

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова
- филиал ФГБОУ ВО Донской ГАУ

«Утверждаю»
Председатель Учёного совета
инженерно-мелиоративного
факультета
Ириязев С.Г.
2016 г.



ПРОГРАММА
государственной итоговой аттестации

Наименование	Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Направление подготовки	20.03.02 «Природообустройство и водопользование» (код, полное наименование направления подготовки)
Направленность (и)	«Природоохранное обустройство территорий» (полное наименование направленности ОПОП направления подготовки)
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат (бакалавриат, бакалавриат)
Форма(ы) обучения	очная (очная, очно-заочная, заочная)
Факультет	Инженерно-мелиоративный (ИМФ) (полное наименование факультета, сокращённое)
Кафедра	Техносферной безопасности, мелиорации и природообустройства (ТБМиП) (полное, сокращённое наименование кафедры)
Составлена с учётом требований ФГОС ВО по направлению подготовки,	20.03.02 «Природообустройство и водопользование» (шифр и наименование направления подготовки)
утверждённого приказом Минобрнауки России	06.03.2015 г., №160 (дата утверждения ФГОС ВО, № приказа)

Разработчик (и) Зав. каф. ТБМиП
(должность, кафедра)

(подпись)

Дьяков В.П.
(Ф.И.О.)

Обсуждена и согласована:
ТБМиП
(сокращённое наименование кафедры)

протокол № 1 от «31» августа 2016 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

Дьяков В.П.
(Ф.И.О.)

Заведующая библиотекой

(подпись)

Чалаева С.В.
(Ф.И.О.)

Учебно-методическая комиссия факультета

протокол № 1 от «31» августа 2016 г.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

В результате освоения образовательной программы у обучающегося должны быть сформированы общекультурные (ОК), общепрофессиональные (ОПК) и профессиональные компетенции (ПК), уровень освоений которых проверяется на государственной итоговой аттестации.

Шифр компетенции	Содержание компетенции	Дисциплины, практики, и другие компоненты ОП формирующие компетенцию
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Философия
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	История
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	Экономика Экономика предприятия
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	Водное, земельное и экологическое право Правоведение
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Иностранный язык Русский язык и культура речи Введение в специальность Медико-социальные основы здоровья Социально-психологические технологии общения
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	История Философия Психология и педагогика Физическая культура (элективная дисциплина) Введение в специальность Медико-социальные основы здоровья Социально-психологические технологии общения Культурология Социология и политология Коммуникативная культура
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	Русский язык и культура речи Психология и педагогика Социально-психологические технологии общения
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Физическая культура Физическая культура (элективная дисциплина)

Шифр компетенции	Содержание компетенции	Дисциплины, практики, и другие компоненты ОП формирующие компетенцию
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по геодезии Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по почвоведению и геологии Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по гидрометрии Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на предприятиях отрасли Производственная преддипломная практика
ОПК-1	способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности	Экология Природно-техногенные комплексы природообустройства и водопользования Водохозяйственные системы и водопользование Ландшафтоведение Архитектура, проектирование и организация культурных ландшафтов Комплексное обустройство территорий Обследование, мониторинг и экологическая оценка территорий Гидротехнические сооружения природоохранных комплексов Проектирование природоохранных сооружений Инженерная защита окружающей среды Санитарная охрана территорий Управление отходами производства и потребления Рекультивация техногенных ландшафтов Гидроэкология Ресурсосберегающие технологии в природообустройстве Мелиорация ландшафтов Защита территорий от природных чрезвычайных ситуаций Восстановление водных объектов Экологическое нормирование Экологическая инфраструктура Мелиорация урбанизированных территорий

Шифр компетенции	Содержание компетенции	Дисциплины, практики, и другие компоненты ОП формирующие компетенцию
		Сельскохозяйственные гидротехнические мелиорации Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на предприятиях отрасли Производственная преддипломная практика
ОПК-2	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Математика Информатика Физика Природно-техногенные комплексы природообустройства и водопользования Геоинформационные системы Информационные технологии Автоматизированные базы и банки данных Компьютерная графика в профессиональной деятельности Компьютерные системы и сети Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на предприятиях отрасли Производственная преддипломная практика
ОПК-3	способностью обеспечивать требуемое качество выполняемых работ и рациональное использование ресурсов	Менеджмент Управление качеством Природно-техногенные комплексы природообустройства и водопользования Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию Строительство природоохранных сооружений Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на предприятиях отрасли Производственная преддипломная практика
ПК-1	способностью принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	Гидрогеология и основы геологии Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений природообустройства и водопользования Климатология и метеорология Гидрометрия Почвоведение Гидрология Регулирование стока Обследование, мониторинг и экологическая оценка территорий Строительство природоохранных сооружений Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на предприятиях отрасли Производственная преддипломная практика

Шифр компетенции	Содержание компетенции	Дисциплины, практики, и другие компоненты ОП формирующие компетенцию
ПК-2	способностью использовать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений природообустройства и водопользования Водохозяйственные системы и водопользование Архитектура, проектирование и организация культурных ландшафтов Обследование, мониторинг и экологическая оценка территорий Гидротехнические сооружения природоохранных комплексов Проектирование природоохранных сооружений Инженерная защита окружающей среды Строительство природоохранных сооружений Санитарная охрана территорий Управление отходами производства и потребления Рекультивация техногенных ландшафтов Ресурсосберегающие технологии в природообустройстве Мелиорация ландшафтов Защита территорий от природных чрезвычайных ситуаций Восстановление водных объектов Экологическое нормирование Мелиорация урбанизированных территорий Сельскохозяйственные гидротехнические мелиорации Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на предприятиях отрасли Производственная преддипломная практика
ПК-3	способностью соблюдать установленную технологическую дисциплину при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	Метрология, стандартизация и сертификация Машины и оборудование для природообустройства и водопользования Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений природообустройства и водопользования Строительство природоохранных сооружений Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на предприятиях отрасли Производственная преддипломная практика

Шифр компетенции	Содержание компетенции	Дисциплины, практики, и другие компоненты ОП формирующие компетенцию
ПК-4	способностью оперировать техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов	Основы строительного дела Геодезия Гидрогеология и основы геологии Метрология, стандартизация и сертификация Электротехника, электроника и автоматизация Машины и оборудование для природообустройства и водопользования Климатология и метеорология Гидрометрия Почвоведение Гидрология Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по геодезии Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по почвоведению и геологии Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по гидрометрии Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на предприятиях отрасли Производственная преддипломная практика
ПК-9	готовностью участвовать в решении отдельных задач при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды	Гидрогеология и основы геологии Оценка воздействия на окружающую среду Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений природообустройства и водопользования Ландшафтоведение Управление отходами производства и потребления Сельскохозяйственные гидротехнические мелиорации Экологическая экспертиза в водном хозяйстве Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по геодезии Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по почвоведению и геологии Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по гидрометрии

Шифр компетенции	Содержание компетенции	Дисциплины, практики, и другие компоненты ОП формирующие компетенцию
		Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на предприятиях отрасли; Производственная практика – НИР Производственная преддипломная практика
ПК-10	способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования	Основы строительного дела Механика грунтов, основания и фундаменты Строительные материалы Гидрогеология и основы геологии Климатология и метеорология Гидрометрия Почвоведение Гидрология Обследование, мониторинг и экологическая оценка территорий Экологическая инфраструктура Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по геодезии Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по почвоведению и геологии Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по гидрометрии Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на предприятиях отрасли Производственная преддипломная практика
ПК-11	способностью оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов	Основы строительного дела Геодезия Механика грунтов, основания и фундаменты Строительные материалы Электротехника, электроника и автоматизация Управление качеством Климатология и метеорология Гидрометрия Обследование, мониторинг и экологическая оценка территорий Инженерная гидравлика Гидравлика сооружений

Шифр компетенции	Содержание компетенции	Дисциплины, практики, и другие компоненты ОП формирующие компетенцию
		Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по геодезии Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по почвоведению и геологии Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по гидрометрии Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на предприятиях отрасли Производственная практика – научно-исследовательская работа Производственная преддипломная практика
ПК-12	способностью использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений природообустройства и водопользования Водохозяйственные системы и водопользование Архитектура, проектирование и организация культурных ландшафтов Комплексное обустройство территорий Гидротехнические сооружения природоохранных комплексов Проектирование природоохранных сооружений Инженерная защита окружающей среды Санитарная охрана территорий Управление отходами производства и потребления Рекультивация техногенных ландшафтов Геоинформационные системы Гидроэкология Мелиорация ландшафтов Методы системного анализа в водопользовании Восстановление водных объектов Мелиорация урбанизированных территорий Сельскохозяйственные гидротехнические мелиорации Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на предприятиях отрасли Производственная преддипломная практика

ПК-13	способностью использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов	Механика Гидравлика Теоретическая механика Сопротивление материалов Основы строительного дела Инженерные конструкции Механика грунтов, основания и фундаменты Строительные материалы Электротехника, электроника и автоматизация Регулирование стока Водохозяйственные системы и водопользование Гидротехнические сооружения природоохранных комплексов Проектирование природоохранных сооружений Инженерная защита окружающей среды Санитарная охрана территорий Управление отходами производства и потребления Рекультивация техногенных ландшафтов Инженерная гидравлика Гидравлика сооружений Мелиорация ландшафтов Восстановление водных объектов Информационно-советующие системы в водопользовании Мелиорация урбанизированных территорий Сельскохозяйственные гидротехнические мелиорации Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на предприятиях отрасли Производственная преддипломная практика
ПК-14	способностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества	Начертательная геометрия и инженерная графика Управление качеством Водохозяйственные системы и водопользование Обследование, мониторинг и экологическая оценка территорий Гидротехнические сооружения природоохранных комплексов Проектирование природоохранных сооружений Инженерная защита окружающей среды Строительство природоохранных сооружений Санитарная охрана территорий Управление отходами производства и потребления Рекультивация техногенных ландшафтов Восстановление водных объектов Сельскохозяйственные гидротехнические мелиорации Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на предприятиях отрасли Производственная преддипломная практика

Шифр компетенции	Содержание компетенции	Дисциплины, практики, и другие компоненты ОП формирующие компетенцию
ПК-15	способностью использовать методы эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений природообустройства и водопользования Водохозяйственные системы и водопользование Архитектура, проектирование и организация культурных ландшафтов Комплексное обустройство территорий Обследование, мониторинг и экологическая оценка территорий Гидротехнические сооружения природоохранных комплексов Проектирование природоохранных сооружений Инженерная защита окружающей среды Строительство природоохранных сооружений Санитарная охрана территорий Управление отходами производства и потребления Рекультивация техногенных ландшафтов Мелиорация ландшафтов Методы системного анализа в водопользовании Восстановление водных объектов Информационно-советующие системы в водопользовании Мелиорация урбанизированных территорий Сельскохозяйственные гидротехнические мелиорации Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на предприятиях отрасли Производственная преддипломная практика
ПК-16	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	Математика Информатика Химия Физика Экология Механика Гидравлика Теоретическая механика Соппротивление материалов Электротехника, электроника и автоматизация Климатология и метеорология Гидрометрия Гидрология Регулирование стока Водохозяйственные системы и водопользование Основы математического моделирования Гидротехнические сооружения природоохранных комплексов Проектирование природоохранных сооружений

Шифр компетенции	Содержание компетенции	Дисциплины, практики, и другие компоненты ОП формирующие компетенцию
		Инженерная защита окружающей среды Гидроэкология Инженерная гидравлика Гидравлика сооружений Ресурсосберегающие технологии в природообустройстве Методы системного анализа в водопользовании Восстановление водных объектов Экологическое нормирование Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по геодезии Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по почвоведению и геологии Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по гидрометрии Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на предприятиях отрасли Производственная практика – научно-исследовательская работа Производственная преддипломная практика

Выпускник освоивший программу, в соответствии с видами деятельности должен быть готовым решать следующие профессиональные задачи:

В области научно-исследовательской деятельности

- участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач по разработке новых методов и технологий в области природообустройства, водопользования и обводнения, по научному обоснованию режимов функционирования объектов природообустройства, водопользования и обводнения, по оценке воздействия природообустройства и водопользования на природную среду;

В области производственно-технологической деятельности:

- реализация проектов природообустройства и водопользования;
- производство работ по строительству и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования, сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения территорий;
- производство работ по рекультивации и охране земель, по снижению негативных последствий антропогенной деятельности;
- мониторинг функционирования объектов природообустройства и водопользования;
- участие в работах по проведению изысканий по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов;

В области проектно-исследовательской деятельности:

- проведение изысканий для формирования базы данных при проектировании объектов природообустройства и водопользования, оценке их состояния при инженерно-экологической экспертизе и мониторинге влияния на окружающую среду;
- проектирование объектов природообустройства, водопользования и обводнения: мелиоративных и рекультивационных систем, систем сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения, водохозяйственных систем, природоохранных комплексов, систем комплексного обустройства водосборов;
- участие в разработке инновационных проектов реконструкции объектов природообустройства и водопользования.

Основным видом профессиональной деятельности выпускников является научно-исследовательская деятельность (программа академического бакалавриата).

Основной задачей государственной итоговой аттестации является проверка сформированности у выпускника компетенций, позволяющих ему решать вышеперечисленные профессиональные задачи.

2.МЕСТО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

«Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты» является завершающим этапом обучения и входит в Блок 3 образовательной программы "Государственная итоговая аттестация". В нее входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

3. ФОРМЫ И ОБЪЕМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Формой государственной итоговой аттестации для обучающихся по направлению подготовки 20.03.02«Природообустройство и водопользование» является написание и защита выпускной квалификационной работы (ВКР). Выпускная квалификационная работа бакалавра представляет собой законченную разработку, в которой анализируется одна из теоретических проблем, имеющая практическую направленность. Квалификационная работа должна отразить умение выпускника самостоятельно разработать избранную тему и сформулировать соответствующие рекомендации.

Междисциплинарный экзамен не проводится по решению Ученого совета института протокол № 5 от 29.08.2014 г.

Формы и объем государственной итоговой аттестации представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1- Формы и объем государственной итоговой аттестации

Формы государственных аттестационных испытаний	Трудоёмкость	
	в часах	ЗЕТ
Защита выпускной квалификационной работы	216	6
Общая трудоёмкость	216	6

Общая продолжительность государственной итоговой аттестации составляет 4 недели.Срок проведения государственной итоговой аттестации устанавливается вузом самостоятельно в пределах сроков обучения студентов и отражается в графике учебного процесса для соответствующей формы обучения.

4. СОСТАВ, СОДЕРЖАНИЕ И ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

4.1Общие требования к выпускной квалификационной работе

Выпускная квалификационная работа (ВКР) бакалавра представляет собой выполненную обучающимися (или несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. ВКР является самостоятельной и логически завершённой работой, в которой решается конкретная задача в определённой области природообустройства и водопользования.

ВКР бакалавра может быть посвящена исследованию как теоретических, так и практических вопросов в сфере природообустройства и водопользования. В выпускной работе могут решаться задачи научно-исследовательской деятельности как основной, так и других видов деятельности (дополнительных: производственно-технологической; проектно-изыскательской). К ВКР предъявляются следующие требования:

- соответствие содержания ВКР требованиям ФГОС ВО, в частности, её направленность на формирование соответствующих общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций;
- аналитический характер ВКР;
- использование в качестве основания при написании ВКР самостоятельно проведённых исследований и расчётов;
- направленность проводимых в ВКР разработок на повышение эффективности деятельности в области природообустройства и водопользования;
- решение конкретной практической задачи в области природообустройства и водопользования;
- получение новых теоретических и (или) экспериментальных результатов, имеющих важное значение в области природообустройства и водопользования;
- внутреннее единство материала ВКР;
- соблюдение логической последовательности в изложении материала;
- использование современных научных методологических подходов, программных продуктов и компьютерных технологий для сбора и обработки информации.

В ВКР должны быть изложены творческий замысел автора, методика её выполнения, представлен обзор литературных источников по теме исследования, проведен анализ объекта исследования, отражены полученные результаты, сделаны необходимые выводы и обоснованы предложения, имеющие практическую значимость.

Тема работы должна быть актуальной, соответствовать состоянию и перспективам развития науки в области природообустройства и водопользования современному техническому уровню развития производства. Условием актуальности темы является её направленность на решение важных задач в области природообустройства и водопользования. Об актуальности темы может свидетельствовать недостаточный уровень её изученности, недостаточное освещение её в научно-технической литературе.

При формулировании темы ВКР, как правило, определяют объект и предмет исследования. Объектом исследования является та часть реальности, которая изучается и (или) преобразуется исследователем. Предмет исследования находится в рамках объекта, это те его стороны и свойства, которые непосредственно рассматриваются в данном исследовании. Предмет исследования определяет тему ВКР.

Темы выпускных квалификационных работ определяются выпускающими кафедрами соответствующего направления (в данном случае – кафедра ТБМиП НИМИ ДГАУ). Кафедра предоставляет обучающемуся перечень тем выпускных квалификационных работ, кроме того, темы выпускных квалификационных работ могут быть предложены предприятиями, организациями, учреждениями, являющимися потребителями кадров данного профиля. Обучающемуся предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, вплоть до предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки.

Вуз утверждает перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся, и доводит его до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации. По письменному заявлению обучающегося вуз может в установленном порядке представить обучающемуся возможность подготовки и защиты ВКР по

предложенной им теме, в случае обоснованности целесообразности её разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Для руководства подготовкой ВКР за обучающимся приказом закрепляется руководитель ВКР из числа работников вуза и при необходимости консультант (консультанты).

4.2 Структура и краткое содержание выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа состоит из пояснительной записки и графической части.

Пояснительная записка объемом 50-80 стр. должна содержать следующие структурные составляющие:

Титульный лист

Задание руководителя студенту на выполнение ВКР

Аннотация

Содержание

Введение

Основная часть

Заключение (основные выводы и рекомендации)

Библиографический список (не менее 20 проработанных источников).

Приложения (в случае необходимости).

Аннотация является структурным элементом выпускной квалификационной работы (ВКР), который даёт краткую характеристику работы с точки зрения содержания, назначения и новизны результатов. Аннотация выполняется на русском языке и содержит информацию об объекте и предмете исследования, цели и задачах ВКР, использованных методах исследования, полученных результатах, их новизне и практической значимости. Аннотация также должна содержать ключевые слова.

Содержание (или оглавление) – элемент ВКР, кратко описывающий её структуру. Оно включает номера и наименования глав (разделов), параграфов (подразделов), пунктов параграфов, названия приложений с указанием соответствующих страниц. При оформлении содержания (или оглавления) номера и названия глав, параграфов и пунктов размещаются с левой стороны страницы, а номера соответствующих им страниц – с правой.

Во введении обосновывается актуальность выбранной темы бакалаврской работы. Исходя из актуальности, логично формируется цель данной работы. В соответствии с намеченной целью ставятся конкретные экономические, аналитические, исследовательские задачи. Обосновывается объект и предмет исследования. Дается краткая характеристика состава и содержания работы по основным главам.

Структура **основной части** определяется спецификой выбранной темы, целями и задачами выпускной квалификационной работы. Рекомендуется включать в основную часть четыре-пять глав:

1. Природные условия района строительства, современное состояние объекта ремонта (реконструкции).
2. Обоснование основных технических и конструктивных решений.
3. Организация и технология работ по природообустройству.
4. Оценка воздействия объекта на окружающую среду
5. Безопасность жизнедеятельности
- 6.. Дополнительный раздел

В первом разделе необходимо: сделать обзор данных инженерных изысканий по площадке строительства (ремонта, реконструкции), привести физико-географическую, хозяйственную характеристику района, рассмотреть гидрологические, геологические и экологические условия, провести анализ степени достоверности исходных данных, при необходимости обосновать возможность использования данных по известному объекту-аналогу.

Первый раздел должен показать знания студентом специальной литературы, его умение систематизировать и критически осмысливать имеющийся материал. Желательно использовать материалы по реальному объекту, полученные в процессе прохождения производственной практики. Объем раздела до 10 страниц (до 13%).

Во втором разделе выполняются гидрологические, водохозяйственные, гидравлические, гидротехнические, прочностные расчеты по обоснованию параметров проектируемых, ремонтируемых или реконструируемых сооружений. Объем до 20 страниц (до 27%).

В третьем разделе разрабатывается организация и технология производства природоохранных работ на основании данных о строительной площадке, принятого состава сооружений и условий строительства (реконструкции), наличия машин и механизмов и пр. В выпускной работе приводится описание условий производства работ с учетом особенностей района строительства. При необходимости составляется календарный план или сетевой график строительства. Объем до 20 страниц (до 27%).

В четвертом разделе по оценке воздействия объекта на окружающую среду могут быть рассмотрены: последствия от строительства (эксплуатации) объекта, а также мероприятия по их устранению или снижению; система технических и организационных мероприятий по предупреждению загрязнения водоемов и водостоков сбросными водами; мероприятия по защите почв от эрозии и сохранению их плодородия; работы по защите прилегающих к объекту территорий от подтопления и мероприятия по их охране; комплекс мероприятий по охране растительного и животного мира и рыбных запасов; защита атмосферы от загрязнения и шумового воздействия; мероприятия по защите берегов от размыва и обвалованию затопляемых земель; вопросы выделения водоохраных зон и прибрежных полос, распространения подпора грунтовых вод, деформаций русла реки; организация комплексного мониторинга взаимодействия водохозяйственного комплекса с окружающей средой» эколого-экономическая эффективность мероприятий по охране окружающей среды и т.д.

Пятый раздел в соответствии с требованиями ГОСТ 12.0.004-2015 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Организация обучения безопасности труда. Общие положения» обязательной главой основной части ВКР является раздел, посвященный вопросам безопасности выполнения работ, охраны труда и безопасности производства. Рекомендуемое название раздела: «Безопасность жизнедеятельности».

Шестой раздел не является обязательным, выполняется только по желанию студента по согласованию с руководителем. К такому разделу может относиться раздел «Экономическое обоснование проектируемых мероприятий». Необходимость в необязательных элементах (раздел «Экономика») устанавливается в зависимости от направленности проекта и личных качеств студента.

В заключении излагаются основные итоги работы, делаются выводы и обобщаются результаты, полученные в главах работы, а также формулируются предложения по дальнейшему развитию или совершенствованию деятельности объекта исследования и приводятся рекомендации по внедрению результатов в практику. В целом представленные в заключении выводы и результаты должны последовательно отражать решение всех задач, поставленных автором в начале работы (во введении), что позволяет оценить законченность и полноту выпускной квалификационной работы.

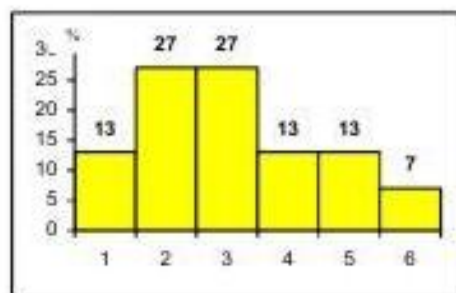
Библиографический список (Список использованных источников информации) должен включать проанализированные автором источники, использованные в работе. В него входят учебная и научная литература, материалы периодической печати, иностранная литература, интернет-источники, статистические материалы. Количество источников в списке, включая ссылки на интернет-ресурсы, должно быть не менее 20.

Приложения включаются в ВКР при необходимости и содержат объемные материалы. Например, приложениями могут быть графические материалы, таблицы большого формата, описания алгоритмов и программ, ксерокопии документов. При наличии у студента актов внедрения, заявок и патентов на изобретения по теме ВКР, а также заказа предприятия на выполнение ВКР, ксерокопии соответствующих документов также должны быть включены в приложения.

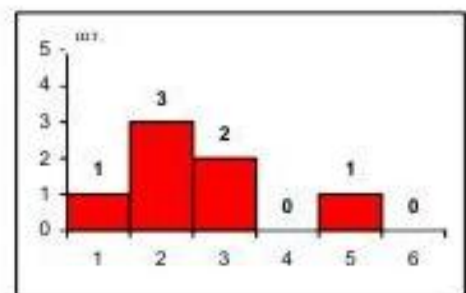
Графическая часть ВКР включает от 4 до 6 чертежей формата А1 или электронную презентацию (от 6 до 12 слайдов Power Point). В зависимости от конкретики темы ВКР, в его графическую часть выносятся: (не дублирующие пояснительную записку) схемы; расчётные графики; табличные (исходные и расчётные) данные; ситуационные, топографические и объектные планы; разрезы по объектам, сооружениям и их элементам по рассматриваемым конкурирующим вариантам. Чертежи выполняются в полном соответствии с принятыми в институте требованиями по оформлению ВКР.



Объем ВКР:



Распределение объемов ПЗ по разделам



Распределение чертежей по разделам

Рисунок 4.1 – Макет ВКР

4.3 Правила оформления выпускных квалификационных работ

Выпускная квалификационная работа оформляется с соблюдением действующих требований в НИМИ Донской ГАУ.

Общий объем ВКР должен составлять от 40 (минимально) до 60 страниц (максимально) компьютерной вёрстки с полуторным интервалом без учёта приложений.

Текст ВКР должен быть напечатан на одной стороне стандартного листа формата А4 (270 х 297 мм) через полтора интервала. Поля должны оставаться по всем четырём сторонам печатного листа: левое - 2,5 см, правое - 2 см, верхнее - 2 см, нижнее - 2 см. Количество знаков на странице — примерно 2000.

При печати нужно соблюдать следующие условия:

1. Текстовый редактор (рекомендуемый) - Microsoft Word;
2. Шрифт: «Times New Roman», размер шрифта - 14;
3. Расстановка переносов - автоматическая;
4. Базовый стиль – «обычный»;
5. Отступ абзаца – 1,25 см;
6. Интервал - полуторный.

Страницы ВКР с рисунками и приложениями должны быть пронумерованы арабскими цифрами сквозной нумерацией по всему тексту. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, но на нем номер страницы не проставляется. Таблицы, схемы, расположенные на отдельных листах, входят в общую нумерацию страниц.

Главы, параграфы (кроме содержания, введения, заключения, списка использованных источников) нумеруются арабскими цифрами (например, глава - 2, параграф - 2.1, пункт - 2.1.1). Так, второй параграф первой главы получает номер 1.2.

Заголовки глав, слова «Введение», «Заключение», «Оглавление», «Библиографический список» располагаются в середине строки без точки в конце. Перенос слов в заголовках не допускается. Заголовки выполняются в одинарном интервале.

Каждая глава, Введение, Заключение, Оглавление, Библиографический список начинаются с новой страницы.

При оформлении оглавления следует помнить, что за последним словом заголовков следует проставить точки (.....) до соответствующего ему номера страницы в правом столбце оглавления.

Ссылки на литературные источники оформляются в квадратных скобках ([]).

Графики, схемы, диаграммы располагаются в работе непосредственно после текста. Они должны иметь название, которое помещается под ними.

Ссылки в тексте на номер рисунка, таблицы, страницы, главы пишут сокращенно и без значка «№», например; рис. 3, табл. 4, с. 34, гл. 2. Таблицы и рисунки должны иметь названия и порядковую нумерацию (например, таблица 1, рисунок 3). Таблицы и рисунки нумеруются арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всей работы. Номер следует проставлять в левом верхнем углу над заголовком таблицы после слова «Таблица».

Библиографический список записывается и нумеруется в порядке их упоминания в тексте или в алфавитном порядке. Библиографический список должен иметь последовательные номера, отделяемые от текста точкой и пробелом. Оформление списка использованных источников осуществляется согласно ГОСТ 7.1-2003 (Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления) и ГОСТ 7.82-2001 (Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов).

Приложения оформляют как продолжение работы на следующих листах. Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения. Приложения обозначаются буквами русского алфавита (за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ) и располагаются в порядке появления ссылок на них в тексте ВКР.

Иллюстрационный материал может быть представлен как в виде изображений таблиц, рисунков и другой необходимой информации на листах бумаги формата А1, так и в виде презентации с раздаточными материалами, дублирующими содержания слайдов на листах бумаги формата А4. Количество экземпляров раздаточного материала должно соответствовать количеству членов экзаменационной комиссии.

В основном тексте используется выравнивание по ширине страницы.

В ВКР разрешается использование только черного и синего цвета, в том числе для оформления титульного листа. Исключение составляют графики и схемы. В работе не допускается сокращений слов, кроме общепринятых в литературе аббревиатур.

Есть несколько случаев, когда точки не ставятся:

- в конце заголовков, в подписях таблиц и рисунков;
- во многих сокращениях (мм, кг и т.д.);
- в качестве разделителя десятичных знаков (для этого предназначены запятые).

Кавычки следует использовать только угловые (« »). Обычные кавычки используют только в англоязычных текстах (" ").

Пробелом не отделяются от цифр знаки процентов и градусов (99%) и показатели степени. Не ставится пробел до открывающей и после закрывающей скобок. Ставится пробел после любого знака препинания; после знака «№».

Для лучшей наглядности и сравнения показателей в ВКР используются таблицы. Таблица является особой формой подачи цифровых или словесных сведений, в которых они располагаются в определенном порядке.

Таблицы, вынесенные в приложения, имеют самостоятельную, отдельную нумерацию в той последовательности, в какой на них дается ссылка в тексте работы.

Размещение таблицы рекомендуется выполнять по одному из вариантов: непосредственно под текстом, где она упоминается впервые, на следующей странице (не далее) или в приложении. В приложение выносятся таблицы, которые содержат более 8-10 строк или свыше 7-8 граф. В текст работы включаются таблицы меньшего объема.

Заголовок таблицы должен быть кратким, четким. Заголовки глав и строк пишутся с прописной буквы, подзаголовки, если они не имеют самостоятельного значения, со строчной. Подзаголовки граф и строк грамматически должны быть согласованы с заголовками.

Помимо таблиц, для наглядности и доказательности используемого материала выполняются схемы, диаграммы и графики. Они необходимы для характеристики динамики, взаимосвязи или соотношения конечных показателей.

Каждая группа графического материала имеет самостоятельную нумерацию арабскими цифрами, которые размещаются под иллюстрацией после перечня.

Каждая таблица, схема, график, диаграмма должны иметь название, единицу измерения и дату или срок за которые составлены. Кроме того, должна быть сделана ссылка на источник данных таблицы. Если данные рассчитаны самим автором работы, надо привести источник данных для этих расчетов.

Если таблица громоздкая и не помещается на одной странице, целесообразно вынести ее в приложение.

ВКР переплетается вместе с приложениями к работе. Рецензия вкладывается в работу без переплетения.

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Галактионова, Л. Учебно-методические основы подготовки выпускной квалификационной работы : учебное пособие [Электронный ресурс] / Л. Галактионова, А.М. Русанов, А.В. Васильченко ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Электрон. дан. - Оренбург : ОГУ, 2014. - 98 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 30.08.2016.

2. Толлок, Ю.И. Патентные исследования при выполнении выпускной квалификационной (дипломной) работы [Электронный ресурс]: учебное издание / Ю.И. Толлок, Т.В. Толлок ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. - Электрон. дан. - Казань : КНИТУ, 2012. - 135 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 30.08.2016.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

6.1 Перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения образовательной программы

Шифр компетенции	Содержание компетенции
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
ОПК-1	способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности
ОПК-2	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-3	способностью обеспечивать требуемое качество выполняемых работ и рациональное использование ресурсов
ПК-1	способностью принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования
ПК-2	способностью использовать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды
ПК-3	способностью соблюдать установленную технологическую дисциплину при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования
ПК-4	способностью оперировать техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов
ПК-9	готовностью участвовать в решении отдельных задач при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды
ПК-10	способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования
ПК-11	способностью оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов
ПК-12	способностью использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования
ПК-13	способностью использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов
ПК-14	способностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества
ПК-15	способностью использовать методы эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования
ПК-16	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального ис-

Шифр компетенции	Содержание компетенции
	следования при решении профессиональных задач

6.2 Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций

Критерии допуска обучающегося к ГИА в форме защиты ВКР:

- отсутствие академической задолженности,
- полное выполнение обучающимся учебного плана или индивидуального учебного плана;
- своевременное выполнение и предоставление выпускной квалификационной работы в государственную экзаменационную комиссию.

Таблица 6.1 – Показатели и шкалы оценки сформированности компетенций на защите выпускной квалификационной работы

Показатели оценки	Шкала оценивания, балл
1. Актуальность тематики работы (ПК-12)	до 2
2. Степень освоения методов и инструментов в профессиональной области (ОК-4; ПК-2, 3, 4, 13, 14, 16)	до 12
3. Использование современных научно-обоснованных подходов при принятии решений (ОПК-1; ПК-1, 12)	до 6
4. Степень владения современными программными продуктами и компьютерными технологиями (ОПК-2)	до 2
5. Обоснованность и достоверность полученных результатов и выводов (ПК-10, 11)	до 4
6. Оценка эффективности предлагаемых решений (ОК-3; ПК-9, 15)	до 5
7. Практическая значимость ВКР (ОК-8, 9; ОПК-3)	до 5
8. Качество доклада (композиция, полнота представления работы, убежденность автора) (ОК-5)	до 2
9. Наличие и степень проработки литературы при подготовке работы (ОПК-9)	до 2
10. Качество оформления работы и демонстрационных материалов (общий уровень грамотности, стиль изложения, полнота и актуальность списка использованных источников; качество иллюстраций, соответствие требованиям стандарта) (ОПК-3)	до 2
11. Способность к публичной профессиональной коммуникации (демонстрация навыков публичного выступления и ведения дискуссии на профессиональные темы при ответах на вопросы, владение нормами литературного языка, профессиональной терминологией, этикетной лексикой) (ОК-1, 2, 5, 6, 7)	до 8
Общая оценка работы	до 50

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется, если студент набрал в сумме 45 и более баллов;
- оценка «хорошо» - 36-44 баллов;
- оценка «удовлетворительно» 28-35 баллов;
- оценка «неудовлетворительно» - менее 28 баллов.

Итоговые результаты защиты выпускной квалификационной работы оцениваются по четырехбалльной системе:

Оценка «отлично» присваивается, когда работа выполнена на актуальную тему; структура работы логично раскрывает методы достижения цели и последовательность решения поставленных задач; проблема раскрыта глубоко и всесторонне; даны представляющие интерес практические рекомендации, вытекающие из анализа проблемы, рекомендации убедительно аргументированы; требования к оформлению работы соблюдены полностью, список источников отражает основные положения работы, актуален, т.е. результаты освоения общекультурных и профессиональных компетенций (знания, умения и навыки) продемонстрированы на высоком уровне. В хо-

де защиты выпускник продемонстрировал свободное владение материалом, уверенно излагал результаты исследования, представил презентацию или плакаты, в достаточной степени отражающие суть ВКР.

Оценка «хорошо» присваивается, когда тема ВКР не отличается новизной; структура работы логично раскрывает методы достижения цели и последовательность решения поставленных задач; проблема раскрыта, положения органично связаны с управленческой практикой; даны практические рекомендации, рекомендации в основном аргументированы; требования к оформлению работы соблюдены полностью, список источников отражает основные положения работы, представлен в достаточной степени, т.е. результаты освоения общекультурных и профессиональных компетенций (знания, умения и навыки) продемонстрированы на хорошем уровне. В ходе защиты выпускник уверенно излагал результаты исследования, представил презентацию или плакаты, в достаточной степени отражающие суть ВКР. Однако были допущены незначительные неточности при изложении материала, не искажающие основного содержания по существу, презентация или плакаты имеют неточности, ответы на вопросы при обсуждении работы были недостаточно полными.

Оценка «удовлетворительно» присваивается, когда выявлены недостатки при обосновании актуальности темы, т.е. тема не отличается новизной; нарушена логика изложения материала, задачи и проблемы раскрыты не полностью; теоретические положения слабо увязаны с управленческой практикой; практические рекомендации носят формальный характер; требования к оформлению работы соблюдены не полностью, в списке источников нарушены требования к оформлению, не полно отражает основное содержание работы, присутствуют устаревшие источники, т.е. результаты освоения общекультурных и профессиональных компетенций (знания, умения и навыки) продемонстрированы удовлетворительно. В ходе защиты допущены неточности при изложении материала, достоверность некоторых выводов не доказана. Отсутствие или недостаточное количество наглядного материала (презентации или плакатов). Автор недостаточно продемонстрировал способность разобраться в конкретной практической ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» присваивается, когда актуальность темы практически не обоснована; нарушена логика изложения материала, задачи и проблемы не раскрыты; допущены существенные теоретико-методологические ошибки; аргументация по основным положениям практической значимости не представлена; требования к оформлению работы и списка использованных источников не соблюдены; доклад основных положений работы и наглядность представленных материалов выполнены неудовлетворительно, не отражают содержание работы; студент не сумел ответить на вопросы, т.е. показаны слабые результаты освоения общекультурных и профессиональных компетенций.

Факторами, свидетельствующими о высоком качестве выполнения выпускной квалификационной работы и о хорошей подготовке обучающегося к её защите, являются:

- актуальность темы и оригинальность авторской концепции, умение её аргументировано защищать,
- умение выделить свой вклад в раскрытие темы;
- практическая значимость работы, возможность внедрения в практику производства и управления организациями её результатов;
- логичность и последовательность в раскрытии темы работы;
- использование инновационных разработок и последних достижений НТП;
- наличие в работе элементов научных исследований, экспериментов, экспертных оценок, использование системного и ситуационного подходов, экономико-математических методов и моделей;
- применение компьютерной техники и современного программного обеспечения
- наличие патентов, актов внедрения, отзывов ведущих специалистов отрасли;
- наличие публикаций по теме ВКР;
- наличие заказа на выполнение ВКР от организации;
- наличие письма о перспективах трудоустройства выпускника от руководства организации, выступавшей объектом исследования при написании ВКР;

- вариантность предлагаемых решений и альтернативность подходов, используемых при раскрытии темы ВКР (многовариантный анализ и решение оптимизационных задач);
- использование статистических данных за период 5 и более лет, выполнение прогнозирования;
- разноплановость и оригинальность иллюстраций, творческий подход к оформлению работы и изложению доклада;
- наличие демонстрационных образцов;
- участие в разработке комплексной выпускной квалификационной работы (проекта) вместе с другими студентами.

Факторами, обуславливающими снижение оценки, являются:

- слабое знание излагаемого материала, чтение доклада, ошибки и неточности в тексте ВКР и иллюстрационном материале, а также при изложении доклада и в ответах на вопросы;
- наличие в докладе и в иллюстрационных материалах информации, не относящейся к теме ВКР;
- несоблюдение требований к содержанию и объему ВКР;
- несоответствие содержания ВКР заданию на её выполнение и макету дипломной работы;
- низкое качество оформления текстовой и иллюстрационной (графической) части дипломной работы;
- отсутствие экономического обоснования предложений;
- выявление в процессе защиты фактов нарушения авторских прав.

6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы

ВКР могут разрабатываться по следующим основным направлениям.

1. Инженерная защита территорий от подтопления:

- строительство закрытой коллекторно-дренажной сети;
- строительство открытой коллекторно-дренажной сети;
- строительство перекачечных насосных станций.

2. Инженерная защита территорий от затопления:

- строительство противопаводковых водоемов;
- строительство руслорегулирующих сооружений;
- строительство дамб обвалования;
- искусственное повышение поверхности территории.

3. Инженерная защита территорий от оползней и селей:

- строительство противооползневых удерживающих сооружений и подпорных стен;
- строительство селезащитных и селепропускных сооружений.

4. Обустройство и восстановление водных объектов:

- расчистка русел рек;
- спрямление русел рек;
- очистка водоемов;
- берегоукрепительные работы;
- устройство набережных;
- благоустройство прибрежной территории и рекреационных зон.

5. Защита и улучшение земельных угодий и территорий:

- строительство противоэрозионных прудов;
- противоэрозионные комплексы на водосборах;
- засыпка оврагов и балок;
- выполаживание и террасирование склонов;
- планировочные работы;
- культуртехнические работы;
- рекультивация карьеров, отвалов и терриконов.

6. Захоронение отходов производства и потребления:

- строительство полигонов твердых бытовых отходов;
- строительство полигонов промышленных отходов;
- устройство противофильтрационных экранов и завес;
- ликвидация несанкционированных свалок и полигонов.

7. Очистка и утилизация отходов производства и потребления:

- строительство очистных сооружений канализации;
- строительство мусороперерабатывающих и мусоросжигающих заводов.

8. Эксплуатация природоохранных комплексов и сооружений.**9. Капитальный ремонт природоохранных комплексов и сооружений.****10. Реконструкция природоохранных комплексов и сооружений.****11. Оценка воздействия объектов на окружающую среду;**

- оценка и борьба с шумовым загрязнением;
- оценка и борьба с выбросами загрязняющих веществ в атмосферу;
- оценка и борьба со сбросами загрязняющих веществ в поверхностные источники;
- проектирование санитарно-защитной зоны предприятия и др.

Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» по профилю «Природоохранное обустройство территорий»:

1. Природоохранное обустройство территории населенного пункта.
2. Природоохранное обустройство территории или санитарно-защитной зоны промышленного предприятия.
3. Природоохранные мероприятия на землях сельхозпредприятия.
4. Утилизация отходов потребления населенного пункта.
5. Захоронение промышленных отходов предприятия.
6. Сооружения по переработке твердых бытовых отходов населенного пункта.
7. Сооружения по очистке сточных вод населенного пункта.
8. Оценка воздействия объекта на окружающую среду.
9. Проектирование санитарно-защитной зоны предприятия.
10. Природоохранный комплекс сооружений на водосборе балки, на овражно-балочной сети.
11. Природоохранный комплекс сооружений в бассейне реки, ручья, пруда, в зоне влияния водохранилища.
12. Комплекс природоохранных мероприятий по защите от паводков, наводнений населенного пункта или земель хозяйства.
13. Улучшение экологического состояния реки, водоема.
14. Природоохранное обустройство прибрежной полосы (водоохранной зоны) реки или водоема.
15. Природоохранные мероприятия по борьбе с негативным воздействием вод реки на земли хозяйства, населенного пункта.
16. Комплекс природоохранных мероприятий по предотвращению волновой абразии.
17. Комплекс природоохранных мероприятий по защите от подтопления населенного пункта или земель хозяйства.
18. Природоохранный комплекс сооружений на оползнеопасных склонах в районе.
19. Природоохранный комплекс сооружений по защите населенного пункта от селей.
20. Ремонт или реконструкция природоохранного комплекса сооружений для защиты населенного пункта или земель хозяйства, территории предприятия от подтопления, затопления, волновой абразии, оползней и селей.
21. Эксплуатация природоохранного комплекса.

Формы заданий к ВКР и иных материалов, необходимых для оценивания результатов освоения образовательной программы приведены в Приложении к Программе ГИА.

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

6.4.1 Порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, решением ученого совета института государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (ВКР). Междисциплинарный (государственный) экзамен не проводится по решению Ученого совета института протокол № 5 от 29.08.2014 г.

Порядок защиты выпускной квалификационной работы регламентируется следующими документами: «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам бакалавратуры», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г., № 636 и Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 86 от 9 февраля 2016 г. «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам бакалавратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г., № 636», а так же локальными нормативными актами организации - Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам бакалавратуры (принято на заседании Ученого совета ФГБОУ ВО Донской ГАУ, прот.№5 от 26.01.2016г.), Порядок проведения итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, специалитета и бакалавратуры не имеющим государственной аккредитации, реализуемым в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте имени А.К. Кортунова ФГБОУ ВПО «Донской государственный аграрный университет» (принят ученым советом института, прот. №4 от 27.04.2015г.).

Для проведения государственной итоговой аттестации в вузе создается экзаменационная комиссия, действующая в течение календарного года. Экзаменационная комиссия состоит из председателя, секретаря и членов комиссии. Председатель экзаменационной комиссии утверждается не позднее 31 декабря года, предшествующего году проведения государственной итоговой аттестации. Он является лицом, не работающим в НИМИ. Председатель экзаменационной комиссии должен иметь учёную степень доктора наук и (или) учёное звание профессора, либо являться ведущим специалистом – представителем работодателя или объединения работодателей в соответствующей области профессиональной деятельности. Председатель организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к обучающимся при проведении государственной итоговой аттестации. Состав экзаменационной комиссии утверждается не позднее, чем за месяц до даты начала государственной итоговой аттестации. В состав экзаменационной комиссии включаются не менее 5 человек, из которых не менее 50 процентов являются ведущими специалистами – представителями работодателей в соответствующей области профессиональной деятельности, остальные – лицами, относящимися к профессорско-преподавательскому составу НИМИ и (или) иных организаций и (или) научными работниками, имеющими учёное звание и (или) учёную степень.

Не позднее, чем за 30 календарных дней до дня проведения первого аттестационного испытания вуз утверждает приказом расписание аттестационных испытаний, в котором указываются даты, время и место их проведения. Это расписание доводится до сведения обучающегося, председателя, членов и секретаря экзаменационной комиссии, руководителей и консультантов ВКР.

В целях осуществления контроля самостоятельного выполнения выпускных квалификационных работ, законченная ВКР подлежит обязательной проверке на оригинальность с помо-

щью системы «АНТИПЛАГИАТ. ВУЗ», в соответствии с Порядком проверки письменных работ обучающихся в НИМИ ДГАУ на оригинальность на основе системы «АНТИПЛАГИАТ. ВУЗ», утвержденным приказом № 122 от 13.11.2014 г. При получении задания на выполнение ВКР, обучающийся заполняет заявление установленной формы, в котором фиксируется факт ознакомления с требованием о проверке его работы системой «АНТИПЛАГИАТ. ВУЗ». Выполненная ВКР в виде единого файла, сохранённого как документ Microsoft Word, передаётся для проверки лицу из профессорско-преподавательского состава, ответственному за осуществление проверки. Ответственное лицо проводит проверку ВКР с помощью системы «АНТИПЛАГИАТ. ВУЗ», формирует справку о результатах проверки по установленной форме и передаёт её руководителю обучающегося. Результаты проверки учитываются руководителем и заведующим выпускающей кафедры при решении вопроса о допуске обучающегося к защите работы.

Законченная и оформленная выпускная квалификационная работа подписывается обучающимся, руководителем, консультантами и вместе с письменным отзывом руководителя (результаты проверки письменной работы системой «АНТИПЛАГИАТ. ВУЗ» прилагаются к отзыву руководителя), представляется заведующему кафедрой для утверждения.

Отзыв руководителя составляется по определенной форме о работе обучающегося в период подготовки ВКР. Как правило, в нем определяется соответствие содержания ВКР индивидуальному заданию, степень самостоятельности студента при выполнении ВКР, его инициативность, умение обобщать и делать соответствующие выводы. В отзыве руководитель выпускной квалификационной работы отмечает степень усвоения выпускником целым рядом компетенций, определенных для бакалавра менеджмента, а также способность и умение использовать полученные знания в самостоятельной работе. В отзыве руководитель ВКР также отмечает полноту, глубину и обоснованность решения поставленных вопросов, способность к самостоятельной профессиональной деятельности. В заключение руководитель указывает на достоинства, недостатки ВКР, грамотность и стиль изложения, а также по своему усмотрению освещает другие вопросы.

Выпускные квалификационные работы подлежат обязательному рецензированию с привлечением специалистов предприятий, организаций, учреждений, являющихся потребителями кадров данного направления, или профессоров и преподавателей смежных кафедр института или другого вуза. Состав рецензентов определяет кафедра. **Не допускается рецензирование ВКР работниками кафедры.** Рецензент проводит анализ ВКР и составляет письменную рецензию на неё. В рецензии выпускная квалификационная работа оценивается по форме и по содержанию. При этом отражаются следующие вопросы: заключение о соответствии выполненной работы заданию; характеристика выполнения каждого раздела работы, научная новизна, использование последних достижений науки и техники, опыта передовых предприятий, глубина обоснований принятых в работе решений; оценка качества выполнения работы; оценка работы в целом (положительная или отрицательная) и возможность её использования на производстве.

Рецензия подписывается рецензентом с указанием ФИО, ученого звания, ученой степени, места работы, должности, даты и заверяется в учреждении, в котором работает рецензент.

Обучающийся должен быть ознакомлен с содержанием отзыва руководителя и рецензии не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР.

Выпускная квалификационная работа должна быть полностью закончена, оформлена в соответствии с требованиями и представлена секретарю экзаменационной комиссии за 2 дня до защиты. В экзаменационную комиссию по защите ВКР до начала защиты выпускных работ представляются следующие документы:

- копия приказа об утверждении тем работ и руководителей;
- ВКР в одном экземпляре;
- рецензия на ВКР;
- отзыв руководителя;
- зачетная книжка,
- справка о результатах проверки работы с помощью системы «АНТИПЛАГИАТ. ВУЗ».

К защите ВКР допускаются студенты, своевременно предоставившие в экзаменационную комиссию ВКР и полностью выполнившие все требования программы обучения.

Защита ВКР происходит публично на заседании экзаменационной комиссии. В процессе проведения государственной итоговой аттестации в форме защиты ВКР устанавливается соответствие уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО. Для доклада студенту предоставляется не более 10 минут.

В докладе необходимо отразить тему и её актуальность, кратко охарактеризовать объект и предмет исследований, сформулировать цель работы, рассказать о полученных результатах и сделать выводы, сформулировать предложения по возможности использования предложений в практике управления и производственной деятельности.

При наличии публикаций по теме ВКР необходимо сообщить о них в докладе и предоставить ксерокопии публикаций вместе с текстом ВКР в экзаменационную комиссию.

Защита выпускной квалификационной работы осуществляется в следующей последовательности:

- представление председателям экзаменационной комиссии темы выпускной квалификационной работы студента членам комиссии;
- сообщение обучающегося с использованием наглядных материалов и компьютерной техники об основных результатах выпускной квалификационной работы (не более 10 минут);
- вопросы членов экзаменационной комиссии и присутствующих обучающемуся после доклада;
- ответы обучающегося на заданные вопросы;
- оглашение отзыва руководителя на выпускную квалификационную работу или при необходимости его выступление;
- оглашение рецензии;
- ответы студента на замечания рецензента.

Продолжительность защиты одной выпускной квалификационной работы, как правило, не должна превышать 45 минут.

Задача экзаменационной комиссии состоит в выявлении качеств профессиональной подготовки выпускника и принятии решения о присвоении ему высшего образования и квалификации «Бакалавр» по направлению подготовки.

После окончания защиты выпускных квалификационных работ, назначенных на текущий день, проводится закрытое заседание экзаменационной комиссии. На основе открытого голосования посредством большинства голосов определяется оценка по каждой работе. После заседания экзаменационной комиссии выпускникам объявляются результаты защиты работ.

Выпускникам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, присуждается квалификационная степень бакалавра и выдается диплом о высшем образовании и о квалификации - бакалавра государственного образца

Результаты работы экзаменационной комиссии оформляются протоколами.

По окончании работы экзаменационной комиссии председатель составляет отчет, который обсуждается на Ученом совете факультета. Отчеты представляются в двух экземплярах в учебную часть института, один для предоставления в двухмесячный срок после завершения государственной итоговой аттестации в Департамент научно-технологической политики и образования, а другой экземпляр хранится в течение пяти лет до передачи в архив института.

Тексты ВКР размещаются вузом в электронно-библиотечной системе. Доступ лиц к текстам ВКР обеспечивается с соблюдением требований законодательства Российской Федерации с учётом необходимости изъятия производственных, технических, экономических, организационных и иных сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, в соответствии с решением правообладателя.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации в связи с неявкой на защиту ВКР по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей и по другим причинам, перечень которых установлен вузом) вправе пройти государственную итоговую аттестацию в течение 6 месяцев после завершения

официальных защит ВКР. При этом обучающийся должен предоставить документ, подтверждающий причину его отсутствия.

6.4.2 Порядок апелляции результатов аттестационных испытаний

По результатам аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Для проведения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации в вузе создается апелляционная комиссия, действующая в течение календарного года. Апелляционная комиссия состоит из Председателя и членов комиссии. Она действует в течение года. Председателем апелляционной комиссии утверждается руководитель вуза. В состав апелляционной комиссии включаются не менее 4 человек из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу вуза и не входящих в состав экзаменационной комиссии.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения аттестационного испытания, или выставлении заниженной оценки. Апелляция подаётся лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания экзаменационной комиссии, заключение председателя экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении аттестационного испытания, а также выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию на неё.

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашается председатель экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию. Заседание апелляционной комиссии проводит её председатель.

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

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

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат аттестационного испытания. В этом случае результат проведения аттестационного испытания подлежит аннулированию. Протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передаётся в экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные образовательной организацией.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами аттестационного испытания апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата аттестационного испытания;
- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии передаётся в экзаменационную комиссию не позднее следующего рабочего дня и является основанием для аннулирования ранее выставленного результата аттестационного испытания и выставления нового.

Решение комиссии принимается простым большинством голосов состава комиссии, участвовавших в заседании. При равном числе голосов председатель обладает правом решающего голоса. Протокол заседания апелляционной комиссии подписывается её председателем.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

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.

Повторное проведение аттестационного испытания обучающегося осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в вузе в соответствии со стандартом. Апелляция на повторное проведение аттестационного испытания не принимается.

6.4.3 Перечень методических материалов для определения процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

Наименование документа	Режим доступа
Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам бакалавратуры», утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г., № 636	http://www.ngma.su/sveden/document/index.php
Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 86 от 9 февраля 2016 г. «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам бакалавратуры, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г., № 636	http://www.ngma.su/sveden/document/index.php
Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам бакалавратуры (принято на заседании Ученого совета ФГБОУ ВО Донской ГАУ, прот. №5 от 26.01.2016г.	http://192.168.100.12/oi/document/index.php
Порядок проведения итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, специалитета и бакалавратуры не имеющим государственной аккредитации, реализуемым в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте имени А.К. Кортунова ФГБОУ ВПО «Донской государственный аграрный университет» (принят ученым советом института, прот. №4 от 27.04.2015г.	http://192.168.100.12/oi/document/index.php

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1 Учебная литература

Основная литература

1. Природообустройство [Текст] : учебник для вузов по направл. "Природообустройство и водопользование" (бакалавр и магистр) / А. И. Голованов [и др.] ; под ред. А.И. Голованова . - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : Лань, 2015. - 557 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-8114-1807-7 : 1600-06. - 60 экз.

2. Природообустройство [Электронный ресурс] : учебник / Голованов А.И., Зимин Ф.М., Козлов Д.В., Корнеев И.В. - Электрон. дан. - Москва : Лань", 2015. - Гриф УМО. - ISBN 978-5-8114-1807-7. - - Режим доступа: <http://e.lanbook.com>. - 27.08.2016.

3. Природообустройство: территории бассейновых геосистем [Текст] : учеб. пособие [для студ. спец. 280402- "Природоохр. обустройство территорий"; 280401-"Мелиор., рекультивация и охр. земель"] / В. Л. Бондаренко [и др.] ; под общ. ред. И.С. Румянцева. - Ростов н/Д : MapT, 2010. - 527 с. - (Учебный курс). - ISBN 978-5-241-00966-1 : 325-00. - 168 экз.

4. Голованов А.И. Рекультивация нарушенных земель [Текст] : учебник для вузов по направл. «Природообустройство и водопользование» (бакалавр и магистр) / А.И. Голованов, Ф.М. Зимин, В.И. Сметанин ; под ред. А.И. Голованова. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб. [и др.] : Лань, 2015. – 326 с. - 15 экз.

5. Голованов, А. И. Рекультивация нарушенных земель [Электронный ресурс] : учебник / А. И. Голованов ; Голованов А.И., Зимин Ф.М., Сметанин В.И. - Электрон. дан. - Москва : Лань", 2015. - Гриф УМО. - ISBN 978-5-8114-1808-4. - - Режим доступа: <http://e.lanbook.com>. - 27.08.2016.

6. Иванов, Е.С. Технология и организация работ при строительстве объектов природообустройства и водопользования [Текст] : учебник для вузов по направл. "Природообустр-во и водо-

пользование" / Е. С. Иванов. - М. : АСВ, 2014. - 559 с. - Гриф Мин. с.х. - ISBN 978-5-4323-0018-8 : 984-00. - 40 экз.

7. Иванов, Е.С. Организация строительства объектов природообустройства [Текст] : учеб. пособие для вузов по направл. 280400 "Природообустр-во" и 280300 "Водные ресурсы и водопользование" / Е. С. Иванов. - М. : КолосС, 2009. - 415 с. - (Учебники и учеб. пособия для студ. вузов). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-9532-0690-7 : 773-70. - 25 экз.

Дополнительная литература

8. Галактионова, Л. Учебно-методические основы подготовки выпускной квалификационной работы : учебное пособие [Электронный ресурс] / Л. Галактионова, А.М. Русанов, А.В. Васильченко ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Электрон. дан. - Оренбург : ОГУ, 2014. - 98 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2016.

9. Толок, Ю.И. Патентные исследования при выполнении выпускной квалификационной (дипломной) работы [Электронный ресурс]: учебное издание / Ю.И. Толок, Т.В. Толок ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. - Электрон. дан. - Казань : КНИТУ, 2012. - 135 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2016.

10. Федорян, А.В. Обследование, мониторинг и экологическая оценка территорий [Текст] : курс лекций для студ. направл. подготовки 280100 – "Природообустройство и водопользование" профиль "Природоохранное обустройство территорий" / А. В. Федорян ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 89 с. - 20 экз.

11. Федорян, А.В. Обследование, мониторинг и экологическая оценка территорий [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. направл. подготовки 280100 – "Природообустройство и водопользование" профиль "Природоохранное обустройство территорий" / А. В. Федорян ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 880 KB. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

12. Федорян, А.В. Обследование, мониторинг и экологическая оценка территорий. Обследование и оценка шумового загрязнения урбанизированных территорий [Текст] : практикум для вып. курс. раб. и провед. практ. занятий студ. направл. подготовки 280100 – "Природообустройство и водопользование" профиль "Природоохранное обустройство территорий" / А. В. Федорян ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 43 с. - б/ц. – 25 экз.

13. Федорян, А.В. Обследование, мониторинг и экологическая оценка территорий. Обследование и оценка шумового загрязнения урбанизированных территорий [Электронный ресурс] : практикум для вып. курс. раб. и провед. практ. занятий студ. направл. подготовки 280100 – "Природообустройство и водопользование" профиль "Природоохранное обустройство территорий" / А. В. Федорян ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 1,69 MB. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

14. Строительство природоохранных сооружений [Текст]: метод. указ. к практ. занятиям и сам. работе студ. по направл. "Природообустройство и водопользование" и "Строительство" / Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. техносферной без-ти и природообуст-ва. ; сост. В.Н. Донец, В.П. Дьяков. - Новочеркасск, 2015. - 78 с. - б/ц. -25 экз.

15. Строительство природоохранных сооружений [Электронный ресурс]: метод. указ. к практ. занятиям и сам. работе студ. по направл. "Природообустройство и водопользование" и "Строительство" / Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. техносферной без-ти и природообуст-ва. ; сост. В.Н. Донец, В.П. Дьяков. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. - 78 с. - ЖМД ; PDF ; 2,60 MB. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

16. Ткачев, А.А. Гидротехнические сооружения природоохранных комплексов [Текст] : курс лекций для студ. направл. подготовки «Природообустройство и водопользование», профиля «Природоохранное обустр-во тер-рий» / А. А. Ткачев ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 88 с. - б/ц. – 25 экз.

17. Ткачев, А.А. Гидротехнические сооружения природоохранных комплексов [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. направл. подготовки «Природообустройство и водопользование», профиля «Природоохранное обустр-во тер-рий» / А. А. Ткачев ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т

ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 7,66 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

18. Ткачев, А.А. Природоохранные сооружения [Текст] : курс лекций для студ. спец. 280402 - "Природоохр. обустр-во тер-рий" / А. А. Ткачев ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 113 с. - б/ц. – 25 экз.

19. Ткачев, А.А. Природоохранные сооружения [Текст] : курс лекций для студ. спец. 280402 - "Природоохр. обустр-во тер-рий" / А. А. Ткачев ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. - 78 с. - ЖМД ; PDF ; 4,79 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

20. Персикова, Л.В. Природоохранные сооружения [Текст] : курс лекций [для студ. спец. "ГТС" и бакалавров направл. подгот. "Стр-во"] / Л. В. Персикова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 97 с. - б/ц. – 25 экз.

21. Персикова, Л.В. Природоохранные сооружения [Электронный ресурс] : курс лекций [для студ. спец. "ГТС" и бакалавров направл. подгот. "Стр-во"] / Л. В. Персикова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 4,38 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

22. Городков, А.В. Архитектура, проектирование и организация культурных ландшафтов [Текст] : учеб. пособие для вузов по направл. подготовки 280100 "Природообустр-во и водопользование" / А. В. Городков. - СПб. : Проспект Науки, 2013. - 415 с. - Гриф УМО. - ISBN 978-5-903090-90-7 : 1454-07. - 30 экз

23. Филонов, С.В. . Архитектура, проектирование и организация культурных ландшафтов [Текст] : курс лекций для студ. направл. "Природообустройство и водопользование" профиль "Природоохр. обустр-во тер-рий" / С. В. Филонов ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 100 с. - б/ц. – 25 экз.

24. Филонов, С.В. . Архитектура, проектирование и организация культурных ландшафтов [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. направл. "Природообустройство и водопользование" профиль "Природоохр. обустр-во тер-рий" / С. В. Филонов ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 1,10 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

25. Комплексное обустройство территорий [Текст] : метод. указ. для курс. проектирования для студ. направл. "Природообустр-во и водопользование" профиль "Природоохр. обустр-во тер-рий" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. водохоз. и дор. стр-ва ; сост. С.В. Филонов. - Новочеркасск, 2016. - 63 с. - б/ц. – 2 экз.

26. Комплексное обустройство территорий [Электронный ресурс] : метод. указ. для курс. проектирования для студ. направл. "Природообустройство и водопользование" профиль "Природоохр. обустройство территорий" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. водохоз. и дор. стр-ва ; сост. С.В. Филонов. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2016. - ЖМД ; PDF ; 8, 4 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

27. Комплексное обустройство территорий [Текст] : метод. указ. для курс. проектирования для студ. направл. "Природообустройство и водопользование" профиль "Природоохр. обустройство территорий" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. водохоз. и дор. стр-ва ; сост. С.В. Филонов. - Новочеркасск, 2016.

28. Филонов, С.В. . Комплексное обустройство территорий [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. направл. "Природообустройство и водопользование", профиль "Природоохр. обустройство территорий". В 2-х ч. Ч.1 / С. В. Филонов ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2016. - ЖМД; PDF; 2,19 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

29. Филонов, С.В. . Комплексное обустройство территорий [Текст] : курс лекций [для студ. направл. "Природообустройство и водопользование", профиль "Природоохр. обустройство территорий"]. В 2-х ч. Ч.2 / С. В. Филонов ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2017.

30. Филонов, С.В. . Комплексное обустройство территорий [Электронный ресурс] : курс

лекций [для студ. направл. "Природообустройство и водопользование", профиль "Природоохранное обустройство территорий"]. В 2-х ч. Ч.2 / С. В. Филонов ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2017. - ЖМД; PDF; 1,52 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

31. Инженерная защита окружающей среды [Текст] : метод. указ. для практ. занятий и сам. работы для студ. оч. и заоч. формы обуч. по направл. подготовки "Строительство", "Природообустройство и водопользование", профиль "Природоохранное обустройство территорий" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. ГТС и строит. механики ; сост. В.А. Белов А.И., М.М. Мордвинцев. - Новочеркасск, 2015. - 50 с. - 19 экз

32. Васильев, А.М. Санитарная охрана территорий [Текст] : курс лекций для студ. направл. подготовки "Природообустройство и водопользование" / А. М. Васильев ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2015. - 70 с. - б/ц. – 35 экз.

33. Васильев, А.М. Санитарная охрана территорий [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. направл. подготовки "Природообустройство и водопользование" / А. М. Васильев ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. - ЖМД ; PDF ; 1,30 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

34. Ларичев, Т.А. Утилизация, переработка и захоронение промышленных отходов. Опорные конспекты [Электронный ресурс] / Т.А. Ларичев. - Электрон. дан. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2013. - 80 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2016..

35. Утилизация и переработка твёрдых бытовых отходов [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.С. Клинков, П.С. Беляев, В.Г. Однолько и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Электрон. дан. - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - 188 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2016.

36. Ресурсосберегающие технологии в природообустройстве [Текст] : метод. указ. к практич. занятиям, расч.-граф. и контр. работам для студ. оч. и заоч. форм обуч. направл. подгот. "Природообустройство и водопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. техносферная безопасность и природообуст-во ; сост.: В.М. Фёдоров, В. П. Дьяков, А.В. Лещенко [и др.]. - Новочеркасск, 2014. - 55 с. - б/ц. – 25 экз.

37. Ресурсосберегающие технологии в природообустройстве [Электронный ресурс] : метод. указ. к практич. занятиям, расч.-граф. и контр. работам для студ. оч. и заоч. форм обуч. направл. подгот. "Природообустройство и водопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. техносферная безопасность и природообуст-во ; сост.: В.М. Фёдоров, В. П. Дьяков, А.В. Лещенко [и др.]. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; . – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

38. Буравчук, Н.И. Ресурсосбережение в технологии строительных материалов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.И. Буравчук ; Федеральное агентство по образованию Российской Федерации, Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Южный федеральный университет". - Электрон. дан. - Ростов-н/Д : Издательство Южного федерального университета, 2009. - 224 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2016.

39. Мордвинцев М.М. Воздействия водохранилищных гидроузлов на окружающую среду [Текст] : учеб. пособие для дипломного проект. студ. направл. подготовки "Строительство" (ГТС) и "Природообуст-во и водопользование" / М. М. Мордвинцев, А. В. Федорян ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2010. - 218 с. - 42 экз

40. Мордвинцев М.М. Воздействия водохранилищных гидроузлов на окружающую среду [Электронный ресурс] : учеб. пособие для дипломного проект. студ. направл. подготовки "Строительство" (ГТС) и "Природообуст-во и водопользование" / М. М. Мордвинцев, А. В. Федорян - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2010. - ЖМД ; PDF ; 5,92 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

41. Мордвинцев М.М. Восстановление рек и водоёмов [Текст]: практикум для студ. на-

правл. 300 "Водные ресурсы и водопользование", - "Природообустр-во и водопользование" / М. М. Мордвинцев, Т. А. Богуславская; - Новочеркасск, 2011. - 25 экз

42. Мордвинцев М.М. Восстановление рек и водоёмов [Электронный ресурс]: практикум для студ. направл. 300 "Водные ресурсы и водопользование", - "Природообустр-во и водопользование" / М. М. Мордвинцев, Т. А. Богуславская; Электрон. дан. - Новочеркасск, 2011. - ЖМД ; PDF ; 4,11 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

43. Мордвинцев М.М. Инженерные мелиорации водных объектов [Текст]: учеб.пособие для студ.вузов по направл. Подготовки «Строительство» / М.М. Мордвинцев, Л.В. Персикова. – Новочеркасск, 2012. - 24 экз

44. Мордвинцев М.М. Инженерные мелиорации водных объектов [Электронный ресурс]: учеб.пособие для студ.вузов по направл. Подготовки «Строительство» / М.М. Мордвинцев, Л.В. Персикова. — Новочеркасск, 2012. - ЖМД ; PDF ; 16,52 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

45. Строительство природоохранных сооружений [Текст]: метод. указ. к практ. занятиям и сам. работе студ. по направл. "Природообустройство и водопользование" и "Строительство" / Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. техносферной без-ти и природообуст-ва. ; сост. В.Н. Донец, В.П. Дьяков. - Новочеркасск, 2015. –25 экз.

46. Строительство природоохранных сооружений [Электронный ресурс]: метод. указ. к практ. занятиям и сам. работе студ. по направл. "Природообустройство и водопользование" и "Строительство" / Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. техносферной без-ти и природообуст-ва. ; сост. В.Н. Донец, В.П. Дьяков. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. - ЖМД ; PDF ; 2,60 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

47. Лесникова, В.А. Нормирование и управление качеством окружающей среды [Электронный ресурс]: учебное пособие для бакалавров / В.А. Лесникова. - Электрон. дан. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 173 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2016..

48. Иванов, И.А. Технологии применения габионов в современном строительстве [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие / И.А. Иванов. - Электрон. дан. - Москва-Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. - 196 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2016.

49. Ветошкин, А. Г. Инженерная защита окружающей среды от вредных выбросов [Электронный ресурс] : учеб. пособие. В 2-х ч. / А. Г. Ветошкин. - 2-е изд. испр. и доп. - Электрон. дан. - Москва-Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. - 416 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2016.

50. Ветошкин, А.Г. Инженерная защита гидросферы от сбросов сточных вод [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Г. Ветошкин. - 2-е изд. испр. и доп. - Электрон. дан. - Москва-Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. - 296 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2016.

51. Ветошкин, А.Г. Инженерная защита атмосферы от вредных выбросов : учебно-практическое пособие / А.Г. Ветошкин. - 2-е изд. испр., доп. и перераб. - Москва-Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. - 316 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2016.

52. Турлов, А.Г. Строительство и реконструкция водохозяйственных сооружений : учебное пособие [Электронный ресурс]/ А.Г. Турлов ; Поволжский государственный технологический университет. - Электрон. дан. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2014. - 113 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2016.

53. Рябинин, Г.А. Энциклопедия строительства в водной среде: (термины, определения, понятия) [Электронный ресурс]/ Г.А. Рябинин, Б.Э. Годес, В.Ю. Годес ; Всемирная научная ассоциация, Санкт-Петербургский центр. - Электрон. дан. - СПб : Издательский дом «Петрополис», 2007. - 608 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2016.

54. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : метод. указ. по разработке раздела "Безопасность жизнедеятельности" выпускной квалиф. работы для студ. оч. и заоч. форм обуч. по направл. подгот. "Наземные транспортно-технолог. ср-ва", "Наземные транспортно-технолог. комплексы" и "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. техносферная безопасность и природообуст-во ; сост. Г.М. Сукало. - Новочеркасск, 2017.

7.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения программы

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ	http://www.mnr.gov.ru/
официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ (Департамент мелиорации)	http://www.mcх.ru/ministry/department/v7_show/70.htm
сайт группы компаний «Интеграл»	http://www.integral.ru/
официальный сайт ФГБНУ «Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации»	http://www.rosniipm.ru/about
официальный сайт ФГБНУ «Волжский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации»	http://www.volgniigim.ru/
официальный сайт ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт систем орошения и сельхозводоснабжения «Радуга»	http://www.raduga-poliv.ru/
Государственная публичная научно-техническая библиотека России	http://gpntb.ru/
Российская национальная библиотека	http://www.rsl.ru
Информационно-правовой портал «Гарант»	www.garant.ru /
Официальный сайт компании «КонсультантПлюс»	www.consultant.ru/
Официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	www.window.edu.ru -
Сайт для проведения Федерального интернет-тестирования в сфере профессионального образования	www.fepo.ru

7.4 Перечень информационных технологий используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

Наименование ресурса	Реквизиты договора
Microsoft OV. (Правоиспользования программы для ЭВМ Desktop Education ALNG Lic SAPk OLV E 1Y Academic Edition Enterprise (MS Windows XP, 7, 8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор № 53827/РНД1743 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.). Сублицензионный договор № 13264/РНД5195 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.). Сублицензионный договор № Tr000131808 от 19.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 19.12.2016 г. по 29.12.2017 г.). Сублицензионный договор № Tr000131826 от 20.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2016 г. по 29.12.2017 г.). Сублицензионный договор № Tr000131837 от 21.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.12.2016 г. по 29.12.2017 г.). Сублицензионный договор № Tr000131849 от 23.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 23.12.2016 г. по 29.12.2017 г.).

	Сублицензионный договор № Tr000131856 от 26.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 26.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131864 от 27.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 27.12.2016 г. по 29.12.2017 г.)
СПС Консультант Бизнес Рег. № 706162; СПС Деловые бумаги Рег. № 285020; СПС Консультант Бухгалтер: Вопросы-ответы Рег. № 582106	Договор № 29-С/св об оказании информационных услуг с использованием экземпляра(ов) Системы КонсультантПлюс от 11.01.2016 г. ООО «Софт-Информ» (с 11.01.2016 г. по 30.06.2016 г.)
СПС Консультант Бюджетные организации Рег. № 91086	Договор № 27-С об оказании информационных услуг с использованием экземпляра(ов) Системы КонсультантПлюс от 11.01.2016 г. ООО «Софт-Информ» (с 11.01.2016 г. по 30.06.2016 г.)
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. AutodeskAcademicResourceCenter(бессрочно)
Программное обеспечение компании Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe Flash Player и др.)	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров PlatformClients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).
«eLIBRARY.RU»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX №SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г (срок действия с 24.03.2016г. по 26.03.2017г.)
ЭБС «Университетскаябиблиотекаонлайн»	Договор № 008-01/2017 об оказании информационных услуг от 19.01.2017г. с ООО «НексМедиа» (срок действия с 19.01.2017 г. по 10.01.2018 г.)
ЭБС «Университетскаябиблиотекаонлайн»	Договор № 216-12/15 об оказании информационных услуг от 19.01.2016г. с ООО «НексМедиа» (срок действия с 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г.)
ЭБС «Лань»	Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 20.02.2017 г. по 20.02.2018 г.)
ЭБС «Лань»	Договор №5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2016 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 21.02.2016 г. по 20.02.2017 г.)

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Контактная работа со студентами, включая консультации по ВКР проводятся в специализированных аудиториях а.353, а. 354, а. 355.

Аудитория	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, наглядные пособия и другие дидактические материалы, обеспечивающие проведение лабораторных и практических занятий, научно-исследовательской работы студентов с указанием наличия
353, 354	Ауд. 353. Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: – Учебно-наглядные пособия; – Шкаф со стеклом выс. Стратегия S75 Милано ср.; – Макеты строительных машин – 11 шт.; – Макеты строительной площадки – 2 шт.; – Экран (переносной) – 1 шт.;

	– Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук DEL – 1 шт., проектор ACER (переносной) – 1 шт.; – Доска для мела, магнитная BRAUBERG 100*150/300 см, 3-х элементная, зеленая; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя. Ауд. 354. Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: – Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия: – Учебные плакаты «Действия при чрезвычайных ситуациях» - 19 шт.; – Учебные плакаты «Порядок действий при помощи пострадавшим» - 2 шт.; – Шумомер - 1 шт.; – Гигрометр ВИТ-1 – 1 шт.; – Психрометр – 1 шт.; – Анемометр чашечный – 1 шт.; – Анемометр крыльчатый – 1 шт.; – Доска для мела, магнитная BRAUBERG 100*150/300 см, 3-х элементная, зеленая; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
а. 355	Укомплектовано специализированной мебелью и компьютерной техникой с подключением к сети интернет: Компьютер ASER/ Монитор 21,5 – 9 шт.; Серверное оборудование (сервер) IMANGO Eskaler 525; Принтер CanonLBP-810; Источник Бесперебойного питания APC Back-UPSRS 1000; Коммутатор TP-LinkTL-SF 1016D; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.

Самостоятельная работа по написанию ВКР и подготовке к защите проводится в специализированных помещениях П21, П22, П19, П18, П17, а 270 оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Защиты выпускных квалификационных работ проводятся в форме докладов с презентацией или чертежами в специализированных лекционных аудиториях (а.118, 114, 348), оборудованных видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и компьютерами, имеющими выход в сеть Интернет.

9. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Содержание и условия проведения государственной итоговой аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов корректируются при наличии таких обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, а так же методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 №АК-44-05 вн), Положением о методике оценки степени возможности включения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в общий образовательный процесс (НИМИ, 2015); Положением об обучении лиц с ограниченными

возможностями здоровья и инвалидов в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте (НИМИ, 2015).

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями государственная итоговая аттестация проводится с учётом особенностей их психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При проведении государственной итоговой аттестации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями обеспечивается соблюдение следующих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создаёт трудностей для обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учётом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, общаться с членами экзаменационной комиссии);
- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами с учётом индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные комнаты и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

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

По письменному заявлению инвалида продолжительность его выступления при защите выпускной квалификационной работе может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности не более, чем на 15 минут. Письменное заявление обучающегося инвалида о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации должно быть подано не позднее, чем за 3 месяца до проведения государственной итоговой аттестации.

10. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В ПРОГРАММЕ

В программу на 2017 - 2018 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов программы:

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Галактионова, Л. Учебно-методические основы подготовки выпускной квалификационной работы : учебное пособие [Электронный ресурс] / Л. Галактионова, А.М. Русанов, А.В. Васильченко ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Электрон. дан. - Оренбург : ОГУ, 2014. - 98 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru> - 30.08.2017.

2. Толоч, Ю.И. Патентные исследования при выполнении выпускной квалификационной (дипломной) работы [Электронный ресурс]: учебное издание / Ю.И. Толоч, Т.В. Толоч ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. - Электрон. дан. - Казань : КНИТУ, 2012. - 135 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru> - 30.08.2017.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы

ВКР могут разрабатываться по следующим основным направлениям.

1. Инженерная защита территорий от подтопления:

- строительство закрытой коллекторно-дренажной сети;
- строительство открытой коллекторно-дренажной сети;
- строительство перекачечных насосных станций.

2. Инженерная защита территорий от затопления:

- строительство противопаводковых водоемов;
- строительство руслорегулирующих сооружений;
- строительство дамб обвалования;
- искусственное повышение поверхности территории.

3. Инженерная защита территорий от оползней и селей:

- строительство противооползневых удерживающих сооружений и подпорных стен;
- строительство селезащитных и селепропускных сооружений.

4. Обустройство и восстановление водных объектов:

- расчистка русел рек;
- спрямление русел рек;
- очистка водоемов;
- берегоукрепительные работы;
- устройство набережных;
- благоустройство прибрежной территории и рекреационных зон.

5. Защита и улучшение земельных угодий и территорий:

- строительство противоэрозионных прудов;
- противоэрозионные комплексы на водосборах;
- засыпка оврагов и балок;
- выполаживание и террасирование склонов;
- планировочные работы;
- культуртехнические работы;
- рекультивация карьеров, отвалов и терриконов.

6. Захоронение отходов производства и потребления:

- строительство полигонов твердых бытовых отходов;

- строительство полигонов промышленных отходов;
 - устройство противофильтрационных экранов и завес;
 - ликвидация несанкционированных свалок и полигонов.
- 7. Очистка и утилизация отходов производства и потребления:**
- строительство очистных сооружений канализации;
 - строительство мусороперерабатывающих и мусоросжигающих заводов.
- 8. Эксплуатация природоохранных комплексов и сооружений.**
- 9. Капитальный ремонт природоохранных комплексов и сооружений.**
- 10. Реконструкция природоохранных комплексов и сооружений.**
- 11. Оценка воздействия объектов на окружающую среду;**
- оценка и борьба с шумовым загрязнением;
 - оценка и борьба с выбросами загрязняющих веществ в атмосферу;
 - оценка и борьба со сбросами загрязняющих веществ в поверхностные источники;
 - проектирование санитарно-защитной зоны предприятия и др.

Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» по профилю «Природоохранное обустройство территорий»:

1. Природоохранное обустройство территории населенного пункта.
2. Природоохранное обустройство территории или санитарно-защитной зоны промышленного предприятия.
3. Природоохранные мероприятия на землях сельхозпредприятия.
4. Утилизация отходов потребления населенного пункта.
5. Захоронение промышленных отходов предприятия.
6. Сооружения по переработке твердых бытовых отходов населенного пункта.
7. Сооружения по очистке сточных вод населенного пункта.
8. Оценка воздействия объекта на окружающую среду.
9. Проектирование санитарно-защитной зоны предприятия.
10. Природоохранный комплекс сооружений на водосборе балки, на овражно-балочной сети.
11. Природоохранный комплекс сооружений в бассейне реки, ручья, пруда, в зоне влияния водохранилища.
12. Комплекс природоохранных мероприятий по защите от паводков, наводнений населенного пункта или земель хозяйства.
13. Улучшение экологического состояния реки, водоема.
14. Природоохранное обустройство прибрежной полосы (водоохранной зоны) реки или водоема.
15. Природоохранные мероприятия по борьбе с негативным воздействием вод реки на земли хозяйства, населенного пункта.
16. Комплекс природоохранных мероприятий по предотвращению волновой абразии.
17. Комплекс природоохранных мероприятий по защите от подтопления населенного пункта или земель хозяйства.
18. Природоохранный комплекс сооружений на оползнеопасных склонах в районе.
19. Природоохранный комплекс сооружений по защите населенного пункта от селей.
20. Ремонт или реконструкция природоохранного комплекса сооружений для защиты населенного пункта или земель хозяйства, территории предприятия от подтопления, затопления, волновой абразии, оползней и селей.
21. Эксплуатация природоохранного комплекса.

Формы заданий к ВКР и иных материалов, необходимых для оценивания результатов освоения образовательной программы приведены в Приложении к Программе ГИА.

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

6.4.3 Перечень методических материалов для определения процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

Наименование документа	Режим доступа
Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г., № 636	http://www.ngma.su/sveden/document/index.php
Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 86 от 9 февраля 2016 г. «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г., № 636	http://www.ngma.su/sveden/document/index.php
Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (принято на заседании Ученого совета ФГБОУ ВО Донской ГАУ, прот. №8 от 29.03.2016г.	http://87.117.2.46:8070/oi/docum/index.php
Порядок проведения итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, специалитета и магистратуры не имеющим государственной аккредитации, реализуемым в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте имени А.К. Кортунова ФГБОУ ВПО «Донской государственный аграрный университет» (принят ученым советом института, прот. №4 от 27.04.2015г.	http://87.117.2.46:8070/oi/docum/index.php
Перечень уважительных причин неявки обучающихся на государственное аттестационное испытание (принят ученым советом института, прот. №5 от 27.01.2016г.	http://87.117.2.46:8070/oi/docum/index.php

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1 Учебная литература

Основная литература

1. Природообустройство [Текст] : учебник для вузов по направл. "Природообустройство и водопользование" (бакалавр и магистр) / А. И. Голованов [и др.] ; под ред. А.И. Голованова . - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : Лань, 2015. - 557 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-8114-1807-7 : 1600-06. - 60 экз.

2. Природообустройство [Электронный ресурс] : учебник / Голованов А.И., Зимин Ф.М., Козлов Д.В., Корнеев И.В. - Электрон. дан. - Москва : Лань", 2015. - Гриф УМО. - ISBN 978-5-8114-1807-7. - - Режим доступа: <http://e.lanbook.com>. - 27.08.2017.

3. Природообустройство: территории бассейновых геосистем [Текст] : учеб. пособие [для студ. спец. 280402- "Природоохр. обустройство территорий", 280401- "Мелиор., рекультивация и охр. земель"] / В. Л. Бондаренко [и др.] ; под общ. ред. И.С. Румянцева. - Ростов н/Д : МарТ, 2010. - 527 с. - (Учебный курс). - ISBN 978-5-241-00966-1 : 325-00. - 168 экз.

4. Голованов А.И. Рекультивация нарушенных земель [Текст] : учебник для вузов по направл. «Природообустройство и водопользование» (бакалавр и магистр) / А.И. Голованов, Ф.М. Зимин, В.И. Сметанин ; под ред. А.И. Голованова. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб. [и др.] : Лань, 2015. – 326 с. - 15 экз.

5. Голованов, А. И. Рекультивация нарушенных земель [Электронный ресурс] : учебник

/ А. И. Голованов ; Голованов А.И., Зимин Ф.М., Сметанин В.И. - Электрон. дан. - Москва : Лань", 2015. - Гриф УМО. - ISBN 978-5-8114-1808-4. - - Режим доступа: <http://e.lanbook.com>. - 27.08.2017.

6. Иванов, Е.С. Технология и организация работ при строительстве объектов природообустройства и водопользования [Текст] : учебник для вузов по направл. "Природообустр-во и водопользование" / Е. С. Иванов. - М. : АСВ, 2014. - 559 с. - Гриф Мин. с.х. - ISBN 978-5-4323-0018-8 : 984-00. - 40 экз.

7. Иванов, Е.С. Организация строительства объектов природообустройства [Текст] : учеб. пособие для вузов по направл. 280400 "Природообустр-во" и 280300 "Водные ресурсы и водопользование" / Е. С. Иванов. - М. : КолосС, 2009. - 415 с. - (Учебники и учеб. пособия для студ. вузов). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-9532-0690-7 : 773-70. - 25 экз.

Дополнительная литература

8. Галактионова, Л. Учебно-методические основы подготовки выпускной квалификационной работы : учебное пособие [Электронный ресурс] / Л. Галактионова, А.М. Русанов, А.В. Васильченко ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Электрон. дан. - Оренбург : ОГУ, 2014. - 98 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2017.

9. Толок, Ю.И. Патентные исследования при выполнении выпускной квалификационной (дипломной) работы [Электронный ресурс]: учебное издание / Ю.И. Толок, Т.В. Толок ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. - Электрон. дан. - Казань : КНИТУ, 2012. - 135 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2017.

10. Федорян, А.В. Обследование, мониторинг и экологическая оценка территорий [Текст] : курс лекций для студ. направл. подготовки 280100 – "Природообустройство и водопользование" профиль "Природоохранное обустройство территорий" / А. В. Федорян ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 89 с. - 20 экз.

11. Федорян, А.В. Обследование, мониторинг и экологическая оценка территорий [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. направл. подготовки 280100 – "Природообустройство и водопользование" профиль "Природоохранное обустройство территорий" / А. В. Федорян ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 880 KB. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

12. Федорян, А.В. Обследование, мониторинг и экологическая оценка территорий. Обследование и оценка шумового загрязнения урбанизированных территорий [Текст] : практикум для вып. курс. раб. и провед. практ. занятий студ. направл. подготовки 280100 – "Природообустройство и водопользование" профиль "Природоохранное обустройство территорий" / А. В. Федорян ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 43 с. - б/ц. – 25 экз.

13. Федорян, А.В. Обследование, мониторинг и экологическая оценка территорий. Обследование и оценка шумового загрязнения урбанизированных территорий [Электронный ресурс] : практикум для вып. курс. раб. и провед. практ. занятий студ. направл. подготовки 280100 – "Природообустройство и водопользование" профиль "Природоохранное обустройство территорий" / А. В. Федорян ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 1,69 MB. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

14. Строительство природоохранных сооружений [Текст]: метод. указ. к практ. занятиям и сам. работе студ. по направл. "Природообустройство и водопользование" и "Строительство" / Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. техносферной без-ти и природообустр-ва. ; сост. В.Н. Донец, В.П. Дьяков. - Новочеркасск, 2015. - 78 с. - б/ц. -25 экз.

15. Строительство природоохранных сооружений[Электронный ресурс]: метод. указ. к практ. занятиям и сам. работе студ. по направл. "Природообустройство и водопользование" и "Строительство" / Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. техносферной без-ти и природообустр-ва. ; сост. В.Н. Донец, В.П. Дьяков. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. - 78 с. - ЖМД ; PDF ; 2,60 MB. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

16. Ткачев, А.А. Гидротехнические сооружения природоохранных комплексов [Текст] : курс лекций для студ. направл. подготовки «Природообустройство и водопользование», профиля «Природоохранное обустр-во тер-рий» / А. А. Ткачев ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Но-

вочеркасск, 2014. - 88 с. - б/ц. - 25 экз.

17. Ткачев, А.А. Гидротехнические сооружения природоохранных комплексов [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. направл. подготовки «Природообустройство и водопользование», профиля «Природоохранное обустройство территорий» / А. А. Ткачев ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 7,66 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

18. Ткачев, А.А. Природоохранные сооружения [Текст] : курс лекций для студ. спец. 280402 - "Природоохр. обустройство территорий" / А. А. Ткачев ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 113 с. - б/ц. - 25 экз.

19. Ткачев, А.А. Природоохранные сооружения [Текст] : курс лекций для студ. спец. 280402 - "Природоохр. обустройство территорий" / А. А. Ткачев ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. - 78 с. - ЖМД ; PDF ; 4,79 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

20. Персикова, Л.В. Природоохранные сооружения [Текст] : курс лекций [для студ. спец. "ГТС" и бакалавров направл. подгот. "Стр-во"] / Л. В. Персикова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 97 с. - б/ц. - 25 экз.

21. Персикова, Л.В. Природоохранные сооружения [Электронный ресурс] : курс лекций [для студ. спец. "ГТС" и бакалавров направл. подгот. "Стр-во"] / Л. В. Персикова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 4,38 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

22. Городков, А.В. Архитектура, проектирование и организация культурных ландшафтов [Текст] : учеб. пособие для вузов по направл. подготовки 280100 "Природообустройство и водопользование" / А. В. Городков. - СПб. : Проспект Науки, 2013. - 415 с. - Гриф УМО. - ISBN 978-5-903090-90-7 : 1454-07. - 30 экз

23. Филонов, С.В. . Архитектура, проектирование и организация культурных ландшафтов [Текст] : курс лекций для студ. направл. "Природообустройство и водопользование" профиль "Природоохр. обустройство территорий" / С. В. Филонов ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 100 с. - б/ц. - 25 экз.

24. Филонов, С.В. . Архитектура, проектирование и организация культурных ландшафтов [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. направл. "Природообустройство и водопользование" профиль "Природоохр. обустройство территорий" / С. В. Филонов ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 1,10 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

25. Комплексное обустройство территорий [Текст] : метод. указ. для курс. проектирования для студ. направл. "Природообустройство и водопользование" профиль "Природоохр. обустройство территорий" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. водохоз. и дор. стр-ва ; сост. С.В. Филонов. - Новочеркасск, 2016. - 63 с. - б/ц. - 2 экз.

26. Комплексное обустройство территорий [Электронный ресурс] : метод. указ. для курс. проектирования для студ. направл. "Природообустройство и водопользование" профиль "Природоохранное обустройство территорий" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. водохоз. и дор. стр-ва ; сост. С.В. Филонов. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2016. - ЖМД ; PDF ; 8,4 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

27. Комплексное обустройство территорий [Текст] : метод. указ. для курс. проектирования для студ. направл. "Природообустройство и водопользование" профиль "Природоохранное обустройство территорий" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. водохоз. и дор. стр-ва ; сост. С.В. Филонов. - Новочеркасск, 2016.

28. Филонов, С.В. . Комплексное обустройство территорий [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. направл. "Природообустройство и водопользование", профиль "Природоохранное обустройство территорий". В 2-х ч. Ч.1 / С. В. Филонов ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2016. - ЖМД ; PDF ; 2,19 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

29. Филонов, С.В. . Комплексное обустройство территорий [Текст] : курс лекций [для студ.

направл. "Природообустройство и водопользование", профиль "Природоохранное обустройство территорий"]. В 2-х ч. Ч.2 / С. В. Филонов ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2017.

30. Филонов, С.В. . Комплексное обустройство территорий [Электронный ресурс] : курс лекций [для студ. направл. "Природообустройство и водопользование", профиль "Природоохранное обустройство территорий"]. В 2-х ч. Ч.2 / С. В. Филонов ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2017. - ЖМД; PDF; 1,52 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

31. Инженерная защита окружающей среды [Текст] : метод. указ. для практ. занятий и сам. работы для студ. оч. и заоч. формы обуч. по направл. подготовки "Строительство", "Природообустройство и водопользование", профиль "Природоохранное обустройство территорий" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. ГТС и строит. механики ; сост. В.А. Белов А.И., М.М. Мордвинцев. - Новочеркасск, 2015. - 50 с. - 19 экз

32. Васильев, А.М. Санитарная охрана территорий [Текст] : курс лекций для студ. направл. подготовки "Природообустройство и водопользование" / А. М. Васильев ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2015. - 70 с. - б/ц. – 35 экз.

33. Васильев, А.М. Санитарная охрана территорий [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. направл. подготовки "Природообустройство и водопользование" / А. М. Васильев ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. - ЖМД ; PDF ; 1,30 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

34. Ларичев, Т.А. Утилизация, переработка и захоронение промышленных отходов. Опорные конспекты [Электронный ресурс]/ Т.А. Ларичев. - Электрон. дан. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2013. - 80 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2017..

35. Утилизация и переработка твёрдых бытовых отходов [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.С. Клинков, П.С. Беляев, В.Г. Однолько и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Электрон. дан. - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - 188 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2017.

36. Ресурсосберегающие технологии в природообустройстве [Текст] : метод. указ. к практич. занятиям, расч.-граф. и контр. работам для студ. оч. и заоч. форм обуч. направл. подгот. "Природообустройство и водопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. техносферная безопасность и природообуст-во ; сост.: В.М. Фёдоров, В. П. Дьяков, А.В. Лещенко [и др.]. - Новочеркасск, 2014. - 55 с. - б/ц. – 25 экз.

37. Ресурсосберегающие технологии в природообустройстве [Электронный ресурс] : метод. указ. к практич. занятиям, расч.-граф. и контр. работам для студ. оч. и заоч. форм обуч. направл. подгот. "Природообустройство и водопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. техносферная безопасность и природообуст-во ; сост.: В.М. Фёдоров, В. П. Дьяков, А.В. Лещенко [и др.]. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; . – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

38. Буравчук, Н.И. Ресурсосбережение в технологии строительных материалов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.И. Буравчук ; Федеральное агентство по образованию Российской Федерации, Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Южный федеральный университет". - Электрон. дан. - Ростов-н/Д : Издательство Южного федерального университета, 2009. - 224 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2017.

39. Мордвинцев М.М. Воздействия водохранилищных гидроузлов на окружающую среду [Текст] : учеб. пособие для дипломного проект. студ. направл. подготовки "Строительство" (ГТС) и "Природообуст-во и водопользование" / М. М. Мордвинцев, А. В. Федорян ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2010. - 218 с. - 42 экз

40. Мордвинцев М.М. Воздействия водохранилищных гидроузлов на окружающую среду [Электронный ресурс] : учеб. пособие для дипломного проект. студ. направл. подготовки "Строи-

тельство" (ГТС) и "Природообустр-во и водопользование" / М. М. Мордвинцев, А. В. Федорян-Электрон. дан. - Новочеркасск, 2010. - ЖМД ; PDF ; 5,92 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

41. Мордвинцев М.М. Восстановление рек и водоёмов [Текст]: практикум для студ. направл. 300 "Водные ресурсы и водопользование", - "Природообустр-во и водопользование" / М. М. Мордвинцев, Т. А. Богуславская; - Новочеркасск, 2011. - 25 экз

42. Мордвинцев М.М. Восстановление рек и водоёмов [Электронный ресурс]: практикум для студ. направл. 300 "Водные ресурсы и водопользование", - "Природообустр-во и водопользование" / М. М. Мордвинцев, Т. А. Богуславская; Электрон. дан. - Новочеркасск, 2011. - ЖМД ; PDF ; 4,11 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

43. Мордвинцев М.М. Инженерные мелиорации водных объектов [Текст]: учеб.пособие для студ.вузов по направл. Подготовки «Строительство» / М.М. Мордвинцев, Л.В. Персикова. – Новочеркасск, 2012. - 24 экз

44. Мордвинцев М.М. Инженерные мелиорации водных объектов [Электронный ресурс]: учеб.пособие для студ.вузов по направл. Подготовки «Строительство» / М.М. Мордвинцев, Л.В. Персикова. — Новочеркасск, 2012. - ЖМД ; PDF ; 16,52 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

45. Строительство природоохранных сооружений [Текст]: метод. указ. к практ. занятиям и сам. работе студ. по направл. "Природообустройство и водопользование" и "Строительство" / Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. техносферной без-ти и природообустр-ва. ; сост. В.Н. Донец, В.П. Дьяков. - Новочеркасск, 2015. –25 экз.

46. Строительство природоохранных сооружений [Электронный ресурс]: метод. указ. к практ. занятиям и сам. работе студ. по направл. "Природообустройство и водопользование" и "Строительство" / Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. техносферной без-ти и природообустр-ва. ; сост. В.Н. Донец, В.П. Дьяков. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. - ЖМД ; PDF ; 2,60 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

47. Лесникова, В.А. Нормирование и управление качеством окружающей среды [Электронный ресурс]: учебное пособие для бакалавров / В.А. Лесникова. - Электрон. дан. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 173 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2017..

48. Иванов, И.А. Технологии применения габионов в современном строительстве [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие / И.А. Иванов. - Электрон. дан. - Москва-Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. - 196 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2017.

49. Ветошкин, А. Г. Инженерная защита окружающей среды от вредных выбросов [Электронный ресурс] : учеб. пособие. В 2-х ч. / А. Г. Ветошкин. - 2-е изд. испр. и доп. - Электрон. дан. - Москва-Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. - 416 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2017.

50. Ветошкин, А.Г. Инженерная защита гидросферы от сбросов сточных вод [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Г. Ветошкин. - 2-е изд. испр. и доп. - Электрон. дан. - Москва-Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. - 296 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2017.

51. Ветошкин, А.Г. Инженерная защита атмосферы от вредных выбросов : учебно-практическое пособие / А.Г. Ветошкин. - 2-е изд. испр., доп. и перераб. - Москва-Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. - 316 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2017.

52. Турлов, А.Г. Строительство и реконструкция водохозяйственных сооружений : учебное пособие [Электронный ресурс]/ А.Г. Турлов ; Поволжский государственный технологический университет. - Электрон. дан. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2014. - 113 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2017.

53. Рябинин, Г.А. Энциклопедия строительства в водной среде: (термины, определения, понятия) [Электронный ресурс]/ Г.А. Рябинин, Б.Э. Годес, В.Ю. Годес ; Всемирная научная ассоциация, Санкт-Петербургский центр. - Электрон. дан. - СПб : Издательский дом «Петрополис», 2007. - 608 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2017.

54. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : метод. указ. по разработке раздела "Безопасность жизнедеятельности" выпускной квалиф. работы для студ. оч. и заоч. форм обуч. по направл.

подгот. "Наземные транспортно-технолог. ср-ва", "Наземные транспортно-технолог. комплексы" и "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. техносферная безопасность и природообуст-во ; сост. Г.М. Сукало. - Новочеркасск, 2017.

7.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения программы

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ	http://www.mnr.gov.ru/
официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ (Департамент мелиорации)	http://www.mcx.ru/ministry/department/v7_show/70.htm
сайт группы компаний «Интеграл»	http://www.integral.ru/
официальный сайт ФГБНУ «Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации»	http://www.rosniipm.ru/about
официальный сайт ФГБНУ «Волжский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации»	http://www.volgniigim.ru/
официальный сайт ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт систем орошения и сельхозводоснабжения «Радуга»	http://www.raduga-poliv.ru/
Государственная публичная научно-техническая библиотека России	http://gpntb.ru/
Российская национальная библиотека	http://www.rsl.ru
Информационно-правовой портал «Гарант»	www.garant.ru /
Официальный сайт компании «КонсультантПлюс»	www.consultant.ru/
Официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	www.window.edu.ru -
Сайт для проведения Федерального интернет-тестирования в сфере профессионального образования	www.fepo.ru

7.4 Перечень информационных технологий используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

Наименование ресурса	Реквизиты договора
MicrosoftOV. (Правоиспользования программы для ЭВМ Desktop Education ALNG LicSAPk OLV E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор № 53827/РНД1743 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.). Сублицензионный договор № 13264/РНД5195 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.). Сублицензионный договор № Tr000131808 от 19.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 19.12.2016 г. по 29.12.2017 г.). Сублицензионный договор № Tr000131826 от 20.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2016 г. по 29.12.2017 г.). Сублицензионный договор № Tr000131837 от 21.12.2016

	г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131849 от 23.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 23.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131856 от 26.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 26.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131864 от 27.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 27.12.2016 г. по 29.12.2017 г.)
СПС Консультант Бизнес Рег. № 706162; СПС Деловые бумаги Рег. № 285020; СПС Консультант Бухгалтер: Вопросы-ответы Рег. № 582106	Договор № 29-С/св об оказании информационных услуг с использованием экземпляра(ов) Системы КонсультантПлюс от 11.01.2016 г. ООО «Софт-Информ» (с 11.01.2016 г. по 30.06.2016 г.)
СПС Консультант Бюджетные организации Рег. № 91086	Договор № 27-С об оказании информационных услуг с использованием экземпляра(ов) Системы КонсультантПлюс от 11.01.2016 г. ООО «Софт-Информ» (с 11.01.2016 г. по 30.06.2016 г.).
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. AutodeskAcademicResourceCenter(бессрочно)
Программное обеспечение компании Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe Flash Player и др.)	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров PlatformClients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).
«eLIBRARY.RU»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX №SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г (срок действия с 24.03.2016 г. по 26.03.2017 г.)
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 008-01/2017 об оказании информационных услуг от 19.01.2017 г. с ООО «НексМедиа» (срок действия с 19.01.2017 г. по 10.01.2018 г.)
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 216-12/15 об оказании информационных услуг от 19.01.2016 г. с ООО «НексМедиа» (срок действия с 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г.)
ЭБС «Лань»	Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 20.02.2017 г. по 20.02.2018 г.)
ЭБС «Лань»	Договор №5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2016 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 21.02.2016 г. по 20.02.2017 г.)

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Контактная работа со студентами, включая консультации по ВКР проводятся в специализированных аудиториях а.353, а. 354, а. 355.

Аудитория	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, наглядные пособия и другие дидактические материалы, обеспечивающие проведение лабораторных и практических занятий, научно-исследовательской работы студентов с указанием наличия
353, 354	Ауд. 353. Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: – Учебно-наглядные пособия;

	– Шкаф со стеклом выс. Стратегия S75 Милано ср.; – Макеты строительных машин – 11 шт.; – Макеты строительной площадки – 2 шт.; – Экран (переносной) – 1 шт.; – Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук DEL – 1 шт., проектор ACER (переносной) – 1 шт.; – Доска для мела, магнитная BRAUBERG 100*150/300 см, 3-х элементная, зеленая; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя. Ауд. 354. Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: – Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия: – Учебные плакаты «Действия при чрезвычайных ситуациях» - 19 шт.; – Учебные плакаты «Порядок действий при помощи пострадавшим» - 2 шт.; – Шумомер - 1 шт.; – Гигрометр ВИТ-1 – 1 шт.; – Психрометр – 1 шт.; – Анемометр чашечный – 1 шт.; – Анемометр крыльчатый – 1 шт.; – Доска для мела, магнитная BRAUBERG 100*150/300 см, 3-х элементная, зеленая; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
а. 355	Укомплектовано специализированной мебелью и компьютерной техникой с подключением к сети интернет: Компьютер ASER/ Монитор 21,5 – 9 шт.; Серверное оборудование (сервер) IMANGO Eskaler 525; Принтер CanonLBP-810; Источник Бесперебойного питания APC Back-UPSRS 1000; Коммутатор TP-LinkTL-SF 1016D; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.

Самостоятельная работа по написанию ВКР и подготовке к защите проводится в специализированных помещениях П21, П22, П19, П18, П17, а 270 оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Защиты выпускных квалификационных работ проводятся в форме докладов с презентацией или чертежами в специализированных лекционных аудиториях (а.118, 114, 348), оборудованных видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и компьютерами, имеющими выход в сеть Интернет.

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «28» августа 2017 г. (протокол №1)
Заведующий кафедрой

(подпись)

Дьяков В.П.
(ф.и.о.)

внесенные изменения утверждаю: 29» августа 2017 г.

Декан факультета

(подпись)

Ширяев С.Г.

10. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В ПРОГРАММЕ

В программу на 2018 - 2019 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов программы:

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Галактионова, Л. Учебно-методические основы подготовки выпускной квалификационной работы : учебное пособие [Электронный ресурс] / Л. Галактионова, А.М. Русанов, А.В. Васильченко ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Электрон. дан. - Оренбург : ОГУ, 2014. - 98 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru> - 30.08.2018.

2. Толок, Ю.И. Патентные исследования при выполнении выпускной квалификационной (дипломной) работы [Электронный ресурс]: учебное издание / Ю.И. Толок, Т.В. Толок ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. - Электрон. дан. - Казань : КНИТУ, 2012. - 135 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru> - 30.08.2018.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы

ВКР могут разрабатываться по следующим основным направлениям.

1. Инженерная защита территорий от подтопления:

- строительство закрытой коллекторно-дренажной сети;
- строительство открытой коллекторно-дренажной сети;
- строительство перекачечных насосных станций.

2. Инженерная защита территорий от затопления:

- строительство противопаводковых водоемов;
- строительство руслорегулирующих сооружений;
- строительство дамб обвалования;
- искусственное повышение поверхности территории.

3. Инженерная защита территорий от оползней и селей:

- строительство противооползневых удерживающих сооружений и подпорных стен;
- строительство селезащитных и селепропускных сооружений.

4. Обустройство и восстановление водных объектов:

- расчистка русел рек;
- спрямление русел рек;
- очистка водоемов;
- берегоукрепительные работы;
- устройство набережных;
- благоустройство прибрежной территории и рекреационных зон.

5. Защита и улучшение земельных угодий и территорий:

- строительство противоэрозионных прудов;
- противоэрозионные комплексы на водосборах;
- засыпка оврагов и балок;
- выполаживание и террасирование склонов;
- планировочные работы;
- культуртехнические работы;
- рекультивация карьеров, отвалов и терриконов.

6. Захоронение отходов производства и потребления:

- строительство полигонов твердых бытовых отходов;

- строительство полигонов промышленных отходов;
- устройство противофильтрационных экранов и завес;
- ликвидация несанкционированных свалок и полигонов.

7. Очистка и утилизация отходов производства и потребления:

- строительство очистных сооружений канализации;
- строительство мусороперерабатывающих и мусоросжигающих заводов.

8. Эксплуатация природоохранных комплексов и сооружений.

9. Капитальный ремонт природоохранных комплексов и сооружений.

10. Реконструкция природоохранных комплексов и сооружений.

11. Оценка воздействия объектов на окружающую среду;

- оценка и борьба с шумовым загрязнением;
- оценка и борьба с выбросами загрязняющих веществ в атмосферу;
- оценка и борьба со сбросами загрязняющих веществ в поверхностные источники;
- проектирование санитарно-защитной зоны предприятия и др.

Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» по профилю «Природоохранное обустройство территорий»:

22. Природоохранное обустройство территории населенного пункта.
23. Природоохранное обустройство территории или санитарно-защитной зоны промышленного предприятия.
24. Природоохранные мероприятия на землях сельхозпредприятия.
25. Утилизация отходов потребления населенного пункта.
26. Захоронение промышленных отходов предприятия.
27. Сооружения по переработке твердых бытовых отходов населенного пункта.
28. Сооружения по очистке сточных вод населенного пункта.
29. Оценка воздействия объекта на окружающую среду.
30. Проектирование санитарно-защитной зоны предприятия.
31. Природоохранный комплекс сооружений на водосборе балки, на овражно-балочной сети.
32. Природоохранный комплекс сооружений в бассейне реки, ручья, пруда, в зоне влияния водохранилища.
33. Комплекс природоохранных мероприятий по защите от паводков, наводнений населенного пункта или земель хозяйства.
34. Улучшение экологического состояния реки, водоема.
35. Природоохранное обустройство прибрежной полосы (водоохранной зоны) реки или водоема.
36. Природоохранные мероприятия по борьбе с негативным воздействием вод реки на земли хозяйства, населенного пункта.
37. Комплекс природоохранных мероприятий по предотвращению волновой абразии.
38. Комплекс природоохранных мероприятий по защите от подтопления населенного пункта или земель хозяйства.
39. Природоохранный комплекс сооружений на оползнеопасных склонах в районе.
40. Природоохранный комплекс сооружений по защите населенного пункта от селей.
41. Ремонт или реконструкция природоохранного комплекса сооружений для защиты населенного пункта или земель хозяйства, территории предприятия от подтопления, затопления, волновой абразии, оползней и селей.
42. Эксплуатация природоохранного комплекса.

Формы заданий к ВКР и иных материалов, необходимых для оценивания результатов освоения образовательной программы приведены в Приложении к Программе ГИА.

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

6.4.3 Перечень методических материалов для определения процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

Наименование документа	Режим доступа
Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г., № 636	http://www.ngma.su/sveden/document/index.php
Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 86 от 9 февраля 2016 г. «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г., № 636	http://www.ngma.su/sveden/document/index.php
Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (принято на заседании Ученого совета ФГБОУ ВО Донской ГАУ, прот. №8 от 29.03.2016г.	http://87.117.2.46:8070/oi/docum/index.php
Порядок проведения итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, специалитета и магистратуры не имеющим государственной аккредитации, реализуемым в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте имени А.К. Кортунова ФГБОУ ВПО «Донской государственный аграрный университет» (принят ученым советом института, прот. №4 от 27.04.2015г.	http://87.117.2.46:8070/oi/docum/index.php
Перечень уважительных причин неявки обучающихся на государственное аттестационное испытание (принят ученым советом института, прот. №5 от 27.01.2016г.	http://87.117.2.46:8070/oi/docum/index.php

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1 Учебная литература

Основная литература

1. Природообустройство [Текст] : учебник для вузов по направл. "Природообустройство и водопользование" (бакалавр и магистр) / А. И. Голованов [и др.] ; под ред. А.И. Голованова . - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : Лань, 2015. - 557 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-8114-1807-7 : 1600-06. - 60 экз.

2. Природообустройство [Электронный ресурс] : учебник / Голованов А.И., Зимин Ф.М., Козлов Д.В., Корнеев И.В. - Электрон. дан. - Москва : Лань", 2015. - Гриф УМО. - ISBN 978-5-8114-1807-7. - - Режим доступа: <http://e.lanbook.com>. - 27.08.2018.

3. Природообустройство: территории бассейновых геосистем [Текст] : учеб. пособие [для студ. спец. 280402- "Природоохр. обустройство территорий"; 280401- "Мелиор., рекультивация и охр. земель"] / В. Л. Бондаренко [и др.] ; под общ. ред. И.С. Румянцева. - Ростов н/Д : МарТ, 2010. - 527 с. - (Учебный курс). - ISBN 978-5-241-00966-1 : 325-00. - 168 экз.

4. Голованов А.И. Рекультивация нарушенных земель [Текст] : учебник для вузов по направл. «Природообустройство и водопользование» (бакалавр и магистр) / А.И. Голованов, Ф.М. Зимин, В.И. Сметанин ; под ред. А.И. Голованова. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб. [и др.] : Лань, 2015. – 326 с. - 15 экз.

5. Голованов, А. И. Рекультивация нарушенных земель [Электронный ресурс] : учебник

/ А. И. Голованов ; Голованов А.И., Зимин Ф.М., Сметанин В.И. - Электрон. дан. - Москва : Лань", 2015. - Гриф УМО. - ISBN 978-5-8114-1808-4. - - Режим доступа: <http://e.lanbook.com>. - 27.08.2018.

6. Иванов, Е.С. Технология и организация работ при строительстве объектов природообустройства и водопользования [Текст] : учебник для вузов по направл. "Природообустр-во и водопользование" / Е. С. Иванов. - М. : АСВ, 2014. - 559 с. - Гриф Мин. с.х. - ISBN 978-5-4323-0018-8 : 984-00. - 40 экз.

7. Иванов, Е.С. Организация строительства объектов природообустройства [Текст] : учеб. пособие для вузов по направл. 280400 "Природообустр-во" и 280300 "Водные ресурсы и водопользование" / Е. С. Иванов. - М. : КолосС, 2009. - 415 с. - (Учебники и учеб. пособия для студ. вузов). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-9532-0690-7 : 773-70. - 25 экз.

Дополнительная литература

8. Галактионова, Л. Учебно-методические основы подготовки выпускной квалификационной работы : учебное пособие [Электронный ресурс] / Л. Галактионова, А.М. Русанов, А.В. Васильченко ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Электрон. дан. - Оренбург : ОГУ, 2014. - 98 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2018.

9. Толок, Ю.И. Патентные исследования при выполнении выпускной квалификационной (дипломной) работы [Электронный ресурс]: учебное издание / Ю.И. Толок, Т.В. Толок ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. - Электрон. дан. - Казань : КНИТУ, 2012. - 135 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2018.

10. Федорян, А.В. Обследование, мониторинг и экологическая оценка территорий [Текст] : курс лекций для студ. направл. подготовки 280100 – "Природообустройство и водопользование" профиль "Природоохранное обустройство территорий" / А. В. Федорян ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 89 с. - 20 экз.

11. Федорян, А.В. Обследование, мониторинг и экологическая оценка территорий [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. направл. подготовки 280100 – "Природообустройство и водопользование" профиль "Природоохранное обустройство территорий" / А. В. Федорян ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 880 KB. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

12. Федорян, А.В. Обследование, мониторинг и экологическая оценка территорий. Обследование и оценка шумового загрязнения урбанизированных территорий [Текст] : практикум для вып. курс. раб. и провед. практ. занятий студ. направл. подготовки 280100 – "Природообустройство и водопользование" профиль "Природоохранное обустройство территорий" / А. В. Федорян ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 43 с. - б/ц. – 25 экз.

13. Федорян, А.В. Обследование, мониторинг и экологическая оценка территорий. Обследование и оценка шумового загрязнения урбанизированных территорий [Электронный ресурс] : практикум для вып. курс. раб. и провед. практ. занятий студ. направл. подготовки 280100 – "Природообустройство и водопользование" профиль "Природоохранное обустройство территорий" / А. В. Федорян ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 1,69 MB. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

14. Строительство природоохранных сооружений [Текст]: метод. указ. к практ. занятиям и сам. работе студ. по направл. "Природообустройство и водопользование" и "Строительство" / Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. техносферной без-ти и природообустр-ва. ; сост. В.Н. Донец, В.П. Дьяков. - Новочеркасск, 2015. - 78 с. - б/ц. -25 экз.

15. Строительство природоохранных сооружений[Электронный ресурс]: метод. указ. к практ. занятиям и сам. работе студ. по направл. "Природообустройство и водопользование" и "Строительство" / Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. техносферной без-ти и природообустр-ва. ; сост. В.Н. Донец, В.П. Дьяков. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. - 78 с. - ЖМД ; PDF ; 2,60 MB. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

16. Ткачев, А.А. Гидротехнические сооружения природоохранных комплексов [Текст] : курс лекций для студ. направл. подготовки «Природообустройство и водопользование», профиля «Природоохранное обустр-во тер-рий» / А. А. Ткачев ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Но-

новочеркасск, 2014. - 88 с. - б/ц. - 25 экз.

17. Ткачев, А.А. Гидротехнические сооружения природоохранных комплексов [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. направл. подготовки «Природообустройство и водопользование», профиля «Природоохранное обустройство территорий» / А. А. Ткачев ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 7,66 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

18. Ткачев, А.А. Природоохранные сооружения [Текст] : курс лекций для студ. спец. 280402 - "Природоохр. обустройство территорий" / А. А. Ткачев ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 113 с. - б/ц. - 25 экз.

19. Ткачев, А.А. Природоохранные сооружения [Текст] : курс лекций для студ. спец. 280402 - "Природоохр. обустройство территорий" / А. А. Ткачев ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. - 78 с. - ЖМД ; PDF ; 4,79 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

20. Персикова, Л.В. Природоохранные сооружения [Текст] : курс лекций [для студ. спец. "ГТС" и бакалавров направл. подгот. "Стр-во"] / Л. В. Персикова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 97 с. - б/ц. - 25 экз.

21. Персикова, Л.В. Природоохранные сооружения [Электронный ресурс] : курс лекций [для студ. спец. "ГТС" и бакалавров направл. подгот. "Стр-во"] / Л. В. Персикова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 4,38 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

22. Городков, А.В. Архитектура, проектирование и организация культурных ландшафтов [Текст] : учеб. пособие для вузов по направл. подготовки 280100 "Природообустройство и водопользование" / А. В. Городков. - СПб. : Проспект Науки, 2013. - 415 с. - Гриф УМО. - ISBN 978-5-903090-90-7 : 1454-07. - 30 экз

23. Филонов, С.В. . Архитектура, проектирование и организация культурных ландшафтов [Текст] : курс лекций для студ. направл. "Природообустройство и водопользование" профиль "Природоохр. обустройство территорий" / С. В. Филонов ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 100 с. - б/ц. - 25 экз.

24. Филонов, С.В. . Архитектура, проектирование и организация культурных ландшафтов [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. направл. "Природообустройство и водопользование" профиль "Природоохр. обустройство территорий" / С. В. Филонов ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 1,10 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

25. Комплексное обустройство территорий [Текст] : метод. указ. для курс. проектирования для студ. направл. "Природообустройство и водопользование" профиль "Природоохр. обустройство территорий" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. водохоз. и дор. стр-ва ; сост. С.В. Филонов. - Новочеркасск, 2016. - 63 с. - б/ц. - 2 экз.

26. Комплексное обустройство территорий [Электронный ресурс] : метод. указ. для курс. проектирования для студ. направл. "Природообустройство и водопользование" профиль "Природоохранное обустройство территорий" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. водохоз. и дор. стр-ва ; сост. С.В. Филонов. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2016. - ЖМД ; PDF ; 8,4 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

27. Комплексное обустройство территорий [Текст] : метод. указ. для курс. проектирования для студ. направл. "Природообустройство и водопользование" профиль "Природоохранное обустройство территорий" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. водохоз. и дор. стр-ва ; сост. С.В. Филонов. - Новочеркасск, 2016.

28. Филонов, С.В. . Комплексное обустройство территорий [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. направл. "Природообустройство и водопользование", профиль "Природоохранное обустройство территорий". В 2-х ч. Ч.1 / С. В. Филонов ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2016. - ЖМД ; PDF ; 2,19 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

29. Филонов, С.В. . Комплексное обустройство территорий [Текст] : курс лекций [для студ.

направл. "Природообустройство и водопользование", профиль "Природоохранное обустройство территорий"]. В 2-х ч. Ч.2 / С. В. Филонов ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2017.

30. Филонов, С.В. . Комплексное обустройство территорий [Электронный ресурс] : курс лекций [для студ. направл. "Природообустройство и водопользование", профиль "Природоохранное обустройство территорий"]. В 2-х ч. Ч.2 / С. В. Филонов ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2017. - ЖМД; PDF; 1,52 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

31. Инженерная защита окружающей среды [Текст] : метод. указ. для практ. занятий и сам. работы для студ. оч. и заоч. формы обуч. по направл. подготовки "Строительство", "Природообустройство и водопользование", профиль "Природоохранное обустройство территорий" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. ГТС и строит. механики ; сост. В.А. Белов А.И., М.М. Мордвинцев. - Новочеркасск, 2015. - 50 с. - 19 экз

32. Васильев, А.М. Санитарная охрана территорий [Текст] : курс лекций для студ. направл. подготовки "Природообустройство и водопользование" / А. М. Васильев ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2015. - 70 с. - б/ц. – 35 экз.

33. Васильев, А.М. Санитарная охрана территорий [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. направл. подготовки "Природообустройство и водопользование" / А. М. Васильев ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. - ЖМД ; PDF ; 1,30 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

34. Ларичев, Т.А. Утилизация, переработка и захоронение промышленных отходов. Опорные конспекты [Электронный ресурс]/ Т.А. Ларичев. - Электрон. дан. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2013. - 80 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2018..

35. Утилизация и переработка твёрдых бытовых отходов [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.С. Клинков, П.С. Беляев, В.Г. Однолько и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Электрон. дан. - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - 188 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2018.

36. Ресурсосберегающие технологии в природообустройстве [Текст] : метод. указ. к практич. занятиям, расч.-граф. и контр. работам для студ. оч. и заоч. форм обуч. направл. подгот. "Природообустройство и водопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. техносферная безопасность и природообуст-во ; сост.: В.М. Фёдоров, В. П. Дьяков, А.В. Лещенко [и др.]. - Новочеркасск, 2014. - 55 с. - б/ц. – 25 экз.

37. Ресурсосберегающие технологии в природообустройстве [Электронный ресурс] : метод. указ. к практич. занятиям, расч.-граф. и контр. работам для студ. оч. и заоч. форм обуч. направл. подгот. "Природообустройство и водопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. техносферная безопасность и природообуст-во ; сост.: В.М. Фёдоров, В. П. Дьяков, А.В. Лещенко [и др.]. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; . – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

38. Буравчук, Н.И. Ресурсосбережение в технологии строительных материалов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.И. Буравчук ; Федеральное агентство по образованию Российской Федерации, Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Южный федеральный университет". - Электрон. дан. - Ростов-н/Д : Издательство Южного федерального университета, 2009. - 224 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2018.

39. Мордвинцев М.М. Воздействия водохранилищных гидроузлов на окружающую среду [Текст] : учеб. пособие для дипломного проект. студ. направл. подготовки "Строительство" (ГТС) и "Природообуст-во и водопользование" / М. М. Мордвинцев, А. В. Федорян ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2010. - 218 с. - 42 экз

40. Мордвинцев М.М. Воздействия водохранилищных гидроузлов на окружающую среду [Электронный ресурс] : учеб. пособие для дипломного проект. студ. направл. подготовки "Строи-

тельство" (ГТС) и "Природообустр-во и водопользование" / М. М. Мордвинцев, А. В. Федорян-Электрон. дан. - Новочеркасск, 2010. - ЖМД ; PDF ; 5,92 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

41. Мордвинцев М.М. Восстановление рек и водоёмов [Текст]: практикум для студ. направл. 300 "Водные ресурсы и водопользование", - "Природообустр-во и водопользование" / М. М. Мордвинцев, Т. А. Богуславская; - Новочеркасск, 2011. - 25 экз

42. Мордвинцев М.М. Восстановление рек и водоёмов [Электронный ресурс]: практикум для студ. направл. 300 "Водные ресурсы и водопользование", - "Природообустр-во и водопользование" / М. М. Мордвинцев, Т. А. Богуславская; Электрон. дан. - Новочеркасск, 2011. - ЖМД ; PDF ; 4,11 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

43. Мордвинцев М.М. Инженерные мелиорации водных объектов [Текст]: учеб.пособие для студ.вузов по направл. Подготовки «Строительство» / М.М. Мордвинцев, Л.В. Персикова. – Новочеркасск, 2012. - 24 экз

44. Мордвинцев М.М. Инженерные мелиорации водных объектов [Электронный ресурс]: учеб.пособие для студ.вузов по направл. Подготовки «Строительство» / М.М. Мордвинцев, Л.В. Персикова. — Новочеркасск, 2012. - ЖМД ; PDF ; 16,52 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

45. Строительство природоохранных сооружений [Текст]: метод. указ. к практ. занятиям и сам. работе студ. по направл. "Природообустройство и водопользование" и "Строительство" / Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. техносферной без-ти и природообустр-ва. ; сост. В.Н. Донец, В.П. Дьяков. - Новочеркасск, 2015. –25 экз.

46. Строительство природоохранных сооружений [Электронный ресурс]: метод. указ. к практ. занятиям и сам. работе студ. по направл. "Природообустройство и водопользование" и "Строительство" / Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. техносферной без-ти и природообустр-ва. ; сост. В.Н. Донец, В.П. Дьяков. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. - ЖМД ; PDF ; 2,60 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

47. Лесникова, В.А. Нормирование и управление качеством окружающей среды [Электронный ресурс]: учебное пособие для бакалавров / В.А. Лесникова. - Электрон. дан. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 173 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2018..

48. Иванов, И.А. Технологии применения габионов в современном строительстве [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие / И.А. Иванов. - Электрон. дан. - Москва-Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. - 196 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2018.

49. Ветошкин, А. Г. Инженерная защита окружающей среды от вредных выбросов [Электронный ресурс] : учеб. пособие. В 2-х ч. / А. Г. Ветошкин. - 2-е изд. испр. и доп. - Электрон. дан. - Москва-Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. - 416 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2018.

50. Ветошкин, А.Г. Инженерная защита гидросферы от сбросов сточных вод [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Г. Ветошкин. - 2-е изд. испр. и доп. - Электрон. дан. - Москва-Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. - 296 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2018.

51. Ветошкин, А.Г. Инженерная защита атмосферы от вредных выбросов : учебно-практическое пособие / А.Г. Ветошкин. - 2-е изд. испр., доп. и перераб. - Москва-Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. - 316 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2018.

52. Турлов, А.Г. Строительство и реконструкция водохозяйственных сооружений : учебное пособие [Электронный ресурс]/ А.Г. Турлов ; Поволжский государственный технологический университет. - Электрон. дан. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2014. - 113 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2018.

53. Рябинин, Г.А. Энциклопедия строительства в водной среде: (термины, определения, понятия) [Электронный ресурс]/ Г.А. Рябинин, Б.Э. Годес, В.Ю. Годес ; Всемирная научная ассоциация, Санкт-Петербургский центр. - Электрон. дан. - СПб : Издательский дом «Петрополис», 2007. - 608 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2018.

54. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : метод. указ. по разработке раздела "Безопасность жизнедеятельности" выпускной квалиф. работы для студ. оч. и заоч. форм обуч. по направл.

подгот. "Наземные транспортно-технолог. ср-ва", "Наземные транспортно-технолог. комплексы" и "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. техносферная безопасность и природообуст-во ; сост. Г.М. Сукало. - Новочеркасск, 2017.

7.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения программы

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ	http://www.mnr.gov.ru/
официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ (Департамент мелиорации)	http://www.mcx.ru/ministry/department/v7_show/70.htm
сайт группы компаний «Интеграл»	http://www.integral.ru/
официальный сайт ФГБНУ «Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации»	http://www.rosniipm.ru/about
официальный сайт ФГБНУ «Волжский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации»	http://www.volgniigim.ru/
официальный сайт ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт систем орошения и сельхозводоснабжения «Радуга»	http://www.raduga-poliv.ru/
Государственная публичная научно-техническая библиотека России	http://gpntb.ru/
Российская национальная библиотека	http://www.rsl.ru
Информационно-правовой портал «Гарант»	www.garant.ru /
Официальный сайт компании «КонсультантПлюс»	www.consultant.ru/
Официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	www.window.edu.ru -
Сайт для проведения Федерального интернет-тестирования в сфере профессионального образования	www.fepo.ru

7.4 Перечень информационных технологий используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

Наименование ресурса	Реквизиты договора
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP, 7, 8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор № 58544/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017 г. по 31.12.2018 г.) Сублицензионный договор № 58547/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017 г. по 31.12.2018 г.)
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. AutodeskAcademicResourceCenter(бессрочно)
Программное обеспечение компании Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe Flash Player и др.)	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров PlatformClients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).

«eLIBRARY.RU»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX №SIO-13947/2018 от 26.04.2018г. (срок действия с 17.10.2018г. по 19.10.2019г.)
ЭБС «Университетскаябиблиотекаонлайн»	Договор № 010-01/18 об оказании информационных услуг от 16.01.2018г. с ООО «НексМедиа» (срок действия - с 16.01.2018 г. по 19.01.2019 г.)
ЭБС «Лань»	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.)

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Контактная работа со студентами, включая консультации по ВКР проводятся в специализированных аудиториях а.353, а. 354, а. 355.

Аудитория	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, наглядные пособия и другие дидактические материалы, обеспечивающие проведение лабораторных и практических занятий, научно-исследовательской работы студентов с указанием наличия
353, 354	Ауд. 353. Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: – Учебно-наглядные пособия; – Шкаф со стеклом выс. Стратегия S75 Милано ср.; – Макеты строительных машин – 11 шт.; – Макеты строительной площадки – 2 шт.; – Экран (переносной) – 1 шт.; – Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук DEL – 1 шт., проектор ACER (переносной) – 1 шт.; – Доска для мела, магнитная BRAUBERG 100*150/300 см, 3-х элементная, зеленая; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя. Ауд. 354. Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: – Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия: – Учебные плакаты «Действия при чрезвычайных ситуациях» - 19 шт.; – Учебные плакаты «Порядок действий при помощи пострадавшим» - 2 шт.; – Шумомер -1 шт.; – Гигрометр ВИТ-1 – 1 шт.; – Психрометр – 1 шт.; – Анеометр чашечный – 1 шт.; – Анеометр крыльчатый – 1 шт.; – Доска для мела, магнитная BRAUBERG 100*150/300 см, 3-х элементная, зеленая;

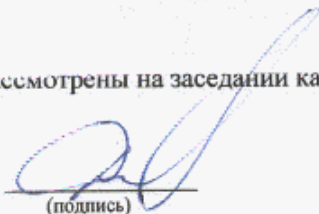
	– Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
а. 355	Укомплектовано специализированной мебелью и компьютерной техникой с подключением к сети интернет: Компьютер ASER/ Монитор 21,5 – 9 шт.; Серверное оборудование (сервер) IMANGO Eskaler 525; Принтер CanonLBP-810; Источник Бесперебойного питания APC Back-UPSRS 1000; Коммутатор TP-LinkTL-SF 1016D; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.

Самостоятельная работа по написанию ВКР и подготовке к защите проводится в специализированных помещениях П21, П22, П19, П18, П17, а 270 оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Защиты выпускных квалификационных работ проводятся в форме докладов с презентацией или чертежами в специализированных лекционных аудиториях (а.118, 114, 348), оборудованных видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и компьютерами, имеющими выход в сеть Интернет.

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «27» августа 2018 г. (протокол №1)

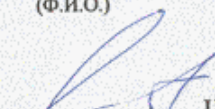
Заведующий кафедрой


(подпись)

Дьяков В.П.
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: 27» августа 2018 г.

Декан факультета


(подпись)

Ширяев С.Г.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ПРОГРАММЕ ГИА

Формы бланков к выпускной квалификационной работе бакалавров

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт имени А.К. Кортюнова
ФГБОУ ВПО «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет Кафедра _____

Направление _____

Профиль _____

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

(подпись)

(ФИО)

« ____ » _____ 201 ____ г.

ЗАДАНИЕ на выпускную квалификационную работу (бакалаврскую работу)

(фамилия, имя, отчество)

1. Тема работы (проекта): _____

утверждена приказом по институту № ____ от « ____ » 20 ____ г.

2. Срок сдачи студентом на кафедру законченной работы ____ 20 ____ г.

3. Исходные данные к работе (проекту) _____

4. Перечень подлежащих разработке вопросов: _____

5. Перечень графического материала (таблиц, схем, чертежей):

6. Консультанты по работе с указанием относящихся к ним разделам

Разделы	Консультанты	Подпись, дата	
		задание выдано	задание принято

7. Дата выдачи задания _____

Руководитель _____
(подпись)

Задание принял к исполнению _____
(подпись)

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт имени А.К. Кортунова
 ФГБОУ ВПО «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет Кафедра _____

Направление _____

Профиль _____

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

тема работы

Зав. кафедрой:

 уч. звание, уч. степ

 подпись

 да та

 иниц., фам

 должн., уч. звание, уч. степ

 подпись

 да та

 иниц., фам

Руководитель:

 должн., уч. звание, уч. степ.

 подпись

 да та

 иниц., фам

Консультанты:

 должн., уч. звание, уч. степ

 подпись

 да та

 иниц., фам

 должн., уч. звание, уч. степ

 подпись

 да та

 иниц., фам

 должн., уч. звание, уч. степ

 подпись

 да та

 иниц., фам

Разработал:

 ф-т, курс, гр

 подпись

 да та

 иниц., фам

№. _____
 номер зачётн. кн.

Новочеркасск
 20____

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт имени А.К. Кортунова
ФГБОУ ВПО «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет Кафедра _____

РЕЦЕНЗИЯ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ (БАКАЛАВРСКУЮ РАБОТУ)

Обучающийся (бакалавр) _____

Тема работы _____

Объем текстовой части (в стр.) _____

Объем графической части (в листах) _____

Краткое описание бакалаврской работы и принятых решений:

Положительные стороны работы:

Замечания к работе:

Общий вывод и оценка работы _____

Рецензент _____

« _____ » _____ Г. _____
(подпись)

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии выполненной работы заданию;
- характеристику выполнения каждого раздела работы, использование дипломником последних достижений науки и техники, опыта передовых предприятий, глубину экономических обоснований принятых в работе решений;
- оценку качества выполнения графической части и пояснительной записки работы;
- отзыв о работе в целом и возможности её использования на производстве.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт имени А.К. Кортунова
ФГБОУ ВПО «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет Кафедра _____

ОТЗЫВ

НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ (БАКАЛАВРСКУЮ РАБОТУ)

Обучающийся (бакалавр) _____

Тема работы _____

Характеристика бакалаврской работы и степени освоения выпускником компетенций:

Руководитель _____

(должность, ф.и.о.)

« _____ » _____ Г. _____

(подпись)

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт имени А.К. Кортунова
ФГБОУ ВПО «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

(фамилия, имя, отчество)

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)**

тема работы

Новочеркасск 20_

Пример бланка - заявки от предприятия на разработку ВКР

(на бланке организации)

Новочеркасский инженерно-мелиоративный
институт им. А.К. Кортунова
ФГБОУ ВО Донской ГАУ

Декану факультета _____

Предприятие (организация) _____
(полное название)

просит включить в выпускную квалификационную работу студента
_____ рассмотрение _____ те-
мы: _____

В случае выполнения данного задания, его результаты могут быть рекомендо-
ваны к внедрению.

Руководитель предприятия _____
(подпись) (И.О.Фамилия)

МП

Пример акта о внедрении результатов ВКР в производство

(на бланке организации)

**АКТ
о внедрении (апробации) результатов выпускной
квалификационной работы**

студента(ки) _____ курса направления подготовки _____
факультета _____

Новочеркасского инженерно-мелиоративного института им. А.К. Кортунова
ФГБОУ ВО Донской ГАУ

_____,
(Ф.И.О.)
на тему _____

Результаты выпускной квалификационной работы в части _____
_____ были рассмотрены
_____ и рекомендованы к внедрению _____.

« ____ » _____ 201_ г.

Руководитель
организации _____ / _____
(подпись) (Ф. И. О.)

М.П.

Форма заявления обучающегося об его ознакомлении с процедурой проверки выпускной квалификационной работы на оригинальность в системе «АНТИПЛАГИАТ.ВУЗ»

Декану
факультета _____

(Ф.И.О. декана)

(Ф.И.О. студента)
_____курс _____ группа

(направление)

Заявление

Я, _____
Ф.И.О.
ознакомлен (на) с тем, что моя выпускная квалификационная работа _____
указать вид работы
на тему _____
название работы

_____ будет проверена системой «АНТИПЛАГИАТ.ВУЗ», в соответствии с Порядком проверки письменных работ обучающихся в НИМИ ДГАУ на оригинальность.

Все прямые заимствования из печатных и электронных источников, а также из защищённых ранее письменных работ, должны иметь соответствующие ссылки.

Ф.И.О. студента (подпись) (дата)

Сроки проверки до _____
(подпись руководителя)

Форма справки о результатах проверки выпускной квалификационной работы на оригинальность в системе «АНТИПЛАГИАТ.ВУЗ»

Справка

о результатах проверки выпускной квалификационной работы
на оригинальность в системе «АНТИПЛАГИАТ. ВУЗ»

(должность)

(Ф.И.О. ответственного лица, проводящего проверку)

В соответствии с Порядком проверки письменных работ обучающихся в НИМИ ДГАУ на оригинальность на основе системы «АНТИПЛАГИАТ. ВУЗ» была проведена проверка _____
(вид письменной работы)

(Ф.И.О. автора)
студента _____
(курса специальности, направления подготовки)

представленной на кафедру _____ для защиты ВКР.
(название кафедры)

В соответствии с проведенным анализом оригинальный текст составляет _____ процентов.

Распечатка результатов проверки прилагается

Ф.И.О. проверявшего

(подпись)

(дата)

Форма заявления студента на выбор руководителя и темы ВКР

Заведующему кафедрой

(наименование кафедры)

(ФИО заведующего)

обучающегося _____

(курс, группа)

(ФИО студента)

Заявление.

Прошу разрешить мне выполнять выпускную квалификационную работу на
вашей кафедре под руководством _____¹.

Предполагаемая тема ВКР: _____².

Подпись

Дата

На заявлении ставится отметка преподавателя, о том, что он не возражает осуществлять руководство выпускной квалификационной работой данного обучающегося по указанной теме, а так же заведующего кафедрой, о том, что он согласен с данным руководством и темой ВКР.

¹ Указывается ученое звание, научная степень, фамилия, имя и отчество руководителя

² Приводится тема ВКР