерности полива при расстоянии между увлажнителями $1,5 \text{ м}$ равен $0,4$. (Ответ $151 \text{ м}^3/\text{га}$).
3. Определите биоклиматический коэффициент испарения по дефициту влажности воздуха для баклажанов, если суммарное водопотребление за вегетацию составило 560 мм , а сумма дефицитов влажности воздуха за расчётный период -780 мбар . (Ответ $0,72 \text{ мм/мбар}$).

4. Определите коэффициент земельного использования для орошаемого участка с поливом по бороздам, если общая площадь участка 260 га, а неполивная площадь в целом составила 33га. (Ответ 0,87).

5. Определите запасы влаги в слое почвы мощностью 1,5 м плотностью 1,26 т/м³ при влажности почвы 75 %НВ, если наименьшая влагоёмкость составляла 23,2 % от массы абсолютно сухой почвы. (Ответ 3288,6 м³/га).

6. Определите площадь глубокой выемки в точке 2 профиля оросительного канала

(ширина канала по дну $b = 3.0$ м; заложение откосов m_1 и $m_2 - 1,5$ и $2,0$; бермы- через 5.0м по глубине шириной 4...5 м).

7. Определите площадь глубокой выемки в точке 3 профиля оросительного канала

(ширина канала по дну $b = 3.0$ м; заложение откосов m_1 и $m_2 - 1,5$ и $2,0$; бермы- через 5.0м по глубине шириной 4...5 м).

8. Определите площадь глубокой выемки в точке 4 профиля оросительного канала

(ширина канала по дну $b = 3.0$ м; заложение откосов m_1 и $m_2 - 1,5$ и $2,0$; бермы- через 5.0м по глубине шириной 4...5 м).

9. Определите площадь насыпи в точке 9 профиля оросительного канала

(ширина канала по дну $b = 3.0$ м; ширина гребня насыпи $a = 2,0$ м; заложение внутренних откосов $m_1=1,5$, а наружных - $m_2 = 2,0$; глубина канал $h = 4,0$ м).

10. Определите площадь насыпи в точке 10 профиля оросительного канала

(ширина канала по дну $b = 3.0$ м; ширина гребня насыпи $a = 2,0$ м; заложение внутренних откосов $m_1=1,5$, а наружных - $m_2 = 2,0$; глубина канал $h = 4,0$ м).

11. Определите минимальное расстояние от низа откоса дамбы до края дна водотока, если НВ=5 м. ; Нд=3 м. ?

Ответ: 8

12. Определите минимальное расстояние от низа откоса дамбы до края дна водотока, если НВ=4 м. ; Нд=4 м. ?

Ответ: 8

13. Определите минимальное расстояние от низа откоса дамбы до края дна водотока, если НВ=7 м. ; Нд=2 м. ?

Ответ: 9

14. Определите минимальное расстояние от низа откоса дамбы до края дна водотока, если НВ=5 м. ; Нд=2 м. ?

Ответ: 7

15. Определите минимальное расстояние от низа откоса дамбы до края дна водотока, если НВ=5 м. ; Нд=4 м. ?

Ответ: 9

Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

1. Дайте анализ недостатков капельного орошения по сравнению с другими способами полива.

2. Дайте анализ преимуществ внутрпочвенного орошения по сравнению с другими способами полива.
3. Дайте анализ недостатков внутрпочвенного орошения по сравнению с другими способами полива.
4. Дайте анализ преимуществ мелкодисперсного (аэрозольного) орошения по сравнению с другими способами полива.
5. Дайте анализ недостатков мелкодисперсного (аэрозольного) по сравнению с другими способами полива.
6. Сравните статический и вибрационный способы уплотнения грунта для строительства объектов природообустройства и водопользования.
7. Сравните динамический и вибрационный способы уплотнения грунта для строительства объектов природообустройства и водопользования.
8. Сравните технические параметры обычного и гидротехнического бетона.
9. Сравните технологии проведения бетонных работ в летнее и зимнее время.
10. Сравните технологии проведения земляных работ в летнее и зимнее время.

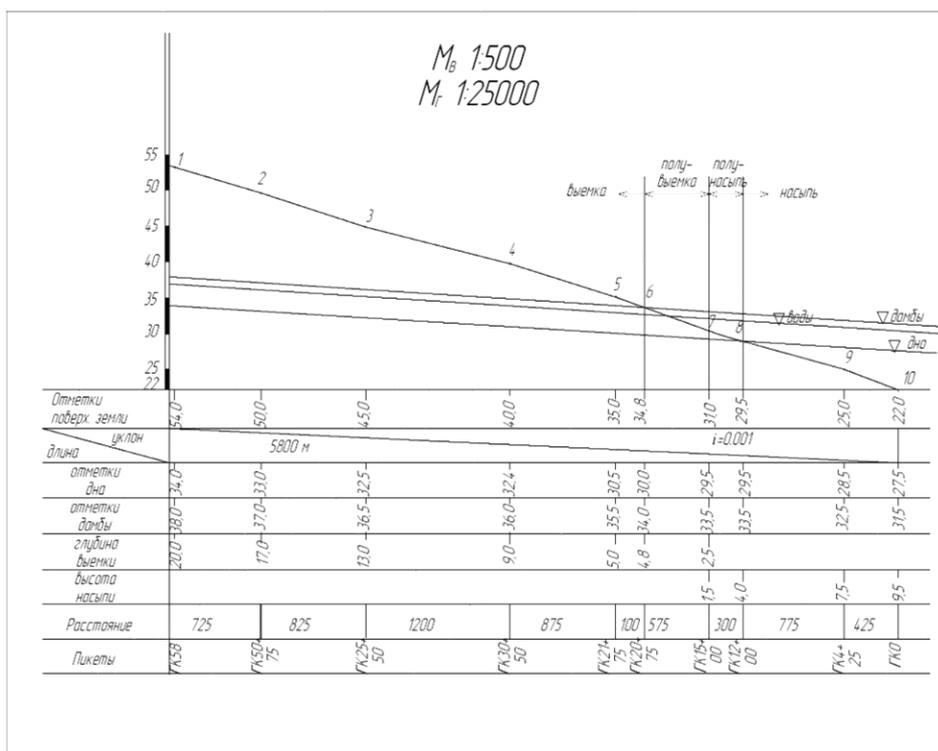


Рисунок 1 – Продольный профиль канала

11. Что называется расходом нетто канала:

1. расход воды в голове канала
2. расход воды в конце участка канала
3. сумма потерь на фильтрацию и испарение

12. Из чего складываются потери воды из каналов:

1. из потерь воды на испарение
2. из потерь на утечку из сооружений на каналах
3. из потерь на фильтрацию

13. Как определяется коэффициент полезного действия (КПД) каналов:

1. КПД канала равен отношению расхода нетто к расходу брутто
2. КПД канала – это разность расходов в голове канала и в конце его
3. КПД канала – это сумма потерь расходов по длине канала

14. Способы борьбы с фильтрационными потерями в каналах:

1. уплотнение грунтов ложа каналов и его откосов
2. устройство противофильтрационных одежд
3. увеличение поперечного сечения канала

15. Основные виды источников орошения это:

1. реки, пруды, водохранилища, грунтовые воды
2. колодцы, лиманные воды, ливневые воды
3. сточные воды

4.2.2 Критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена

Шкала и критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Обучающийся дал полные развернутые ответы на теоретические вопросы экзаменационного билета, правильно решил все тестовые задания, полностью выполнил практическое задание со всеми необходимыми пояснениями, проиллюстрировал свой ответ конкретными практическими примерами, продемонстрировал высокий уровень коммуникативной культуры, освоения учебного материала, знаний и умений, позволяющий решать типовые задачи профессиональной деятельности, подтвердил полное освоение компетенций. В процессе государственного экзамена обучающийся продемонстрировал четкость и полноту изложения ответов на вопросы и задания экзаменационного билета.
«Хорошо»	Обучающийся дал полные ответы с несущественными ошибками на теоретические вопросы экзаменационного билета, допустил не более двух ошибок при решении тестовых заданий, выполнил практическое задание, но необходимые пояснения не представил. В целом обучающийся

	<p>продemonстрировал хороший уровень коммуникативной культуры, освоения учебного материала, знаний и умений, позволяющий решать типовые задачи профессиональной деятельности, в целом подтвердил полное освоение компетенций. Ответ обучающегося носил обоснованный и четкий характер.</p>
«Удовлетворительно»	<p>Обучающийся дал недостаточно полные ответы на теоретические вопросы экзаменационного билета, допустил не более четырех ошибок при решении тестовых заданий, выбрал верный путь решения практической задачи. Однако в целом обучающийся продемонстрировал достаточный уровень коммуникативной культуры, освоения учебного материала, знаний и умений, позволяющий решать типовые задачи профессиональной деятельности, подтвердил освоение компетенций на минимально допустимом уровне. Ответ обучающегося по большей части носил обоснованный характер.</p>
«Неудовлетворительно»	<p>Обучающийся дал неверные ответы на теоретические вопросы экзаменационного билета, допустил более четырех ошибок при решении тестовых заданий, выбрал неверный путь решения практической задачи. В результате обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знании основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки при применении знаний, которые не позволяют ему приступить к решению профессиональных задач без дополнительной подготовки, не подтвердил освоение компетенций. Также данная оценка может быть выставлена в случае, если ответы на теоретические и тестовые вопросы экзаменационного билета и практическое задание отсутствуют.</p>

4.3 Методические рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену

При подготовке к государственному экзамену обучающийся должен обновить полученные ранее знания, умения, навыки, характеризующие теоретическую и практическую подготовленность по темам, содержание которых составляет предмет государственного экзамена и соответствует требованиям по готовности выпускника к решению задач профессиональной деятельности типов, определенных основной профессиональной образовательной программой высшего образования по соответствующему

направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем». При подготовке к государственному экзамену следует: 1) использовать конспекты лекций, а также внимательно изучить материал по тем учебникам и учебным пособиям, которые рекомендованы для самостоятельного изучения соответствующей дисциплины; 2) обратить внимание на использование современной научной отечественной и зарубежной литературы; 3) активно использовать информацию периодических изданий и сети Интернет.

Перечень литературы, рекомендуемой для подготовки к государственному экзамену:

1. Мелиорация земель: учебник / А. И. Голованов, И. П. Айдаров, М. С. Григоров, В. Н. Краснощеков. - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 816 с. - ISBN 978-5-8114-1806-0. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/168833>
2. Приходько, И. А. Технология и организация строительства и реконструкции мелиоративных систем: учебное пособие / И. А. Приходько. - Краснодар: КубГАУ, 2019. - 127 с. - ISBN 978-5-00097-904-4. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/196479>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Природообустройство: учебник / А. И. Голованов, Ф. М. Зимин, Д. В. Козлов, И. В. Корнеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 560 с. - ISBN 978-5-8114-1807-7. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/168808> (дата обращения: 05.04.2022). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Стифеев, А. И. Система рационального использования и охрана земель: учебное пособие для вузов / А. И. Стифеев, Е. А. Бессонова, О. В. Никитина. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 168 с. - ISBN 978-5-8114-8130-9. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/171875> (дата обращения: 05.04.2022). - Режим доступа: для авториз. пользователей. Голованов А.И.
5. Рекультивация земель: учебное пособие / И. С. Миннихметов, М. Г. Ишбулатов, Б. С. Мурзабулатов, А. В. Комиссаров. - Уфа: БГАУ, 2021. - 136 с. - ISBN 978-5-7456-0762-2. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: [tps://e.lanbook.com/book/201029](https://e.lanbook.com/book/201029).
6. Приходько, И. А. Технология и организация работ по строительству каналов и трубопроводов мелиоративных систем: учебное пособие / И. А. Приходько. - Краснодар: КубГАУ, 2019. - 80 с. - ISBN 978-5-907247-89-5. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL:

<https://e.lanbook.com/book/196483>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Голованов, А. И. Рекультивация нарушенных земель: учебник / А. И. Голованов, Ф. М. Зимин, В. И. Сметанин. - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 336 с. — ISBN 978-5-8114-1808-4. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/168781>.

8. Чебанова, Е. Ф. Рекультивация и охрана земель: учебное пособие / Е. Ф. Чебанова. - Краснодар: КубГАУ, 2019.-162 с. - ISBN 978-5-907247-18-5. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/196484>.

9.Электронная библиотечная система <https://e.lanbook.com>

10.Электронные библиотеки России / pdf учебники студентам [Электронный ресурс]-режим доступа: http://www.gaudeamus.omskcity.com/my_PDF_library

5 Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения

Выпускная квалификационная работа отражает итог теоретической и практической подготовки обучающегося и подтверждает его способность к самостоятельному исследованию проблем соответствующего направления подготовки (специальности).

5.1 Порядок проведения защиты выпускных квалификационных работ

Для подготовки выпускной квалификационной работы за обучающимся приказом по Университету закрепляется руководитель выпускной квалификационной работы из числа работников Университета и при необходимости консультант (консультанты).

После завершения подготовки обучающимся выпускной квалификационной работы руководитель выпускной квалификационной работы представляет письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы.

Обучающийся должен быть ознакомлен с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы. После получения отзыва руководителя и рецензии (при наличии) выпускная квалификационная работа передается на выпускающую кафедру для решения вопроса о допуске выпускной квалификационной работы к защите, о чем делается соответствующую запись на титульном листе выпускной квалификационной работы. Выпускная квалификационная работа, отзыв и рецензия (рецензии) передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

К защите допускаются обучающиеся, представившие в установленный срок выпускные квалификационные работы, соответствующие установленным требованиям. Отрицательный отзыв руководителя выпускной квалификационной работы не влияет на допуск выпускной квалификационной работы к защите. Оценку по результатам защиты выпускной квалификационной работы выставляет государственная экзаменационная комиссия.

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее членов, руководителя выпускной квалификационной работы, рецензента (при возможности), а также всех желающих.

Председатель государственной экзаменационной комиссии после открытия заседания объявляет о защите выпускной квалификационной работы. Секретарь государственной экзаменационной комиссии сообщает название работы, фамилии руководителя выпускной квалификационной работы и рецензента (при наличии) и предоставляет слово обучающемуся. Обучающийся делает краткое сообщение по теме выпускной квалификационной работы. В своем сообщении обучающийся в сжатой форме обосновывает актуальность темы исследования, ее цели и задачи, излагает основное содержание работы по разделам, полученные результаты и выводы, определяет теоретическую и практическую значимость работы. По окончании сообщения обучающийся отвечает на вопросы. Вопросы должны находиться в рамках темы выпускной квалификационной работы и предмета исследования. Вопросы могут задавать как члены комиссии, так и присутствующие на защите. Затем заслушивают выступления руководителя выпускной квалификационной работы и рецензента (при их отсутствии секретарь государственной экзаменационной комиссии зачитывает отзыв и рецензию). После их выступлений обучающемуся дается время для ответов на замечания, приведенные в рецензии.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Результаты защиты обсуждаются на закрытом заседании государственной экзаменационной комиссии и оцениваются простым большинством голосов состава комиссии. Результаты защиты выпускных квалификационных работ объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания государственной экзаменационной комиссии.

5.2 Оценочные материалы по защите выпускных квалификационных работ

5.2.1 Перечень тем выпускных квалификационных работ

1. Режимы орошения с/х культуры в условиях___ (на примере).
2. Орошение земель (сельскохозяйственных угодий) хозяйства

- дождевальную машиной_____.
3. Проектирование орошаемого участка в хозяйстве ____использованием дождевальных машин марки_____.
 4. Проектирование орошаемого участка в хозяйстве____сиспользованием поверхностного полива по бороздам (полосам).
 5. Проектирование осушительной системы в хозяйстве_____.
 6. Проектирование капельного орошения для полива_____ вхозяйстве_____.
 7. Эксплуатация дождевальных оросительных систем (участков орошения) на базе дождевальной машины _____
 8. Строительство (ремонт, реконструкция) орошаемого участка (оросительной, коллекторно-дренажной сети) в хозяйстве_____.

5.2.2 Критерии оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ

Шкала и критерии оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Выпускная квалификационная работа выполнена самостоятельно на актуальную тему. Содержание выпускной квалификационной работы полностью соответствует теме исследования. Материал выпускной квалификационной работы представлен четко и последовательно. Выпускная квалификационная работа оформлена в соответствии с установленными требованиями. Имеется положительный отзыв руководителя выпускной квалификационной работы. При защите выпускной квалификационной работы обучающийся демонстрирует глубокие знания вопросов темы исследования, достаточно свободно оперирует данными, во время доклада использует демонстрационный материал (таблицы, схемы, графики и т. п.), доказательно отвечает на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии
«Хорошо»	Выпускная квалификационная работа выполнена самостоятельно на актуальную тему. Содержание выпускной квалификационной работы соответствует теме исследования. Материал выпускной квалификационной работы представлен четко и последовательно. Присутствуют отдельные недостатки в оформлении выпускной квалификационной работы. Имеется положительный отзыв руководителя

	<p>выпускной квалификационной работы. При защите выпускной квалификационной работы обучающийся демонстрирует знание вопросов темы исследования, относительно свободно оперирует данными, во время доклада использует демонстрационный материал (таблицы, схемы, графики и т. п.), однако не на все вопросы членов государственной экзаменационной комиссии дает глубокие, исчерпывающие и аргументированные ответы.</p>
<p>«Удовлетворительно»</p>	<p>Выпускная квалификационная работа выполнена на уровне типовых работ, но личный вклад обучающегося оценить достоверно не представляется возможным. Выпускная квалификационная работа отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором предмета исследования, просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения, недостаточно доказательны выводы. Присутствуют отдельные недостатки в оформлении выпускной квалификационной работы. В отзыве руководителя выпускной квалификационной работы приведены недостатки в работе обучающегося. Во время доклада обучающийся использует демонстрационный материал (таблицы, схемы, графики и т. п.). Вместе с тем при защите выпускной квалификационной работы обучающийся проявил неуверенность, показал слабое знание вопросов темы исследования, не дал полных, аргументированных ответов на заданные вопросы членов государственной экзаменационной комиссии.</p>
<p>«Неудовлетворительно»</p>	<p>Выпускная квалификационная работа неверно структурирована, содержит принципиальные ошибки при раскрытии темы исследования. Содержание выпускной квалификационной работы не соответствует теме исследования. Выпускная квалификационная работа не содержит анализа и практического разбора предмета исследования, не отвечает установленным требованиям по оформлению работы, не имеет выводов и предложений, носит декларативный характер. В отзыве руководителя выпускной квалификационной работы высказываются сомнения об актуальности темы исследования, достоверности результатов и выводов, о личном вкладе обучающегося в выполненную работу. К защите выпускной квалификационной работы не подготовлен демонстрационный материал. При защите выпускной квалификационной работы обучающийся при ответе на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии допускает существенные ошибки.</p>

5.3 Методические рекомендации обучающимся по выполнению выпускных квалификационных работ

Выпускная квалификационная работа по программе бакалавриата отражает итог теоретического обучения выпускника и подтверждает его способность к самостоятельному исследованию по проблемам направления подготовки 35.03.11 Гидромелиорация направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем».

Выпускная квалификационная работа включает в себя:

- самостоятельно разработанный план исследования;
- грамотно сформулированную проблему и выбранные автором методы исследования;
- анализ первоисточников и обзор основных новейших научных исследований по теме ВКР;
- анализ различных точек зрения по проблеме исследования, имеющих в литературе;
- аргументированный выбор основных позиций и наличие предлагаемого видения проблемы;
- предполагаемые результаты исследований и их значимость;
- выводы и предложения.

Структура выпускной квалификационной работы предусматривает следующие обязательные элементы:

- титульный лист;
- задание по выпускной квалификационной работе;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- выводы и предложения;
- список использованных источников;
- приложения.

Содержание основной части выпускной квалификационной работы может содержать аналитический, экспериментальный, научно-исследовательский, проектный, опытно-конструкторский характеры. Объем выпускной квалификационной работы должен составлять 40-60 страниц текста (без учета приложений). Во введении дается общая характеристика и современное состояние изучаемой проблемы, раскрывается актуальность темы, обосновывается научная и практическая значимость ожидаемых результатов, формулируется цель и определяются задачи, которые необходимо решить для ее достижения, указывается, на примере какого объекта исследования выполнялась работа. Первая глава строится на основе обзора отечественной и зарубежной учебной и научной литературы по исследуемой проблеме и по своему содержанию является теоретической. Здесь обучающийся должен показать умение использовать полученные

теоретические знания применительно к теме исследования. При этом не следует увлекаться описанием общих вопросов из учебников, а также вопросов, не касающихся темы исследования. Для более полного раскрытия изучаемой проблемы данная глава должна состоять из нескольких разделов. В данной главе следует осветить состояние изученности поставленной проблемы по литературным источникам со ссылками на авторов и их труды, включенные в список использованных источников. Для этого по рассматриваемым вопросам необходимо изложить различные точки зрения к их решению, а также предложения отдельных авторов. Кроме того, обязательно следует привести собственную авторскую позицию, не ограничиваясь простым пересказом существующих в учебной и научной литературе точек зрения. Исследование теоретических вопросов, содержащихся в первой главе, должно быть увязано с практической частью работы и служить базой для разработки предложений и рекомендаций. Во второй главе указывается объект исследования, дается его природно-климатическая, организационно-правовая, экономическая и иная характеристика. Количество и содержание разделов в данной главе зависит от темы исследования. При написании данной главы необходимо дать полную характеристику объекта исследования. В экспериментальных работах нужно указать схему исследований, полевых, вегетационных и лабораторных опытов, методики их проведения, схематический план размещения вариантов и повторений, число повторений, программу наблюдений, а также методы математической обработки полученных данных. В работах, выполняемых по производственным материалам различных предприятий, необходимо дать общую характеристику объекта исследования. Для написания таких аналитических работ часто используются данные годовых отчетов соответствующих предприятий. При этом необходимо использовать данные за последние несколько лет. Третья глава является основной частью выпускной квалификационной работы и посвящена оценке результатов исследования. В данной главе наиболее важные и крупные вопросы изучаемой проблемы целесообразно выделить в виде отдельных разделов с соответствующим названием. Название и содержание разделов следует формулировать таким образом, чтобы они соответствовали поставленным ранее задачам выпускной квалификационной работы. Глава должна включать как текстовую часть, так и таблицы, графики, рисунки, фотографии и т. д., а также обязательно содержать оценку результатов исследований. В экспериментальных исследованиях анализ полученных результатов должен проводиться с учетом метеоусловий, биологических особенностей организмов, изучаемых факторов окружающей среды и т. д. Выводы и предложения должны вытекать из анализа предшествующего материала и содержать основные результаты проделанной работы. Изложение материала должно быть четким, последовательным и логичным, отражать содержание работы, ее сущность, теоретическое и практическое значение. Здесь показывается, как решены задачи,

поставленные во введении, и что можно рекомендовать для внедрения в производство или для продолжения научных исследований.

6 Порядок апелляции результатов государственных итоговых испытаний

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию. Для рассмотрения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации создаются апелляционные комиссии. Апелляционная комиссия действует в течение календарного года. Состав апелляционной комиссии утверждается не позднее чем за 1 месяц до даты начала государственной итоговой аттестации. В состав апелляционной комиссии входят председатель апелляционной комиссии и не менее 3 членов комиссии. Состав апелляционной комиссии формируется из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета и не входящих в состав государственных экзаменационных комиссий.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена. Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена) либо выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

Апелляция не позднее 2 рабочих дней со дня ее подачи рассматривается на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию. Заседание апелляционной комиссии может проводиться в отсутствие обучающегося, подавшего апелляцию, в случае его неявки на заседание апелляционной комиссии. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае удовлетворения апелляции обучающегося результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в течение 5 календарных дней.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного экзамена апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата государственного экзамена;

- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного экзамена.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного экзамена и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит. Повторное проведение государственного аттестационного испытания обучающегося, подавшего апелляцию, осуществляется в присутствии председателя или одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в Университете в соответствии со стандартом. Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.