
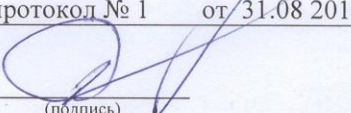



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова  
- филиал ФГБОУ ВО Донской ГАУ



ПРОГРАММА  
государственной итоговой аттестации

Дисциплина	Б3.Б.01 – Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (шифр, наименование дисциплины)	
Направление(я) подготовки	20.03.02 «Природообустройство и водопользование» (код, полное наименование направления подготовки)	
Профиль (и)	Мелиорация, рекультивация и охрана земель (полное наименование профиля ОПОП направления подготовки)	
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат (бакалавриат, магистратура)	
Форма(ы) обучения	очная, заочная (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(ям) подготовки,	20.03.02 «Природообустройство и водопользование» (шифр и наименование направления подготовки)	
Утверждённого(ных) приказом Минобрнауки России	№160 от 06.03.2015 г. (дата утверждения ФГОС ВО, № приказа)	
Разработчик (и)	зав. каф. ТБМиП (должность, кафедра)	 (подпись) Дьяков В.П. (Ф.И.О.)
Обсуждена и согласована: Кафедра МЗ (сокращённое наименование кафедры)	протокол № 1 от 31.08 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 31.08. 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
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	История, Философия, Психология и педагогика Культурология Введение в специальность, Элективные дисциплины по физической культуре и спорту. Легкая атлетика, Спортивные игры, Спортивные единоборства, Гимнастика, . Шахматы (специальная медицинская группа) Дартс (специальная медицинская группа) Адаптивная физическая культура
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	Русский язык и культура речи Психология и педагогика
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Физическая культура и спорт Элективные дисциплины по физической культуре и спорту. Легкая атлетика, Спортивные игры, Спортивные единоборства, Гимнастика, . Шахматы (специальная медицинская группа) Дартс (специальная медицинская группа) Адаптивная физическая культура

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	<p>Безопасность жизнедеятельности</p> <p>Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по геодезии</p> <p>Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по почвоведению и геологии</p> <p>Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по гидрометрии</p> <p>Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на предприятиях отрасли</p> <p>Производственная преддипломная практика</p>
ОПК-1	способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности	<p>Экология</p> <p>Природно-техногенные комплексы природообустройства и водопользования</p> <p>Оценка воздействия на окружающую среду</p> <p>Водохозяйственные системы и водопользование</p> <p>Ландшафтоведение</p> <p>Мелиоративное земледелие</p> <p>Мелиорация земель</p> <p>Рекультивация и охрана земель</p> <p>Мелиоративные гидротехнические сооружения</p> <p>Гидроэкология</p> <p>Мелиорация урбанизированных территорий</p> <p>Ресурсосберегающие технологии в природообустройстве</p> <p>Насосы и насосные станции</p> <p>Экологическая экспертиза в водном хозяйстве</p> <p>Проектирование мелиоративных систем</p> <p>Восстановление водных объектов</p> <p>Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) на предприятиях отрасли</p> <p>Производственная преддипломная практика</p>

Шифр компетенции	Содержание компетенции	Дисциплины, практики, и другие компоненты ОП формирующие компетенцию
ОПК-2	<p>способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>Математика, Информатика, Химия, Физика  Механика, Гидравлика, Геодезия  Начертательная геометрия и инженерная графика  Теоретическая механика,  Сопротивление материалов  Основы строительного дела  Инженерные конструкции  Механика грунтов, основания и фундаменты  Строительные материалы  Гидрогеология и основы геологии  Метрология, стандартизация и сертификация  Электротехника, электроника и автоматизация  Природно-техногенные комплексы природообустройства и водопользования  Геоинформационные системы  Информационные технологии в профессиональной деятельности  Автоматизированные базы и банки данных  Компьютерная графика в профессиональной деятельности  Компьютерные системы и сети в профессиональной деятельности  Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) на предприятиях отрасли  Производственная преддипломная практика  Основы инженерного творчества</p>
ОПК-3	<p>способностью обеспечивать требуемое качество выполняемых работ и рациональное использование ресурсов</p>	<p>Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений природообустройства и водопользования.  Машины и оборудование для природообустройства и водопользования.  Менеджмент; Управление качеством.  Природно-техногенные комплексы природообустройства и водопользования.  Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию  Технология и организация строительства и реконструкции мелиоративных систем.  Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на предприятиях отрасли.  Производственная преддипломная практика.  Обучение навыкам здорового образа жизни и охраны труда.</p>

ПК-1	способностью принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	<p>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          Технология и организация строительства и реконструкции мелиоративных систем.          Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) на предприятиях отрасли.          Производственная преддипломная практика          Обучение навыкам здорового образа жизни и охраны труда</p>
ПК-2	способностью использовать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды	<p>Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений природообустройства и водопользования          Введение в специальность          Водное, земельное и экологическое право          Водохозяйственные системы и водопользование          Мелиорация земель          Рекультивация и охрана земель          Мелиоративные гидротехнические сооружения          Технология и организация строительства и реконструкции мелиоративных систем          Мелиорация урбанизированных территорий          Ресурсосберегающие технологии в природообустройстве          Насосы и насосные станции          Экологическая экспертиза в водном хозяйстве          Проектирование мелиоративных систем          Восстановление водных объектов          Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) на предприятиях отрасли          Производственная преддипломная практика</p>

ПК-3	<p>способностью соблюдать установленную технологическую дисциплину при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования</p>	<p>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.          Технология и организация строительства и реконструкции мелиоративных систем.          Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) на предприятиях отрасли.          Производственная преддипломная практика.</p>
ПК-4	<p>способностью оперировать техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов</p>	<p>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 геодезическим изысканиям в мелиорации.          Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по почвоведению и геологии в мелиорации.          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 (в том числе технологическая практика) на предприятиях отрасли.          Производственная преддипломная практика</p>

Шифр компетенции	Содержание компетенции	Дисциплины, практики, и другие компоненты ОП формирующие компетенцию
ПК-9	готовностью участвовать в решении отдельных задач при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды	<p>Гидрогеология и основы геологии.  Оценка воздействия на окружающую среду.  Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений природообустройства и водопользования.  Ландшафтоведение. Мелиорация земель.  Рекультивация и охрана земель  Мелиоративные гидротехнические сооружения  Технология и организация строительства и реконструкции м  Насосы и насосные станции  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 геодезическим изысканиям в мелиорации.  Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по почвоведению и геологии в мелиорации.  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 (в том числе технологическая практика) на предприятиях отрасли.  Производственная практика - научно-исследовательская работа (НИР)  Производственная преддипломная практика.</p>

Шифр компетенции	Содержание компетенции	Дисциплины, практики, и другие компоненты ОП формирующие компетенцию
ПК-10	<p>способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования</p>	<p>Основы строительного дела. Строительные материалы  Механика грунтов, основания и фундаменты  Гидрогеология и основы геологии  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 геодезическим изысканиям в мелиорации.  Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по почвоведению и геологии в мелиорации.  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 (в том числе технологическая практика) на предприятиях отрасли.  Производственная преддипломная практика.</p>
ПК-11	<p>способностью оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов</p>	<p>Основы строительного дела. Геодезия.  Механика грунтов, основания и фундаменты  Строительные материалы. Управление качеством.  Электротехника, электроника и автоматизация  Климатология и метеорология. Гидрометрия  Инженерная гидравлика. Гидравлика сооружений.  Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по геодезическим изысканиям в мелиорации.  Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по почвоведению и геологии в мелиорации.  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 (в том числе технологическая практика) на предприятиях отрасли.  Производственная практика - научно-исследовательская работа (НИР)  Производственная преддипломная практика.</p>



Шифр компетенции	Содержание компетенции	Дисциплины, практики, и другие компоненты ОП формирующие компетенцию
ПК-12	способностью использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования	<p>Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений природообустройства и водопользования.  Водохозяйственные системы и водопользование.  Мелиорация земель  Рекультивация и охрана земель  Мелиоративные гидротехнические сооружения  Геоинформационные системы  Гидроэкология  Мелиорация урбанизированных территорий  Ресурсосберегающие технологии в природообустройстве  Проектирование мелиоративных систем  Восстановление водных объектов  Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) на предприятиях отрасли.  Производственная преддипломная практика.</p>
ПК-13	способностью использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов	<p>Механика. Гидравлика. Теоретическая механика.  Сопrotивление материалов  Основы строительного дела  Инженерные конструкции  Механика грунтов, основания и фундаменты  Строительные материалы  Электротехника, электроника и автоматизация  Регулирование стока  Водохозяйственные системы и водопользование  Мелиорация земель  Рекультивация и охрана земель  Мелиоративные гидротехнические сооружения  Инженерная гидравлика  Гидравлика сооружений  Архитектура мелиоративных зданий и сооружений  Информационно-советующие системы в водопользовании  Мелиорация урбанизированных территорий  Ресурсосберегающие технологии в природообустройстве.  Проектирование мелиоративных систем.  Восстановление водных объектов.  Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) на предприятиях отрасли.  Производственная преддипломная практика.</p>

Шифр компетенции	Содержание компетенции	Дисциплины, практики, и другие компоненты ОП формирующие компетенцию
ПК-14	способностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества	<p>Начертательная геометрия и инженерная графика  Управление качеством  Водохозяйственные системы и водопользование  Мелиорация земель. Рекультивация и охрана земель  Мелиоративные гидротехнические сооружения  Технология и организация строительства и реконструкции мелиоративных систем.  Проектирование мелиоративных систем  Восстановление водных объектов  Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) на предприятиях отрасли.  Производственная преддипломная практика.</p>
ПК-15	способностью использовать методы эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования	<p>Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений природообустройства и водопользования.  Водохозяйственные системы и водопользование  Мелиорация земель  Рекультивация и охрана земель  Мелиоративные гидротехнические сооружения  Технология и организация строительства и реконструкции мелиоративных систем.  Архитектура мелиоративных зданий и сооружений  Информационно-советующие системы в водопользовании.  Мелиорация урбанизированных территорий  Ресурсосберегающие технологии в природообустройстве.  Насосы и насосные станции  Экологическая экспертиза в водном хозяйстве  Проектирование мелиоративных систем  Восстановление водных объектов  Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) на предприятиях отрасли.  Производственная преддипломная практика.</p>

Шифр компетенции	Содержание компетенции	Дисциплины, практики, и другие компоненты ОП формирующие компетенцию
ПК-16	<p>способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач</p>	<p>Математика. Информатика. Химия. Физика.  Экология. Механика. Гидравлика  Теоретическая механика  Сопротивление материалов  Электротехника, электроника и автоматизация  Климатология и метеорология  Гидрометрия  Гидрология  Регулирование стока  Водохозяйственные системы и водопользование  Основы математического моделирования  Мелиоративное земледелие  Мелиорация земель  Рекультивация и охрана земель  Мелиоративные гидротехнические сооружения  Геоинформационные системы  Гидроэкология  Инженерная гидравлика  Гидравлика сооружений  Информационные технологии в профессиональной деятельности.  Автоматизированные базы и банки данных  Компьютерная графика в профессиональной деятельности.  Компьютерные системы и сети в профессиональной деятельности.  Проектирование мелиоративных систем  Восстановление водных объектов  Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по геодезическим изысканиям в мелиорации.  Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по почвоведению и геологии в мелиорации.  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 (в том числе технологическая практика) на предприятиях отрасли.  Производственная практика - научно-исследовательская работа (НИР)  Производственная преддипломная практика  Основы инженерного творчества</p>

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-изыскательской 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

Государственная итоговая аттестация (ГИА) 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 реко-

мендации.

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

Формы и объём государственной итоговой аттестации представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1- Формы и объём 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

##### 4.1 Общие 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-исследовательской). 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 и 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 40-60 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 страни-

цы, 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-шесть глав. 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».

**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 диссертаций.

Примерная структура ВКР по укрупненной тематике:  
«Эксплуатация и мониторинг мелиоративных систем»

Титульный лист

Задание руководителя студенту на выполнение ВКР

Аннотация

Содержание

Введение

1. Общая характеристика и анализ условий эксплуатации объекта проектирования
2. Оценка технических и эксплуатационных характеристик объекта проектирования
3. Организация водопользования на объекте проектирования
4. Организация технической эксплуатации объекта проектирования
5. Организация мониторинга и регулирования мелиоративного состояния объекта проектирования
6. Безопасность жизнедеятельности

Заключение  
 Список использованных источников.  
 Приложения.

Примерная структура ВКР по укрупненной тематике:  
 «Проектирование мелиоративных систем»

Титульный лист  
 Задание руководителя студенту на выполнение ВКР  
 Аннотация  
 Содержание  
 Введение.  
 1. Местоположение и природно-климатические условия  
 2. Агромелиоративные обоснования и расчёты  
 3. Вариантная проработка проектных решений  
 4. Обоснование выбора проектного решения  
 5. Технические решения по выбранному варианту  
 6. Безопасность жизнедеятельности  
 Заключение.  
 Библиографический список.  
 Приложения.

#### 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 x 297 мм) через полтора интервала. Поля должны оставаться по всем четырем 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) - MicrosoftWord;
2. Шрифт: «Times New Roman», размершрифта - 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, Ъ, Ы, Ь) 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. Методические указания по государственной итоговой аттестации, подготовке и защите выпускной квалификационной работы [Текст] : (для выпускников бакалавриата по направл. – "Природообустройство и водопользование" и профилю – "Мелиор., рекультивация и охр. земель ") / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. В.Н. Шкура, Е.Н. Лунева . - Новочеркасск, 2014. - 24 с. - б/ц. – 25 экз.

2. Методические указания по государственной итоговой аттестации, подготовке и защите выпускной квалификационной работы (для выпускников бакалавриата по направлению - «Природообустройство и водопользование» и профилю - «Мелиорация, рекультивация и охрана земель») [Электронный ресурс] / Сост.: В.Н. Шкура, Е.Н. Лунева ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиораций земель. - Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. - ЖМД; PDF; 0,38 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

3. Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа) [Текст] : метод. указ. для студ. направл. "Природообустройство и водопользование", профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. В.И. Коржов, В.Н. Шкура, Ю.С. Уржумова . - Новочеркасск, 2015. - 72 с. - б/ц. – 25 экз.

4. Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа) [Электронный ресурс] : метод. указ. для студ. направл. "Природообустройство и водопользование", профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. В.И. Коржов, В.Н. Шкура, Ю.С. Уржумова . - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. - ЖМД ; PDF ; 2,8 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

5. 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>. - 31.08.2016.

6. 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>. - 31.08.2016.

## 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 исследования 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
<b>1. Актуальность тематики работы (ПК-12)</b>	до 2
<b>2. Степень освоения методов и инструментов в профессиональной области (ОК-4; ПК-2, 3, 4, 13, 14, 16)</b>	до 12
<b>3. Использование современных научно-обоснованных подходов при принятии решений (ОПК-1; ПК-1, 12)</b>	до 6
<b>4. Степень владения современными программными продуктами и компьютерными технологиями (ОПК-2)</b>	до 2
<b>5. Обоснованность и достоверность полученных результатов и выводов (ПК-10, 11)</b>	до 4
<b>6. Оценка эффективности предлагаемых решений (ОК-3; ПК-9, 15)</b>	до 5
<b>7. Практическая значимость ВКР (ОК-8, 9; ОПК-3)</b>	до 5
<b>8. Качество доклада (композиция, полнота представления работы, убежденность автора) (ОК-5)</b>	до 2
<b>9. Наличие и степень проработки литературы при подготовке работы (ОПК-9)</b>	до 2
<b>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)</b>	до 2
<b>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)</b>	до 8
<b>Общая оценка работы</b>	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 четырёх балльной 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 ходе 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 за-

дач; 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 рабо-

ты 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.

*В области орошения:*

- поверхностное орошение;
- орошение дождеванием;
- мелиорация засоленных земель;
- орошение риса;
- орошение земель водами местного стока (лиманное орошение);
- орошение земель с использованием сточных вод;
- капельное орошение земель;
- строительство орошаемого участка;
- капитальный ремонт орошаемого участка;
- реконструкция орошаемого участка;
- эксплуатация орошаемого участка;
- охрана и рекультивация земель.

*В области осушения:*

- осушение болот и избыточно - увлажненных земель закрытым дренажем;
- осушение земель открытой сетью каналов;
- осушение земель с применением польдерных систем;
- осушительно-оросительная система;
- строительство коллекторно-дренажных систем;
- капитальный ремонт коллекторно-дренажных систем;
- реконструкция коллекторно-дренажных систем.

*В области комплексных мелиораций:*

- мелиорация засоленных земель;
- комплексная мелиорация земель;
- строительство межхозяйственной оросительной системы;
- капитальный ремонт межхозяйственной оросительной системы;
- реконструкция межхозяйственной оросительной системы;
- организация водопользования и эксплуатация межхозяйственной оросительной системы;
- рекультивация оработанного карьера;
- противоэрозионные системы.

*Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» по профилю «Мелиорация, рекультивация и охрана земель»:*

Орошение участка земли в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Капельное орошение участка земли в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Осушение земель в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Комплексная мелиорация земель в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Строительство орошаемого участка в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Строительство осушительной системы в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Капитальный ремонт орошаемого участка в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Капитальный ремонт осушительной системы в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Реконструкция орошаемого участка в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Реконструкция осушительной системы в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Эксплуатация орошаемого участка в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Организация водопользования и эксплуатация оросительной системы \_\_\_\_\_ в районе \_\_\_\_\_ области.  
 Рекультивация нарушенных земель в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области и др.

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 магистратуры», 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 магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г., № 636», а также локальными нормативными актами организации - 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.№5 от 26.01.2016г.), 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.).

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 помощью системы «АНТИПЛАГИАТ. ВУЗ», в соответствии с Порядком проверки письменных работ обучающихся в НИМИ ДГАУ на оригинальность на основе системы «АНТИПЛАГИАТ.ВУЗ», утверждённым 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 MicrosoftWord, 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 кафедрой 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 председателем 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 аттеста-

ционного 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 магистратуры», утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г., № 636	<a href="http://www.ngma.su/sveden/document/index.php">http://www.ngma.su/sveden/document/index.php</a>
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, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г., № 636	<a href="http://www.ngma.su/sveden/document/index.php">http://www.ngma.su/sveden/document/index.php</a>
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.№5 от 26.01.2016г.	<a href="http://192.168.100.12/oi/document/index.php">http://192.168.100.12/oi/document/index.php</a>
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.	<a href="http://192.168.100.12/oi/document/index.php">http://192.168.100.12/oi/document/index.php</a>

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 7.1 Учебная литература

#### Основная литература

1. Мелиорация земель [Электронный ресурс] : учебник / А. И. Голованов [и др.] ; Голованов А.И., Айдаров И.П., Григоров М.С., Краснощеков В.Н. - Электрон. дан. - Москва : Лань", 2015. - Гриф УМО. - ISBN 978-5-8114-1806-0. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com> - 31.08.2016.
2. 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.
3. 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>. - 31.08.2016.
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>. - 31.08.2016.
6. Ольгаренко В.И., Ольгаренко Г.В., Рыбкин В.Н. – Эксплуатация и мониторинг мелиоративных систем [Текст]: учебник для вузов / под ред. В.И. Ольгаренко. – М. – 2008. – 546 с. - 14 экз.

#### Дополнительная литература

7. Методические указания по государственной итоговой аттестации, подготовке и защите выпускной квалификационной работы [Текст] : (для выпускников бакалавриата по направл. – "Природообустройство и водопользование" и профилю – "Мелиор., рекультивация и охр. земель ") / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. В.Н. Шкура, Е.Н. Лунева . - Новочеркасск, 2014. - 24 с. - б/ц. – 25 экз.
8. Методические указания по государственной итоговой аттестации, подготовке и защите выпускной квалификационной работы (для выпускников бакалавриата по направлению - «Природообустройство и водопользование» и профилю - «Мелиорация, рекультивация и охрана земель») [Электронный ресурс] / Сост.: В.Н. Шкура, Е.Н. Лунева ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиораций земель. - Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. - ЖМД; PDF; 0,38 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
9. Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа) [Текст] : метод. указ. для студ. направл. "Природообустройство и водопользование", профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. В.И. Коржов, В.Н. Шкура, Ю.С. Уржумова . - Новочеркасск, 2015. - 72 с. - б/ц. – 25 экз.
10. Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа) [Электронный ресурс] : метод. указ. для студ. направл. "Природообустройство и водопользование", профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. В.И. Коржов, В.Н. Шкура, Ю.С. Уржумова . - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. - ЖМД ; PDF ; 2,8 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
11. 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>. - 31.08.2016.
12. Толлок, 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>. - 31.08.2016.

13. Мелиорация земель [Текст] : учебник для вузов по направл. "Природообустройство и водопользование" (бакалавр и магистр) / А.И. Голованов, И.П. Айдаров, М.С. Григоров и др.; под ред. А.И. Голованова. – 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : Лань, 2015. - 816 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - 5 экз.

14. Мелиорация, рекультивация и охрана земель [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов [спец. 280401 - "Мелиор., рекультивация и охр. земель"]. Ч.1 / Г. А. Сенчуков, В. И. Ольгаренко, И.В. Гурина [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2011. - 262 с. - (Сто вопросов и ответов к государственному экзамену). - б/ц. – 80 экз.

15. Мелиорация земель [Текст] : курс лекций для студ. спец. 280401 - "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 3 ч. Ч.2 / Г. А. Сенчуков [и др.] ; под ред. Г.А. Сенчукова ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - 3-е изд., испр. и доп. - Новочеркасск, 2012. - 201 с. - б/ц. – 40 экз.

16. Мелиорация земель [Текст] : курс лекций для студ. спец. 280401 - "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 3 ч. Ч.3 / Г. А. Сенчуков [и др.] ; под ред. Г.А. Сенчукова ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - 3-е изд., испр. и доп. - Новочеркасск, 2012. - 169 с. - б/ц. – 25 экз.

17. Мелиорация земель [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. спец. 280401 - "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 3 ч. Ч.3 / Г. А. Сенчуков [и др.] ; под ред. Г.А. Сенчукова ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - 3-е изд., испр. и доп. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2012. –ЖМД; PDF; 1,76 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

18. Мельник, Т.В. Проектирование мелиоративных систем [Текст] : курс лекций для студ. обуч. по спец. "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 2 ч. Ч.1 / Т. В. Мельник, А. А. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 59 с. - б/ц. – 25 экз.

19. Мельник, Т.В. Проектирование мелиоративных систем [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. обуч. по спец. "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 2 ч. Ч.1 / Т. В. Мельник, А. А. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 1,7 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

20. Мельник, Т.В. Проектирование мелиоративных систем [Текст] : курс лекций для студ. обуч. по спец. "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 2 ч. Ч.2 / Т. В. Мельник, А. А. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 97 с. - б./ц. – 25 экз.

21. Мельник, Т.В. Проектирование мелиоративных систем [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. обуч. по спец. "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 2 ч. Ч.2 / Т. В. Мельник, А. А. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 6,57 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

22. Новикова И.В. Нормирование водопотребности сельскохозяйственных культур [Электронный ресурс]: учеб. пособие для специалистов, бакалавров, бакалаврантов направления 280100 – «Природообустройство и водопользование» / Новикова И.В., Сенчуков Г.А., Шкура В.Н.; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т. ДГАУ – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. – 94 с. –ЖМД; PDF; 4,45 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

23. Новикова И.В. Нормирование водопотребности сельскохозяйственных культур: учеб. пособие для специалистов, бакалавров, бакалаврантов направления 280100 – «Природообустройство и водопользование» / Новикова И.В., Сенчуков Г.А., Шкура В.Н.; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т. ДГАУ – Новочеркасск, 2014. – 94 с. -35 экз.

24. Лунева, Е.Н. Проектирование мелиоративных систем [Текст] : курс лекций для студ. направл. "Природообустройство и водопользование" (профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель") / Е. Н. Лунева, Т. В. Мельник, А. А. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 140 с. - б/ц. – 60 экз.

25. Лунева, Е.Н. Проектирование мелиоративных систем [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. направл. "Природообустройство и водопользование" (профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель") / Е. Н. Лунева, Т. В. Мельник, А. А. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. –ЖМД; PDF; 6,85 МБ. – Систем. требования: IBM

PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

26. Сенчуков, Г.А. Мелиорация земель. Дренаж при орошении [Текст] : учеб. пособие для бакалаврантов направл. "Природообустройство и водопользование" / Г. А. Сенчуков, А. А. Панкарикова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2015. - 93 с. (20 экз.)

27. Сенчуков, Г.А. Мелиорация земель. Дренаж при орошении [Электронный ресурс] : учеб. пособие для бакалаврантов направл. "Природообустройство и водопользование" / Г. А. Сенчуков, А. А. Панкарикова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. - ЖМД ; PDF ; 3,47 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

28. Сенчуков, Г.А. Капельное орошение [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ., бакалавров и магистр. направл. 280100 – "Природообустройство и водопользование" / Г. А. Сенчуков, И. В. Новикова ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. - ЖМД ; PDF ; 3,00 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана

29. Сенчуков, Г.А. Капельное орошение [Текст] : учеб. пособие для студ., бакалавров и магистр. направл. 280100 – "Природообустройство и водопользование" / Г. А. Сенчуков, И. В. Новикова ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 59 с. - б/ц. (35 экз.)

30. Михеев, Н.В. Рекультивация и охрана земель [Текст] : курс лекций для студ. спец. 280401 - "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и направл. 280100 – "Природообустр-во и водопользование" профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" / Н. В. Михеев, И. В. Гурина ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 165 с. - б/ц. – 30 экз.

31. Михеев, Н.В. Рекультивация и охрана земель [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. спец. 280401 - "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и направл. 280100 – "Природообустр-во и водопользование" профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" / Н. В. Михеев, И. В. Гурина ; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. –ЖМД; PDF; 4,93 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

32. Шкура В.Н. Природообустройство и водопользование : учеб. пособие для студентов и бакалаврантов направления – «Природообустройство и водопользование» / В.Н. Шкура, И.В. Новикова, Е.Н. Лунева; под ред. Шкуры В.Н.; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ – Новочеркасск, 2014. – 614 с. (2 экз.)

33. Шкура, В.Н. Природообустройство и водопользование [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. и бакалаврантов направл. - "Природообустройство и водопользование" / В. Н. Шкура, И. В. Новикова, Е. Н. Лунева ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 5,01 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

34. Шкура, В.Н. Широкозахватные дождевальные машины [Текст] : учеб. пособие для студ. направл. "Природообустр-во и и водопользование" / В. Н. Шкура, И. В. Новикова, Е. Н. Лунева ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2015. - 128 с. - б/ц. – 45 экз.

35. Шкура, В.Н. Широкозахватные дождевальные машины [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. направл. "Природообустр-во и и водопользование" / В. Н. Шкура, И. В. Новикова, Е. Н. Лунева ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. – ЖМД; PDF; 10,28 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

36. Ольгаренко, И.В. Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений [Текст] : курс лекций для студ. направл. подготовки "Природообустр-во и водопользование" по профилю "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и "Природоохр. обустр-во тер-рий" / И. В. Ольгаренко, В. И. Ольгаренко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 130 с. - б/ц. – 30 экз.

37. Ольгаренко, И.В. Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. направл. подготовки "Природообустр-во и водопользование" по профилю "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и "Природоохр. обустр-во тер-рий" / И. В. Ольгаренко, В. И. Ольгаренко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. –ЖМД; PDF; 2,14 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

38. Мелиорации земель. Орошение [Текст] : учеб. пособие для студ. направл. "Природообустр-во и и водопользование" профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" / В. Н. Шкура [и др.] ; [под ред. В.Н. Шкуры] ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ . - Новочеркасск, 2014. - 228 с. - б/ц. – 75 экз.

39. Мелиорации земель. Орошение [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. направл. "Природообустр-во и и водопользование" профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" / В. Н. Шкура [и др.] ; [под ред. В.Н. Шкуры] ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ . – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. –ЖМД; PDF; 12,13 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

40. Практикум по мелиорации земель [Текст] : учеб. пособие для студ. направл. 280100.68 – "Природообустр-во и и водопользование"; 270800.62 – "Стр-во"; 190600.62 – "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов"; 190100.62 – "Наземные транспортно-технолог. комплексы" по дисц.: "Мелиорация земель"; "Гидротехника и природопользование" ("Инженерная мелиорация"); "Основы природообустр-ва и защиты окружающей среды"; "Основы водного хозяйства и мелиорации" / А. А. Кисиль [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 115 с. - б/ц. – 60 экз.

41. Практикум по мелиорации земель [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. направл. 280100.68 – "Природообустр-во и и водопользование"; 270800.62 – "Стр-во"; 190600.62 – "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов"; 190100.62 – "Наземные транспортно-технолог. комплексы" по дисц.: "Мелиорация земель"; "Гидротехника и природопользование" ("Инженерная мелиорация"); "Основы природообустр-ва и защиты окружающей среды"; "Основы водного хозяйства и мелиорации" / А. А. Кисиль [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. –ЖМД; PDF; 4,86 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

42. Насосное оборудование мелиоративных и водоснабженческих насосных станций [Текст] : учеб. пособие [для диплом. проектирования для студ спец. 280401, 280302 и направл. 280100 профили "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и "Инж. сист. с.-х. водоснабжения, обводнения и водоотведения"] / Ю. С. Уржумова, А. С. Тарасьянц, С.А. Тарасьянц [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 117 с. - б/ц. – 50 экз.

43. Насосное оборудование мелиоративных и водоснабженческих насосных станций [Электронный ресурс] : учеб. пособие [для диплом. проектирования для студ спец. 280401, 280302 и направл. 280100 профили "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и "Инж. сист. с.-х. водоснабжения, обводнения и водоотведения"] / Ю. С. Уржумова, А. С. Тарасьянц, С.А. Тарасьянц [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. –ЖМД; PDF; 21,81 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

44. Уржумова, Ю.С. Мелиоративные насосные станции для закрытых оросительных систем [Текст] : метод. указ. к диплом. проектированию (для студ. спец. 280401, 280301 и студ. направл. 280100 профили "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и "Инж. сист. с.-х. водоснабжения, обводнения и водоотведения") / Ю. С. Уржумова, А. С. Тарасьянц, С.А. Тарасьянц [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. мелиор. земель. - Новочеркасск, 2013. - 41 с. - б/ц. – 50 экз.

45. Уржумова, Ю.С. Мелиоративные насосные станции для закрытых оросительных систем [Электронный ресурс] : метод. указ. к диплом. проектированию (для студ. спец. 280401, 280301 и студ. направл. 280100 профили "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и "Инж. сист. с.-х. водоснабжения, обводнения и водоотведения") / Ю. С. Уржумова, А. С. Тарасьянц, С.А. Тарасьянц [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. мелиор. земель. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. –ЖМД; PDF; 591,56 КБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

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

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства труда и социальной защиты РФ	<a href="http://www.rosmintrud.ru/">http://www.rosmintrud.ru/</a>
Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека	<a href="http://www.rospotrebnadzor.ru/">http://www.rospotrebnadzor.ru/</a>
Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
Справочная система Консультант Плюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ (Департамент мелиорации)	<a href="http://www.mcx.ru/ministry/department/v7_show/70.htm">http://www.mcx.ru/ministry/department/v7_show/70.htm</a>
официальный сайт ФГБНУ «Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации»	<a href="http://www.rosniipm.ru/about">http://www.rosniipm.ru/about</a>
официальный сайт ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт систем орошения и сельхозводоснабжения «Радуга»	<a href="http://www.raduga-poliv.ru/">http://www.raduga-poliv.ru/</a>
официальный сайт ФГБНУ «Волжский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации»	<a href="http://www.volgniigim.ru/">http://www.volgniigim.ru/</a>
Государственная публичная научно-техническая библиотека России	<a href="http://gpntb.ru/">http://gpntb.ru/</a>
Российская национальная библиотека	<a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>

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

Наименование ресурса	Реквизиты договора/ Режим доступа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет версия) Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 23 от 19.01.2016 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г.). Лицензионный договор № 41 от 20.01.2017 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 19.02.2017 г. по 18.02.2018 г.).
DrWeb. Dr.Web. Desktop Security Suite Комплексная защита	Сублицензионный договор № 14140/РНД5195 от 09.03.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 09.03.2016 г. по 09.03.2017 г.). Договор № РГА0323008 от 23.03.2017 г. ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 23.03.2017 г. по 23.03.2018 г.)
MicrosoftOV. (Право использования 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.)
Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).
Контрольно-обучающая система «Знание»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (бессрочно).
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. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)
Программное обеспечение компании Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe Flash Player и др.)	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (бессрочно).
Договор № 216-12/15 об оказании информационных услуг от 19.01.2016 г. с ООО «НексМедиа»	С 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г.
Договор №5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2016 г. с ООО «Издательство Лань»	с 21.02.2016 г. по 20.02.2017 г.
Договор № 008-01/2017 об оказании информационных услуг от 19.01.2017 г. с ООО «НексМедиа»	С 19.01.2017 г. по 10.01.2018 г.
Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017 г. с ООО «Издательство Лань»	с 20.02.2017 г. по 20.02.2018 г.
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 216-12/15 от 19.01.2016 г. <a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>
Научная электронная библиотека eLibrary.ru	Лицензионный договор SCIENCEINDEX №SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г. <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>
Электронная библиотека полнотекстовых документов НИМИ	<a href="http://192.168.100.3/marcweb/MObjects.asp">http://192.168.100.3/marcweb/MObjects.asp</a>

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

Для самостоятельной работы студентов используются а. П 20, 128, 355 оснащенные 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 в специализированных лекционных аудиториях (а.118 и а. 115), 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. Методические указания по государственной итоговой аттестации, подготовке и защите выпускной квалификационной работы [Текст] : (для выпускников бакалавриата по направл. – "Природообустройство и водопользование" и профилю – "Мелиор., рекультивация и охр. земель ") / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. В.Н. Шкура, Е.Н. Лунева . - Новочеркасск, 2014. - 24 с. - б/ц. – 25 экз.

2. Методические указания по государственной итоговой аттестации, подготовке и защите выпускной квалификационной работы (для выпускников бакалавриата по направлению - «Природообустройство и водопользование» и профилю - «Мелиорация, рекультивация и охрана земель») [Электронный ресурс] / Сост.: В.Н. Шкура, Е.Н. Лунева ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиораций земель. - Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. - ЖМД; PDF; 0,38 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

3. Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа) [Текст] : метод. указ. для студ. направл. "Природообустройство и водопользование", профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. В.И. Коржов, В.Н. Шкура, Ю.С. Уржумова . - Новочеркасск, 2015. - 72 с. - б/ц. – 25 экз.

4. Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа) [Электронный ресурс] : метод. указ. для студ. направл. "Природообустройство и водопользование", профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. В.И. Коржов, В.Н. Шкура, Ю.С. Уржумова . - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. - ЖМД ; PDF ; 2,8 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

5. 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>. - 28.08.2017.

6. 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>. - 28.08.2017.

### 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.

#### **В области орошения:**

- поверхностное орошение;
- орошение дождеванием;
- мелиорация засоленных земель;
- орошение риса;
- орошение земель водами местного стока (лиманное орошение);
- орошение земель с использованием сточных вод;
- капельное орошение земель;
- строительство орошаемого участка;

- капитальный ремонт орошаемого участка;
- реконструкция орошаемого участка;
- эксплуатация орошаемого участка;
- охрана и рекультивация земель.

**В области осушения:**

- осушение болот и избыточно - увлажненных земель закрытым дренажем;
- осушение земель открытой сетью каналов;
- осушение земель с применением польдерных систем;
- осушительно-оросительная система;
- строительство коллекторно-дренажных систем;
- капитальный ремонт коллекторно-дренажных систем;
- реконструкция коллекторно-дренажных систем.

**В области комплексных мелиораций:**

- мелиорация засоленных земель;
- комплексная мелиорация земель;
- строительство межхозяйственной оросительной системы;
- капитальный ремонт межхозяйственной оросительной системы;
- реконструкция межхозяйственной оросительной системы;
- организация водопользования и эксплуатация межхозяйственной оросительной системы;
- рекультивация отработанного карьера;
- противоэрозионные системы.

*Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» по профилю «Мелиорация, рекультивация и охрана земель»:*

Орошение участка земли в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Капельное орошение участка земли в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Осушение земель в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Комплексная мелиорация земель в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Строительство орошаемого участка в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Строительство осушительной системы в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Капитальный ремонт орошаемого участка в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Капитальный ремонт осушительной системы в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Реконструкция орошаемого участка в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Реконструкция осушительной системы в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Эксплуатация орошаемого участка в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Организация водопользования и эксплуатация \_\_\_\_\_ оросительной системы в районе \_\_\_\_\_ области.  
 Рекультивация нарушенных земель в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области и др.

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	<a href="http://www.ngma.su/sveden/document/index.php">http://www.ngma.su/sveden/document/index.php</a>

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, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г., № 636	<a href="http://www.ngma.su/sveden/document/index.php">http://www.ngma.su/sveden/document/index.php</a>
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.№5 от 26.01.2016г.	<a href="http://192.168.100.12/oi/docum/index.php">http://192.168.100.12/oi/docum/index.php</a>
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.	<a href="http://192.168.100.12/oi/docum/index.php">http://192.168.100.12/oi/docum/index.php</a>

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 7.1 Учебная литература

#### Основная литература

1. Мелиорация земель [Электронный ресурс] : учебник / А. И. Голованов [и др.] ; Голованов А.И., Айдаров И.П., Григоров М.С., Краснощеков В.Н. - Электрон. дан. - Москва : Лань", 2015. - Гриф УМО. - ISBN 978-5-8114-1806-0. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com> - 28.08.2017.
2. 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.
3. 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>. - 28.08.2017.
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>. - 28.08.2017.
6. Ольгаренко В.И., Ольгаренко Г.В., Рыбкин В.Н. – Эксплуатация и мониторинг мелиоративных систем [Текст]: учебник для вузов / под ред. В.И. Ольгаренко. – М. – 2008. – 546 с. - 14 экз.

#### Дополнительная литература

7. Методические указания по государственной итоговой аттестации, подготовке и защите выпускной квалификационной работы [Текст] : (для выпускников бакалавриата по направл. – "Природообустройство и водопользование" и профилю – "Мелиор., рекультивация и охр. земель ") / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. В.Н. Шкура, Е.Н. Лунева . - Новочеркасск, 2014. - 24 с. - б/ц. – 25 экз.
8. Методические указания по государственной итоговой аттестации, подготовке и защите выпускной квалификационной работы (для выпускников бакалавриата по направлению - «Природообустройство и водопользование» и профилю - «Мелиорация, рекультивация и охрана земель») [Электронный ресурс] / Сост.: В.Н. Шкура, Е.Н. Лунева ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиораций земель. - Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. - ЖМД; PDF; 0,38 МБ. – Систем. тре-

бования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

9. Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа) [Текст] : метод. указ. для студ. направл. "Природообустройство и водопользование", профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. В.И. Коржов, В.Н. Шкура, Ю.С. Уржумова . - Новочеркасск, 2015. - 72 с. - б/ц. – 25 экз.

10. Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа) [Электронный ресурс] : метод. указ. для студ. направл. "Природообустройство и водопользование", профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. В.И. Коржов, В.Н. Шкура, Ю.С. Уржумова . - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. - ЖМД ; PDF ; 2,8 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

11. 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>. - 28.08.2017.

12. 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>. - 28.08.2017.

13. Мелиорация земель [Текст] : учебник для вузов по направл. "Природообустройство и водопользование" (бакалавр и магистр) / А.И. Голованов, И.П. Айдаров, М.С. Григоров и др.; под ред. А.И. Голованова. – 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : Лань, 2015. - 816 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - 5 экз.

14. Мелиорация, рекультивация и охрана земель [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов [спец. 280401 - "Мелиор., рекультивация и охр. земель"]. Ч.1 / Г. А. Сенчуков, В. И. Ольгаренко, И.В. Гурина [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2011. - 262 с. - (Сто вопросов и ответов к государственному экзамену). - б/ц. – 80 экз.

15. Мелиорация земель [Текст] : курс лекций для студ. спец. 280401 - "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 3 ч. Ч.2 / Г. А. Сенчуков [и др.] ; под ред. Г.А. Сенчукова ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - 3-е изд., испр. и доп. - Новочеркасск, 2012. - 201 с. - б/ц. – 40 экз.

16. Мелиорация земель [Текст] : курс лекций для студ. спец. 280401 - "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 3 ч. Ч.3 / Г. А. Сенчуков [и др.] ; под ред. Г.А. Сенчукова ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - 3-е изд., испр. и доп. - Новочеркасск, 2012. - 169 с. - б/ц. – 25 экз.

17. Мелиорация земель [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. спец. 280401 - "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 3 ч. Ч.3 / Г. А. Сенчуков [и др.] ; под ред. Г.А. Сенчукова ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - 3-е изд., испр. и доп. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2012. –ЖМД; PDF; 1,76 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

18. Мельник, Т.В. Проектирование мелиоративных систем [Текст] : курс лекций для студ. обуч. по спец. "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 2 ч. Ч.1 / Т. В. Мельник, А. А. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 59 с. - б/ц. – 25 экз.

19. Мельник, Т.В. Проектирование мелиоративных систем [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. обуч. по спец. "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 2 ч. Ч.1 / Т. В. Мельник, А. А. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 1,7 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

20. Мельник, Т.В. Проектирование мелиоративных систем [Текст] : курс лекций для студ. обуч. по спец. "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 2 ч. Ч.2 / Т. В. Мельник, А. А. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 97 с. - б./ц. – 25 экз.

21. Мельник, Т.В. Проектирование мелиоративных систем [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. обуч. по спец. "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 2 ч. Ч.2 / Т. В. Мельник, А. А. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 6,57 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

22. Новикова И.В. Нормирование водопотребности сельскохозяйственных культур [Электронный ресурс]: учеб. пособие для специалистов, бакалавров, бакалаврантов направления 280100

– «Природообустройство и водопользование» / Новикова И.В., Сенчуков Г.А., Шкура В.Н.; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т. ДГАУ – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. – 94 с. –ЖМД; PDF; 4,45 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

23. Новикова И.В. Нормирование водопотребности сельскохозяйственных культур: учеб. пособие для специалистов, бакалавров, бакалаврантов направления 280100 – «Природообустройство и водопользование» / Новикова И.В., Сенчуков Г.А., Шкура В.Н.; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т. ДГАУ – Новочеркасск, 2014. – 94 с. -35 экз.

24. Лунева, Е.Н. Проектирование мелиоративных систем [Текст] : курс лекций для студ. направл. "Природообустройство и водопользование" (профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель") / Е. Н. Лунева, Т. В. Мельник, А. А. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 140 с. - б/ц. – 60 экз.

25. Лунева, Е.Н. Проектирование мелиоративных систем [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. направл. "Природообустройство и водопользование" (профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель") / Е. Н. Лунева, Т. В. Мельник, А. А. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. –ЖМД; PDF; 6,85 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

26. Сенчуков, Г.А. Мелиорация земель. Дренаж при орошении [Текст] : учеб. пособие для бакалаврантов направл. "Природообустройство и водопользование" / Г. А. Сенчуков, А. А. Панкарикова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2015. - 93 с. (20 экз.)

27. Сенчуков, Г.А. Мелиорация земель. Дренаж при орошении [Электронный ресурс] : учеб. пособие для бакалаврантов направл. "Природообустройство и водопользование" / Г. А. Сенчуков, А. А. Панкарикова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. - ЖМД ; PDF ; 3,47 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

28. Сенчуков, Г.А. Капельное орошение [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ., бакалавров и магистр. направл. 280100 – "Природообустройство и водопользование" / Г. А. Сенчуков, И. В. Новикова ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. - ЖМД ; PDF ; 3,00 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана

29. Сенчуков, Г.А. Капельное орошение [Текст] : учеб. пособие для студ., бакалавров и магистр. направл. 280100 – "Природообустройство и водопользование" / Г. А. Сенчуков, И. В. Новикова ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 59 с. - б/ц. (35 экз.)

30. Михеев, Н.В. Рекультивация и охрана земель [Текст] : курс лекций для студ. спец. 280401 - "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и направл. 280100 – "Природообустр-во и водопользование" профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" / Н. В. Михеев, И. В. Гурина ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 165 с. - б/ц. – 30 экз.

31. Михеев, Н.В. Рекультивация и охрана земель [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. спец. 280401 - "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и направл. 280100 – "Природообустр-во и водопользование" профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" / Н. В. Михеев, И. В. Гурина ; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. –ЖМД; PDF; 4,93 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

32. Шкура В.Н. Природообустройство и водопользование : учеб. пособие для студентов и бакалаврантов направления – «Природообустройство и водопользование» / В.Н. Шкура, И.В. Новикова, Е.Н. Лунева; под ред. Шкуры В.Н.; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ – Новочеркасск, 2014. – 614 с. (2 экз.)

33. Шкура, В.Н. Природообустройство и водопользование [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. и бакалаврантов направл. - "Природообустройство и водопользование" / В. Н. Шкура, И. В. Новикова, Е. Н. Лунева ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 5,01 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

34. Шкура, В.Н. Широкозахватные дождевальные машины [Текст] : учеб. пособие для студ. направл. "Природообустр-во и водопользование" / В. Н. Шкура, И. В. Новикова, Е. Н. Лунева ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2015. - 128 с. - б/ц. – 45 экз.

35. Шкура, В.Н. Широкозахватные дождевальные машины [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. направл. "Природообустр-во и и водопользование" / В. Н. Шкура, И. В. Новикова, Е. Н. Лунева ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. – ЖМД; PDF; 10,28 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

36. Ольгаренко, И.В. Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений [Текст] : курс лекций для студ. направл. подготовки "Природообустр-во и водопользование" по профилю "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и "Природоохр. обустр-во тер-рий" / И. В. Ольгаренко, В. И. Ольгаренко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 130 с. - б/ц. – 30 экз.

37. Ольгаренко, И.В. Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. направл. подготовки "Природообустр-во и водопользование" по профилю "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и "Природоохр. обустр-во тер-рий" / И. В. Ольгаренко, В. И. Ольгаренко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. –ЖМД; PDF; 2,14 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

38. Мелиорации земель. Орошение [Текст] : учеб. пособие для студ. направл. "Природообустр-во и и водопользование" профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" / В. Н. Шкура [и др.] ; [под ред. В.Н. Шкуры] ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ . - Новочеркасск, 2014. - 228 с. - б/ц. – 75 экз.

39. Мелиорации земель. Орошение [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. направл. "Природообустр-во и и водопользование" профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" / В. Н. Шкура [и др.] ; [под ред. В.Н. Шкуры] ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ . – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. –ЖМД; PDF; 12,13 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

40. Практикум по мелиорации земель [Текст] : учеб. пособие для студ. направл. 280100.68 – "Природообустр-во и и водопользование"; 270800.62 – "Стр-во"; 190600.62 – "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов"; 190100.62 – "Наземные транспортно-технолог. комплексы" по дисц.: "Мелиорация земель"; "Гидротехника и природопользование" ("Инженерная мелиорация"); "Основы природообустр-ва и защиты окружающей среды"; "Основы водного хозяйства и мелиорации" / А. А. Кисиль [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 115 с. - б/ц. – 60 экз.

41. Практикум по мелиорации земель [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. направл. 280100.68 – "Природообустр-во и и водопользование"; 270800.62 – "Стр-во"; 190600.62 – "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов"; 190100.62 – "Наземные транспортно-технолог. комплексы" по дисц.: "Мелиорация земель"; "Гидротехника и природопользование" ("Инженерная мелиорация"); "Основы природообустр-ва и защиты окружающей среды"; "Основы водного хозяйства и мелиорации" / А. А. Кисиль [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. –ЖМД; PDF; 4,86 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

42. Насосное оборудование мелиоративных и водоснабженческих насосных станций [Текст] : учеб. пособие [для диплом. проектирования для студ спец. 280401, 280302 и направл. 280100 профили "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и "Инж. сист. с.-х. водоснабжения, обводнения и водоотведения"] / Ю. С. Уржумова, А. С. Тарасьянц, С.А. Тарасьянц [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 117 с. - б/ц. – 50 экз.

43. Насосное оборудование мелиоративных и водоснабженческих насосных станций [Электронный ресурс] : учеб. пособие [для диплом. проектирования для студ спец. 280401, 280302 и направл. 280100 профили "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и "Инж. сист. с.-х. водоснабжения, обводнения и водоотведения"] / Ю. С. Уржумова, А. С. Тарасьянц, С.А. Тарасьянц [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. –ЖМД; PDF; 21,81 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

44. Уржумова, Ю.С. Мелиоративные насосные станции для закрытых оросительных систем [Текст] : метод. указ. к диплом. проектированию (для студ. спец. 280401, 280301 и студ.



направл. 280100 профили "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и "Инж. сист. с.-х. водоснабжения, обводнения и водоотведения") / Ю. С. Уржумова, А. С. Тарасьянц, С.А. Тарасьянц [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. мелиор. земель. - Новочеркасск, 2013. - 41 с. - б/ц. – 50 экз.

45. Уржумова, Ю.С. Мелиоративные насосные станции для закрытых оросительных систем [Электронный ресурс] : метод. указ. к диплом. проектированию (для студ. спец. 280401, 280301 и студ. направл. 280100 профили "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и "Инж. сист. с.-х. водоснабжения, обводнения и водоотведения") / Ю. С. Уржумова, А. С. Тарасьянц, С.А. Тарасьянц [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. мелиор. земель. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. –ЖМД; PDF; 591,56 КБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

46. Воеводина, Т.С. Мелиорация почв степной зоны [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.С. Воеводина, А.М. Русанов, А.В. Васильченко ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Электрон. дан. - Оренбург : ОГУ, 2014. - 191 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>.- 28.08.2017.

47. 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

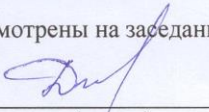
Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства труда и социальной защиты РФ	<a href="http://www.rosmintrud.ru/">http://www.rosmintrud.ru/</a>
Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека	<a href="http://www.rosпотребнадзор.ru/">http://www.rosпотребнадзор.ru/</a>
Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
Справочная система Консультант Плюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ (Департамент мелиорации)	<a href="http://www.mcx.ru/ministry/department/v7_show/70.htm">http://www.mcx.ru/ministry/department/v7_show/70.htm</a>
официальный сайт ФГБНУ «Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации»	<a href="http://www.rosniipm.ru/about">http://www.rosniipm.ru/about</a>
официальный сайт ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт систем орошения и сельхозводоснабжения «Радуга»	<a href="http://www.raduga-poliv.ru/">http://www.raduga-poliv.ru/</a>
официальный сайт ФГБНУ «Волжский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации»	<a href="http://www.volgniigim.ru/">http://www.volgniigim.ru/</a>
Государственная публичная научно-техническая библиотека России	<a href="http://gpntb.ru/">http://gpntb.ru/</a>
Российская национальная библиотека	<a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>

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

Наименование ресурса	Реквизиты договора
Dr.Web@Desktop security Suite (AB)	Договор № РГА0323008 от 23.03.2017 г. ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 23.03.2017 г. по 23.03.2018 г.)
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)	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.) Сублицензионный договор № 58544/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 30.12.2017 г. по 31.12.2018 г.) Сублицензионный договор № 58547/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 30.12.2017 г. по 31.12.2018 г.)
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (бессрочно).
Программное обеспечение компании Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe Flash Player и др.	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (бессрочно)
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. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)
Университетская библиотека онлайн	№ 216-12/15 ,от 19.01.2016
Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017 г. с ООО «Издательство Лань»	с 20.02.2017 г. по 20.02.2018 г.
Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань»	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
«e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX№SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г (бессрочно)
Договор № 010-01/18 об оказании информационных услуг от 16.01.2018.г. с ООО «НексМедиа»	Договор с 16.01.2018 г. по 19.01.2019 г.

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры № 1 от «28» августа 2017 г.

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

Дьяков В.П.  
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: « 28 » 2017 г.

Декан факультета

  
(подпись)

Ширяев С.Г.  
(Ф.И.О.)

## 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. Методические указания по государственной итоговой аттестации, подготовке и защите выпускной квалификационной работы [Текст] : (для выпускников бакалавриата по направл. – "Природообустройство и водопользование" и профилю – "Мелиор., рекультивация и охр. земель ") / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. В.Н. Шкура, Е.Н. Лунева . - Новочеркасск, 2014. - 24 с. - б/ц. – 25 экз.

2. Методические указания по государственной итоговой аттестации, подготовке и защите выпускной квалификационной работы (для выпускников бакалавриата по направлению - «Природообустройство и водопользование» и профилю - «Мелиорация, рекультивация и охрана земель») [Электронный ресурс] / Сост.: В.Н. Шкура, Е.Н. Лунева ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиораций земель. - Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. - ЖМД; PDF; 0,38 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

3. Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа) [Текст] : метод. указ. для студ. направл. "Природообустройство и водопользование", профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. В.И. Коржов, В.Н. Шкура, Ю.С. Уржумова . - Новочеркасск, 2015. - 72 с. - б/ц. – 25 экз.

4. Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа) [Электронный ресурс] : метод. указ. для студ. направл. "Природообустройство и водопользование", профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. В.И. Коржов, В.Н. Шкура, Ю.С. Уржумова . - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. - ЖМД ; PDF ; 2,8 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

5. 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.

6. 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>. - 27.08.2018.

### 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.

*В области орошения:*

- поверхностное орошение;
- орошение дождеванием;
- мелиорация засоленных земель;
- орошение риса;
- орошение земель водами местного стока (лиманное орошение);
- орошение земель с использованием сточных вод;
- капельное орошение земель;
- строительство орошаемого участка;

- капитальный ремонт орошаемого участка;
- реконструкция орошаемого участка;
- эксплуатация орошаемого участка;
- охрана и рекультивация земель.

**В области осушения:**

- осушение болот и избыточно - увлажненных земель закрытым дренажем;
- осушение земель открытой сетью каналов;
- осушение земель с применением польдерных систем;
- осушительно-оросительная система;
- строительство коллекторно-дренажных систем;
- капитальный ремонт коллекторно-дренажных систем;
- реконструкция коллекторно-дренажных систем.

**В области комплексных мелиораций:**

- мелиорация засоленных земель;
- комплексная мелиорация земель;
- строительство межхозяйственной оросительной системы;
- капитальный ремонт межхозяйственной оросительной системы;
- реконструкция межхозяйственной оросительной системы;
- организация водопользования и эксплуатация межхозяйственной оросительной системы;
- рекультивация отработанного карьера;
- противоэрозионные системы.

*Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» по профилю «Мелиорация, рекультивация и охрана земель»:*

Орошение участка земли в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Капельное орошение участка земли в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Осушение земель в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Комплексная мелиорация земель в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Строительство орошаемого участка в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Строительство осушительной системы в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Капитальный ремонт орошаемого участка в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Капитальный ремонт осушительной системы в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Реконструкция орошаемого участка в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Реконструкция осушительной системы в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Эксплуатация орошаемого участка в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Организация водопользования и эксплуатация \_\_\_\_\_ оросительной системы в районе \_\_\_\_\_ области.  
 Рекультивация нарушенных земель в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области и др.

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	<a href="http://www.ngma.su/sveden/document/index.php">http://www.ngma.su/sveden/document/index.php</a>

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, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г., № 636	<a href="http://www.ngma.su/sveden/document/index.php">http://www.ngma.su/sveden/document/index.php</a>
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.№5 от 26.01.2016г.	<a href="http://192.168.100.12/oi/docum/index.php">http://192.168.100.12/oi/docum/index.php</a>
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.	<a href="http://192.168.100.12/oi/docum/index.php">http://192.168.100.12/oi/docum/index.php</a>

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 7.1 Учебная литература

#### Основная литература

1. Мелиорация земель [Электронный ресурс] : учебник / А. И. Голованов [и др.] ; Голованов А.И., Айдаров И.П., Григоров М.С., Краснощеков В.Н. - Электрон. дан. - Москва : Лань", 2015. - Гриф УМО. - ISBN 978-5-8114-1806-0. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com> - 27.08.2018.

2. 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.

3. 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.

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>. - 28.08.2017.

6. Ольгаренко В.И., Ольгаренко Г.В., Рыбкин В.Н. – Эксплуатация и мониторинг мелиоративных систем [Текст]: учебник для вузов / под ред. В.И. Ольгаренко. – М. – 2008. – 546 с. - 14 экз.

#### Дополнительная литература

7. Методические указания по государственной итоговой аттестации, подготовке и защите выпускной квалификационной работы [Текст] : (для выпускников бакалавриата по направл. – "Природообустройство и водопользование" и профилю – "Мелиор., рекультивация и охр. земель ") / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. В.Н. Шкура, Е.Н. Лунева . - Новочеркасск, 2014. - 24 с. - б/ц. – 25 экз.

8. Методические указания по государственной итоговой аттестации, подготовке и защите выпускной квалификационной работы (для выпускников бакалавриата по направлению - «Природообустройство и водопользование» и профилю - «Мелиорация, рекультивация и охрана земель») [Электронный ресурс] / Сост.: В.Н. Шкура, Е.Н. Лунева ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиораций земель. - Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. - ЖМД; PDF; 0,38 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

9. Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа) [Текст] : метод. указ. для студ. направл. "Природообустройство и водопользование", профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. В.И. Коржов, В.Н. Шкура, Ю.С. Уржумова . - Новочеркасск, 2015. - 72 с. - б/ц. – 25 экз.

10. Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа) [Электронный ресурс] : метод. указ. для студ. направл. "Природообустройство и водопользование", профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. В.И. Коржов, В.Н. Шкура, Ю.С. Уржумова . - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. - ЖМД ; PDF ; 2,8 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

11. 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.

12. 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>. - 27.08.2018.

13. Мелиорация земель [Текст] : учебник для вузов по направл. "Природообустройство и водопользование" (бакалавр и магистр) / А.И. Голованов, И.П. Айдаров, М.С. Григоров и др.; под ред. А.И. Голованова. – 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : Лань, 2015. - 816 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - 5 экз.

14. Мелиорация, рекультивация и охрана земель [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов [спец. 280401 - "Мелиор., рекультивация и охр. земель"]. Ч.1 / Г. А. Сенчуков, В. И. Ольгаренко, И.В. Гурина [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2011. - 262 с. - (Сто вопросов и ответов к государственному экзамену). - б/ц. – 80 экз.

15. Мелиорация земель [Текст] : курс лекций для студ. спец. 280401 - "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 3 ч. Ч.2 / Г. А. Сенчуков [и др.] ; под ред. Г.А. Сенчукова ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - 3-е изд., испр. и доп. - Новочеркасск, 2012. - 201 с. - б/ц. – 40 экз.

16. Мелиорация земель [Текст] : курс лекций для студ. спец. 280401 - "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 3 ч. Ч.3 / Г. А. Сенчуков [и др.] ; под ред. Г.А. Сенчукова ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - 3-е изд., испр. и доп. - Новочеркасск, 2012. - 169 с. - б/ц. – 25 экз.

17. Мелиорация земель [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. спец. 280401 - "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 3 ч. Ч.3 / Г. А. Сенчуков [и др.] ; под ред. Г.А. Сенчукова ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - 3-е изд., испр. и доп. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2012. –ЖМД; PDF; 1,76 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

18. Мельник, Т.В. Проектирование мелиоративных систем [Текст] : курс лекций для студ. обуч. по спец. "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 2 ч. Ч.1 / Т. В. Мельник, А. А. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 59 с. - б/ц. – 25 экз.

19. Мельник, Т.В. Проектирование мелиоративных систем [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. обуч. по спец. "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 2 ч. Ч.1 / Т. В. Мельник, А. А. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 1,7 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

20. Мельник, Т.В. Проектирование мелиоративных систем [Текст] : курс лекций для студ. обуч. по спец. "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 2 ч. Ч.2 / Т. В. Мельник, А. А. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 97 с. - б/ц. – 25 экз.

21. Мельник, Т.В. Проектирование мелиоративных систем [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. обуч. по спец. "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 2 ч. Ч.2 / Т. В. Мельник, А. А. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 6,57 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

22. Новикова И.В. Нормирование водопотребности сельскохозяйственных культур [Электронный ресурс]: учеб. пособие для специалистов, бакалавров, бакалаврантов направления 280100 – «Природообустройство и водопользование» / Новикова И.В., Сенчуков Г.А., Шкура В.Н.; Ново-

черк. инж.-мелиор. ин-т. ДГАУ – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. – 94 с. –ЖМД; PDF; 4,45 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

23. Новикова И.В. Нормирование водопотребности сельскохозяйственных культур: учеб. пособие для специалистов, бакалавров, бакалаврантов направления 280100 – «Природообустройство и водопользование» / Новикова И.В., Сенчуков Г.А., Шкура В.Н.; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т. ДГАУ – Новочеркасск, 2014. – 94 с. -35 экз.

24. Лунева, Е.Н. Проектирование мелиоративных систем [Текст] : курс лекций для студ. направл. "Природообустройство и водопользование" (профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель") / Е. Н. Лунева, Т. В. Мельник, А. А. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 140 с. - б/ц. – 60 экз.

25. Лунева, Е.Н. Проектирование мелиоративных систем [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. направл. "Природообустройство и водопользование" (профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель") / Е. Н. Лунева, Т. В. Мельник, А. А. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. –ЖМД; PDF; 6,85 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

26. Сенчуков, Г.А. Мелиорация земель. Дренаж при орошении [Текст] : учеб. пособие для бакалаврантов направл. "Природообустройство и водопользование" / Г. А. Сенчуков, А. А. Панкарикова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2015. - 93 с. (20 экз.)

27. Сенчуков, Г.А. Мелиорация земель. Дренаж при орошении [Электронный ресурс] : учеб. пособие для бакалаврантов направл. "Природообустройство и водопользование" / Г. А. Сенчуков, А. А. Панкарикова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. - ЖМД ; PDF ; 3,47 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

28. Сенчуков, Г.А. Капельное орошение [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ., бакалавров и магистр. направл. 280100 – "Природообустройство и водопользование" / Г. А. Сенчуков, И. В. Новикова ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. - ЖМД ; PDF ; 3,00 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана

29. Сенчуков, Г.А. Капельное орошение [Текст] : учеб. пособие для студ., бакалавров и магистр. направл. 280100 – "Природообустройство и водопользование" / Г. А. Сенчуков, И. В. Новикова ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 59 с. - б/ц. (35 экз.)

30. Михеев, Н.В. Рекультивация и охрана земель [Текст] : курс лекций для студ. спец. 280401 - "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и направл. 280100 – "Природообустройство и водопользование" профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" / Н. В. Михеев, И. В. Гурина ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 165 с. - б/ц. – 30 экз.

31. Михеев, Н.В. Рекультивация и охрана земель [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. спец. 280401 - "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и направл. 280100 – "Природообустройство и водопользование" профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" / Н. В. Михеев, И. В. Гурина ; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. –ЖМД; PDF; 4,93 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

32. Шкура В.Н. Природообустройство и водопользование : учеб. пособие для студентов и бакалаврантов направления – «Природообустройство и водопользование» / В.Н. Шкура, И.В. Новикова, Е.Н. Лунева; под ред. Шкуры В.Н.; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ – Новочеркасск, 2014. – 614 с. (2 экз.)

33. Шкура, В.Н. Природообустройство и водопользование [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. и бакалаврантов направл. - "Природообустройство и водопользование" / В. Н. Шкура, И. В. Новикова, Е. Н. Лунева ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 5,01 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

34. Шкура, В.Н. Широкозахватные дождевальные машины [Текст] : учеб. пособие для студ. направл. "Природообустройство и водопользование" / В. Н. Шкура, И. В. Новикова, Е. Н. Лунева ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2015. - 128 с. - б/ц. – 45 экз.

35. Шкура, В.Н. Широкозахватные дождевальные машины [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. направл. "Природообустр-во и и водопользование" / В. Н. Шкура, И. В. Новикова, Е. Н. Лунева ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. – ЖМД; PDF; 10,28 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

36. Ольгаренко, И.В. Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений [Текст] : курс лекций для студ. направл. подготовки "Природообустр-во и водопользование" по профилю "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и "Природоохр. обустр-во тер-рий" / И. В. Ольгаренко, В. И. Ольгаренко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 130 с. - б/ц. – 30 экз.

37. Ольгаренко, И.В. Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. направл. подготовки "Природообустр-во и водопользование" по профилю "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и "Природоохр. обустр-во тер-рий" / И. В. Ольгаренко, В. И. Ольгаренко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. –ЖМД; PDF; 2,14 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

38. Мелиорации земель. Орошение [Текст] : учеб. пособие для студ. направл. "Природообустр-во и и водопользование" профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" / В. Н. Шкура [и др.] ; [под ред. В.Н. Шкуры] ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ . - Новочеркасск, 2014. - 228 с. - б/ц. – 75 экз.

39. Мелиорации земель. Орошение [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. направл. "Природообустр-во и и водопользование" профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" / В. Н. Шкура [и др.] ; [под ред. В.Н. Шкуры] ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ . – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. –ЖМД; PDF; 12,13 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

40. Практикум по мелиорации земель [Текст] : учеб. пособие для студ. направл. 280100.68 – "Природообустр-во и и водопользование"; 270800.62 – "Стр-во"; 190600.62 – "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов"; 190100.62 – "Наземные транспортно-технолог. комплексы" по дисц.: "Мелиорация земель"; "Гидротехника и природопользование" ("Инженерная мелиорация"); "Основы природообустр-ва и защиты окружающей среды"; "Основы водного хозяйства и мелиорации" / А. А. Кисиль [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 115 с. - б/ц. – 60 экз.

41. Практикум по мелиорации земель [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. направл. 280100.68 – "Природообустр-во и и водопользование"; 270800.62 – "Стр-во"; 190600.62 – "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов"; 190100.62 – "Наземные транспортно-технолог. комплексы" по дисц.: "Мелиорация земель"; "Гидротехника и природопользование" ("Инженерная мелиорация"); "Основы природообустр-ва и защиты окружающей среды"; "Основы водного хозяйства и мелиорации" / А. А. Кисиль [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. –ЖМД; PDF; 4,86 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

42. Насосное оборудование мелиоративных и водоснабженческих насосных станций [Текст] : учеб. пособие [для диплом. проектирования для студ спец. 280401, 280302 и направл. 280100 профили "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и "Инж. сист. с.-х. водоснабжения, обводнения и водоотведения"] / Ю. С. Уржумова, А. С. Тарасьянц, С.А. Тарасьянц [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 117 с. - б/ц. – 50 экз.

43. Насосное оборудование мелиоративных и водоснабженческих насосных станций [Электронный ресурс] : учеб. пособие [для диплом. проектирования для студ спец. 280401, 280302 и направл. 280100 профили "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и "Инж. сист. с.-х. водоснабжения, обводнения и водоотведения"] / Ю. С. Уржумова, А. С. Тарасьянц, С.А. Тарасьянц [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. –ЖМД; PDF; 21,81 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

44. Уржумова, Ю.С. Мелиоративные насосные станции для закрытых оросительных систем [Текст] : метод. указ. к диплом. проектированию (для студ. спец. 280401, 280301 и студ.



направл. 280100 профили "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и "Инж. сист. с.-х. водоснабжения, обводнения и водоотведения") / Ю. С. Уржумова, А. С. Тарасьянц, С.А. Тарасьянц [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. мелиор. земель. - Новочеркасск, 2013. - 41 с. - б/ц. – 50 экз.

45. Уржумова, Ю.С. Мелиоративные насосные станции для закрытых оросительных систем [Электронный ресурс] : метод. указ. к диплом. проектированию (для студ. спец. 280401, 280301 и студ. направл. 280100 профили "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и "Инж. сист. с.-х. водоснабжения, обводнения и водоотведения") / Ю. С. Уржумова, А. С. Тарасьянц, С.А. Тарасьянц [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. мелиор. земель. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. –ЖМД; PDF; 591,56 КБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

46. Воеводина, Т.С. Мелиорация почв степной зоны [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.С. Воеводина, А.М. Русанов, А.В. Васильченко ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Электрон. дан. - Оренбург : ОГУ, 2014. - 191 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>.- 27.08.2018.

47. 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

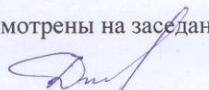
Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства труда и социальной защиты РФ	<a href="http://www.rosmintrud.ru/">http://www.rosmintrud.ru/</a>
Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека	<a href="http://www.rosпотребнадзор.ru/">http://www.rosпотребнадзор.ru/</a>
Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
Справочная система Консультант Плюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ (Департамент мелиорации)	<a href="http://www.mcx.ru/ministry/department/v7_show/70.htm">http://www.mcx.ru/ministry/department/v7_show/70.htm</a>
официальный сайт ФГБНУ «Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации»	<a href="http://www.rosniipm.ru/about">http://www.rosniipm.ru/about</a>
официальный сайт ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт систем орошения и сельхозводоснабжения «Радуга»	<a href="http://www.raduga-poliv.ru/">http://www.raduga-poliv.ru/</a>
официальный сайт ФГБНУ «Волжский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации»	<a href="http://www.volgniigim.ru/">http://www.volgniigim.ru/</a>
Государственная публичная научно-техническая библиотека России	<a href="http://gpntb.ru/">http://gpntb.ru/</a>
Российская национальная библиотека	<a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>

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

Наименование ресурса	Реквизиты договора
Dr.Web@Desktop Security Suite Антивирус + ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РГА03270004 от 27.03.2018 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 27.03.2018 г. по 31.03.2019 г.)
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.)
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (бессрочно).
Программное обеспечение компании Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe Flash Player и др.	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (бессрочно)
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. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)
Университетская библиотека онлайн	договор № 216-12/15 ,от 19.01.2016 (бессрочно)
ГИС MapInfo Pro 16.0 (рус.) для учебных заведений	Лицензионный договор № 75/2018 от 18.06.2018 г. ООО «ЭСТИ МАП» (бессрочно)
Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань»	Лицензионный договор с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
«e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX №SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г (бессрочно)
Договор № 010-01/18 об оказании информационных услуг от 16.01.2018.г. с ООО «НексМедиа»	Лицензионный договор с 16.01.2018 г. по 19.01.2019 г.

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры № 10 от «27» августа 2018 г.

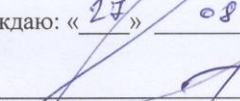
Заведующий кафедрой

  
(подпись)

Дьяков В.П.  
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: « 27 » 08 2018 г.

Декан факультета

  
(подпись)

Ширяев С.Г.  
(Ф.И.О.)

В программу на 2019 - 2020 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов программы:

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Методические указания по государственной итоговой аттестации, подготовке и защите выпускной квалификационной работы [Текст] : (для выпускников бакалавриата по направл. – "Природообустройство и водопользование" и профилю – "Мелиор., рекультивация и охр. земель ") / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. В.Н. Шкура, Е.Н. Лунева . - Новочеркасск, 2014. - 24 с. - б/ц. – 25 экз.

2. Методические указания по государственной итоговой аттестации, подготовке и защите выпускной квалификационной работы (для выпускников бакалавриата по направлению - «Природообустройство и водопользование» и профилю - «Мелиорация, рекультивация и охрана земель») [Электронный ресурс] / Сост.: В.Н. Шкура, Е.Н. Лунева ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиораций земель. - Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. - ЖМД; PDF; 0,38 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

3. Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа) [Текст] : метод. указ. для студ. направл. "Природообустройство и водопользование", профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. В.И. Коржов, В.Н. Шкура, Ю.С. Уржумова . - Новочеркасск, 2015. - 72 с. - б/ц. – 25 экз.

4. Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа) [Электронный ресурс] : метод. указ. для студ. направл. "Природообустройство и водопользование", профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. В.И. Коржов, В.Н. Шкура, Ю.С. Уржумова . - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. - ЖМД ; PDF ; 2,8 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

5. 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>. - 26.08.2019.

6. 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>. - 26.08.2019.

## 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.

*В области орошения:*

- поверхностное орошение;
- орошение дождеванием;
- мелиорация засоленных земель;
- орошение риса;
- орошение земель водами местного стока (лиманное орошение);
- орошение земель с использованием сточных вод;
- капельное орошение земель;
- строительство орошаемого участка;
- капитальный ремонт орошаемого участка;

- реконструкция орошаемого участка;
- эксплуатация орошаемого участка;
- охрана и рекультивация земель.

*В области осушения:*

- осушение болот и избыточно - увлажненных земель закрытым дренажем;
- осушение земель открытой сетью каналов;
- осушение земель с применением польдерных систем;
- осушительно-оросительная система;
- строительство коллекторно-дренажных систем;
- капитальный ремонт коллекторно-дренажных систем;
- реконструкция коллекторно-дренажных систем.

*В области комплексных мелиораций:*

- мелиорация засоленных земель;
- комплексная мелиорация земель;
- строительство межхозяйственной оросительной системы;
- капитальный ремонт межхозяйственной оросительной системы;
- реконструкция межхозяйственной оросительной системы;
- организация водопользования и эксплуатация межхозяйственной оросительной системы;
- рекультивация отработанного карьера;
- противоэрозионные системы.

Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ по направлению подготовки 20.03.02 - «Природообустройство и водопользование» по направленности «Мелиорация, рекультивация и охрана земель»:

Орошение участка земли в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Капельное орошение участка земли в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Осушение земель в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Комплексная мелиорация земель в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Строительство орошаемого участка в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Строительство осушительной системы в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Капитальный ремонт орошаемого участка в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Капитальный ремонт осушительной системы в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Реконструкция орошаемого участка в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Реконструкция осушительной системы в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Эксплуатация орошаемого участка в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Организация водопользования и эксплуатация \_\_\_\_\_ оросительной системы в районе \_\_\_\_\_ области.  
 Рекультивация нарушенных земель в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области и др.

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

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	<a href="http://www.ngma.su/sveden/document/index.php">http://www.ngma.su/sveden / document/index.php</a>

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, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г., № 636	<a href="http://www.ngma.su/sveden/document/index.php">http://www.ngma.su/sveden/document/index.php</a>
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.№5 от 26.01.2016г.	<a href="http://192.168.100.12/oi/document/index.php">http://192.168.100.12/oi/document/index.php</a>
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.	<a href="http://192.168.100.12/oi/document/index.php">http://192.168.100.12/oi/document/index.php</a>

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 7.1 Основная литература

1. Мелиорация земель [Электронный ресурс] : учебник / А. И. Голованов [и др.] ; Голованов А.И., Айдаров И.П., Григоров М.С., Краснощеков В.Н. - Электрон. дан. - Москва : Лань", 2015. - Гриф УМО. - ISBN 978-5-8114-1806-0. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com> - 26.08.2019.

2. 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.

3. 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>. - 26.08.2019.

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>. - 26.08.2019.

### 7.2 Дополнительная литература

1. Методические указания по государственной итоговой аттестации, подготовке и защите выпускной квалификационной работы [Текст] : (для выпускников бакалавриата по направл. – "Природообустройство и водопользование" и профилю – "Мелиор., рекультивация и охр. земель ") / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. В.Н. Шкура, Е.Н. Лунева . - Новочеркасск, 2014. - 24 с. - б/ц. – 25 экз.

2. Методические указания по государственной итоговой аттестации, подготовке и защите выпускной квалификационной работы (для выпускников бакалавриата по направлению - «Природообустройство и водопользование» и профилю - «Мелиорация, рекультивация и охрана земель») [Электронный ресурс] / Сост.: В.Н. Шкура, Е.Н. Лунева ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиораций земель. - Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. - ЖМД; PDF; 0,38 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

3. Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа) [Текст] : метод. указ. для студ. направл. "Природообустройство и водопользование", профиль "Мелиор., рекультивация и

охрана земель" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. В.И. Коржов, В.Н. Шкура, Ю.С. Уржумова . - Новочеркасск, 2015. - 72 с. - б/ц. – 25 экз.

4. Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа) [Электронный ресурс] : метод. указ. для студ. направл. "Природообустройство и водопользование", профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. В.И. Коржов, В.Н. Шкура, Ю.С. Уржумова . - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. - ЖМД ; PDF ; 2,8 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

5. 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>. - 26.08.2019.

6. 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>. - 26.08.2019.

7. Мелиорация земель [Текст] : учебник для вузов по направл. "Природообустройство и водопользование" (бакалавр и магистр) / А.И. Голованов, И.П. Айдаров, М.С. Григоров и др.; под ред. А.И. Голованова. – 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : Лань, 2015. - 816 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - 5 экз.

8. Мелиорация, рекультивация и охрана земель [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов [спец. 280401 - "Мелиор., рекультивация и охр. земель"]. Ч.1 / Г. А. Сенчуков, В. И. Ольгаренко, И.В. Гурина [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2011. - 262 с. - (Сто вопросов и ответов к государственному экзамену). - б/ц. – 80 экз.

9. Мелиорация земель [Текст] : курс лекций для студ. спец. 280401 - "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 3 ч. Ч.2 / Г. А. Сенчуков [и др.] ; под ред. Г.А. Сенчукова ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - 3-е изд., испр. и доп. - Новочеркасск, 2012. - 201 с. - б/ц. – 40 экз.

10. Мелиорация земель [Текст] : курс лекций для студ. спец. 280401 - "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 3 ч. Ч.3 / Г. А. Сенчуков [и др.] ; под ред. Г.А. Сенчукова ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - 3-е изд., испр. и доп. - Новочеркасск, 2012. - 169 с. - б/ц. – 25 экз.

11. Мелиорация земель [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. спец. 280401 - "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 3 ч. Ч.3 / Г. А. Сенчуков [и др.] ; под ред. Г.А. Сенчукова ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - 3-е изд., испр. и доп. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2012. –ЖМД; PDF; 1,76 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

12. Мельник, Т.В. Проектирование мелиоративных систем [Текст] : курс лекций для студ. обуч. по спец. "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 2 ч. Ч.1 / Т. В. Мельник, А. А. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 59 с. - б/ц. – 25 экз.

13. Мельник, Т.В. Проектирование мелиоративных систем [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. обуч. по спец. "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 2 ч. Ч.1 / Т. В. Мельник, А. А. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 1,7 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

14. Мельник, Т.В. Проектирование мелиоративных систем [Текст] : курс лекций для студ. обуч. по спец. "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 2 ч. Ч.2 / Т. В. Мельник, А. А. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 97 с. - б./ц. – 25 экз.

15. Мельник, Т.В. Проектирование мелиоративных систем [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. обуч. по спец. "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 2 ч. Ч.2 / Т. В. Мельник, А. А. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 6,57 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

16. Новикова И.В. Нормирование водопотребности сельскохозяйственных культур [Электронный ресурс]: учеб. пособие для специалистов, бакалавров, бакалаврантов направления 280100 – «Природообустройство и водопользование» / Новикова И.В., Сенчуков Г.А., Шкура В.Н.; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т. ДГАУ – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. – 94 с. –ЖМД; PDF; 4,45 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

17. Новикова И.В. Нормирование водопотребности сельскохозяйственных культур: учеб. пособие для специалистов, бакалавров, бакалаврантов направления 280100 – «Природообустройство и водопользование» / Новикова И.В., Сенчуков Г.А., Шкура В.Н.; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т. ДГАУ – Новочеркасск, 2014. – 94 с. -35 экз.

18. Лунева, Е.Н. Проектирование мелиоративных систем [Текст] : курс лекций для студ. направл. "Природообустройство и водопользование" (профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель") / Е. Н. Лунева, Т. В. Мельник, А. А. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 140 с. - б/ц. – 60 экз.

19. Лунева, Е.Н. Проектирование мелиоративных систем [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. направл. "Природообустройство и водопользование" (профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель") / Е. Н. Лунева, Т. В. Мельник, А. А. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. –ЖМД; PDF; 6,85 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

20. Сенчуков, Г.А. Мелиорация земель. Дренаж при орошении [Текст] : учеб. пособие для бакалаврантов направл. "Природообустройство и водопользование" / Г. А. Сенчуков, А. А. Панкарикова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2015. - 93 с. (20 экз.)

21. Сенчуков, Г.А. Мелиорация земель. Дренаж при орошении [Электронный ресурс] : учеб. пособие для бакалаврантов направл. "Природообустройство и водопользование" / Г. А. Сенчуков, А. А. Панкарикова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. - ЖМД ; PDF ; 3,47 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

22. Сенчуков, Г.А. Капельное орошение [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ., бакалавров и магистр. направл. 280100 – "Природообустройство и водопользование" / Г. А. Сенчуков, И. В. Новикова ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. - ЖМД ; PDF ; 3,00 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана

23. Сенчуков, Г.А. Капельное орошение [Текст] : учеб. пособие для студ., бакалавров и магистр. направл. 280100 – "Природообустройство и водопользование" / Г. А. Сенчуков, И. В. Новикова ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 59 с. - б/ц. (35 экз.)

24. Михеев, Н.В. Рекультивация и охрана земель [Текст] : курс лекций для студ. спец. 280401 - "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и направл. 280100 – "Природообустройство и водопользование" профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" / Н. В. Михеев, И. В. Гурина ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 165 с. - б/ц. – 30 экз.

25. Михеев, Н.В. Рекультивация и охрана земель [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. спец. 280401 - "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и направл. 280100 – "Природообустройство и водопользование" профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" / Н. В. Михеев, И. В. Гурина ; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. –ЖМД; PDF; 4,93 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

26. Шкура В.Н. Природообустройство и водопользование : учеб. пособие для студентов и бакалаврантов направления – «Природообустройство и водопользование» / В.Н. Шкура, И.В. Новикова, Е.Н. Лунева; под ред. Шкуры В.Н.; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ – Новочеркасск, 2014. – 614 с. (2 экз.)

27. Шкура, В.Н. Природообустройство и водопользование [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. и бакалаврантов направл. - "Природообустройство и водопользование" / В. Н. Шкура, И. В. Новикова, Е. Н. Лунева ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 5,01 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

28. Шкура, В.Н. Широкозахватные дождевальные машины [Текст] : учеб. пособие для студ. направл. "Природообустройство и водопользование" / В. Н. Шкура, И. В. Новикова, Е. Н. Лунева ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2015. - 128 с. - б/ц. – 45 экз.

29. Шкура, В.Н. Широкозахватные дождевальные машины [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. направл. "Природообустройство и водопользование" / В. Н. Шкура, И. В. Новикова,

Е. Н. Лунева ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. –ЖМД; PDF; 10,28 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экра-на.

30. Ольгаренко, И.В. Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений [Текст] : курс лекций для студ. направл. подготовки "Природообустр-во и водопользование" по профилю "Ме-лиор., рекультивация и охр. земель" и "Природоохр. обустр-во тер-рий" / И. В. Ольгаренко, В. И. Ольгаренко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 130 с. - б/ц. – 30 экз.

31. Ольгаренко, И.В. Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. направл. подготовки "Природообустр-во и водопользование" по профилю "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и "Природоохр. обустр-во тер-рий" / И. В. Ольгаренко, В. И. Ольгаренко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. –ЖМД; PDF; 2,14 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

32. Мелиорации земель. Орошение [Текст] : учеб. пособие для студ. направл. "Природообустр-во и и водопользование" профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" / В. Н. Шкура [и др.] ; [под ред. В.Н. Шкуры] ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ . - Новочеркасск, 2014. - 228 с. - б/ц. – 75 экз.

33. Мелиорации земель. Орошение [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. направл. "Природообустр-во и и водопользование" профиль "Мелиор., рекультивация и охр. зе-мель" / В. Н. Шкура [и др.] ; [под ред. В.Н. Шкуры] ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ . – Элек-трон. дан. - Новочеркасск, 2014. –ЖМД; PDF; 12,13 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

34. Практикум по мелиорации земель [Текст] : учеб. пособие для студ. направл. 280100.68 – "Природообустр-во и и водопользование"; 270800.62 – "Стр-во"; 190600.62 – "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов"; 190100.62 – "Наземные транспортно-технолог. комплексы" по дисц.: "Мелиорация земель"; "Гидротехника и природопользование" ("Инженерная мелиорация"); "Основы природообустр-ва и защиты окружающей среды"; "Основы водного хозяйства и мелиорации" / А. А. Кисиль [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 115 с. - б/ц. – 60 экз.

35. Практикум по мелиорации земель [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. направл. 280100.68 – "Природообустр-во и и водопользование"; 270800.62 – "Стр-во"; 190600.62 – "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов"; 190100.62 – "Наземные транспортно-технолог. комплексы" по дисц.: "Мелиорация земель"; "Гидротехника и природопользование" ("Инженерная мелиорация"); "Основы природообустр-ва и защиты окружающей среды"; "Основы водного хозяйства и мелиорации" / А. А. Кисиль [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. –ЖМД; PDF; 4,86 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

36. Насосное оборудование мелиоративных и водоснабженческих насосных станций [Текст] : учеб. пособие [для диплом. проектирования для студ спец. 280401, 280302 и направл. 280100 профили "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и "Инж. сист. с.-х. водоснабжения, об-воднения и водоотведения"] / Ю. С. Уржумова, А. С. Тарасьянц, С.А. Тарасьянц [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 117 с. - б/ц. – 50 экз.

37. Насосное оборудование мелиоративных и водоснабженческих насосных станций [Электронный ресурс] : учеб. пособие [для диплом. проектирования для студ спец. 280401, 280302 и направл. 280100 профили "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и "Инж. сист. с.-х. водоснабжения, обводнения и водоотведения"] / Ю. С. Уржумова, А. С. Тарасьянц, С.А. Тарасьянц [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. –ЖМД; PDF; 21,81 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

38. Уржумова, Ю.С. Мелиоративные насосные станции для закрытых оросительных систем [Текст] : метод. указ. к диплом. проектированию (для студ. спец. 280401, 280301 и студ. направл. 280100 профили "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и "Инж. сист. с.-х. водоснабже-ния, об-воднения и водоотведения") / Ю. С. Уржумова, А. С. Тарасьянц, С.А. Тарасьянц [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. мелиор. земель. - Новочеркасск, 2013. - 41 с. - б/ц. – 50 экз.



39. Уржумова, Ю.С. Мелиоративные насосные станции для закрытых оросительных систем [Электронный ресурс] : метод. указ. к диплом. проектированию (для студ. спец. 280401, 280301 и студ. направл. 280100 профили "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и "Инж. сист. с.-х. водоснабжения, обводнения и водоотведения") / Ю. С. Уржумова, А. С. Тарасьянц, С.А. Тарасьянц [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. мелиор. земель. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. – ЖМД; PDF; 591,56 КБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

40. Воеводина, Т.С. Мелиорация почв степной зоны [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.С. Воеводина, А.М. Русанов, А.В. Васильченко ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Электрон. дан. - Оренбург : ОГУ, 2014. - 191 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>.- 26.08.2019.

41. 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 природообустройство ; 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 сельского хозяйства Российской Федерации	<a href="http://www.mcx.ru">www.mcx.ru</a>
Российская национальная библиотека	<a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	<a href="http://www.tehlit.ru/index.htm">http://www.tehlit.ru/index.htm</a>
Портал учебников и диссертаций	<a href="https://scicenter.online/">https://scicenter.online/</a>
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	<a href="https://uisrussia.msu.ru/">https://uisrussia.msu.ru/</a>
Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
Интернет библиотека с доступом к реферативным и полнотекстовым статьям и материалам конференций. Бессрочно без подписки	<a href="http://www.ieeexplore.ieee.org">www.ieeexplore.ieee.org</a>
Справочная система Консультант Плюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
Официальный сайт ФГБНУ «Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации»	<a href="http://www.rosniipm.ru/about">http://www.rosniipm.ru/about</a>
Официальный сайт ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт систем орошения и сельхозводоснабжения «Радуга»	<a href="http://www.raduga-poliv.ru/">http://www.raduga-poliv.ru/</a>
Официальный сайт ФГБНУ «Волжский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации»	<a href="http://www.volgniigim.ru/">http://www.volgniigim.ru/</a>
Государственная публичная научно-техническая библиотека России	<a href="http://gpntb.ru/">http://gpntb.ru/</a>

7.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины.

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 1446 от 03.02.2020 г. АО «Антиплагиат» (с 03.02.2019 г. по 03.02.2020 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise	Сублицензионный договор № Tr000418096/44 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) Сублицензионный договор № Tr000418096/45 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.)
Программный комплекс «ГРАНД-Смета» версия «Prof»	Свидетельство № 008475 81 – № 008486 81 от 25.04.2008 г. ООО Центр по разработке и внедрению информационных технологий «ГРАНД» (бессрочно).
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
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. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)

#### Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт НИМИ с доступом в эл. библиотеку	<a href="http://www.ngma.su">www.ngma.su</a>
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	<a href="http://window.edu.ru/catalog">http://window.edu.ru/catalog</a>
Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда	<a href="https://prominf.ru/issues-free">https://prominf.ru/issues-free</a>
Электронная библиотека "научное наследие России"	<a href="http://e-heritage.ru/index.html">http://e-heritage.ru/index.html</a>
Электронная библиотека учебников	<a href="http://studentam.net/">http://studentam.net/</a>
Справочная информационная система «Экология: наука и технологии»	<a href="http://ecology.gpntb.ru/ecologydb/">http://ecology.gpntb.ru/ecologydb/</a>
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCE INDEX №SIO-13947/34486/ 2016 от 03.03.2016 г (бессрочно)

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

Для самостоятельной работы студентов используется аудитория П 17, оснащенная 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 в специализированных лекционных аудиториях (а.115 и а. 114), оборудованных видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и компьютерами, имеющими выход в сеть Интернет.

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
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 114 (на 28 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	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.; компьютер – 6 шт.; - специализированные стенды по курсовому проектированию – 5 шт.; - стенды по дипломному проектированию («капельное орош.сада») – 8 шт.; - стенды по дипломному проектированию («орошение сточными водами») – 8 шт.; стол для компьютера – 10 шт.; доска – 1 шт.; - рабочие места студентов; рабочее место преподавателя.
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 115 (на 22 посадочных места) по адресу: 346428, Ростовская обл. г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	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.; - Специализированные стенды по закрытому дренажу – 5 шт.; - Стенды по дипломному проектированию («Осушение земель») – 8 шт.; - Доска – 1 шт.; - Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
Помещение для самостоятельной работы, ауд. П17 (на 12 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: - Компьютер Pro-511 – 12 шт.; Монитор 17" ЖК VS – 12 шт.; - Принтер – 3 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры пр. № 1 от 26.08.2019 г.

Заведующий кафедрой МЗ

(подпись)

Ольгаренко И.В.

(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: 27.08.2019 г.

Декан ИМ факультета

(подпись)

Ширяев С.Г.

(Ф.И.О.)

В рабочую программу ГИА на весенний семестр 2019 - 2020 учебного года вносятся изменения: дополнено содержание раздела 7.4 рабочей программы:

Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2019-20 уч. год

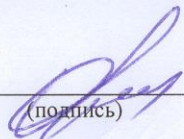
Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2019/2020	Договор № 11/2020 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера, составляющим базу данных ЭБС «ЛАНЬ» от 11.02.2020 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ»	с 20.02.2020 г. по 20.02.2021 г.
2019/2020	Договор № СЭБ № НВ-171 на оказание услуг от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ»	с 18.12.2019 г. по 31.12.2022 г.
2019/2020	Договор № 501-01/20 об оказании информационных услуг от 22.01.2020 г. с ООО «НексМедиа»	с 20.01.2020 г. по 19.01.2026 г.
2019/2020	Договор № 10 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 28.10.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 28.10.2019 г. по 28.10.2020 г.

Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» версии 3.3»; Программное обеспечение «Модуль поиска текстовых заимствований «Объединенная коллекция»	Лицензионный договор № 1446 от 03.02.2020 г. АО «Антиплагиат» (с 03.02.2020 г. по 03.02.2021 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLV5 E 1Y Academic Edition Enterprise	Сублицензионный договор № Tr000418096/44 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) Сублицензионный договор № Tr000418096/45 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.)

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «21» февраля 2020 г.  
Протокол № 6

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

Ольгаренко И.В.  
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «21» февраля 2020 г.

Декан факультета

  
(подпись)

Дьяков В.П.  
(Ф.И.О.)

В программу на 2020 - 2021 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов программы:

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Методические указания по государственной итоговой аттестации, подготовке и защите выпускной квалификационной работы : (для выпускников бакалавриата по направл. – "Природообустройство и водопользование" и профилю – "Мелиор., рекультивация и охр. земель ") / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. В.Н. Шкура, Е.Н. Лунева . - Новочеркасск, 2014. - 24 с. - б/ц. Текст : непосредственный – 25 экз.

2. Методические указания по государственной итоговой аттестации, подготовке и защите выпускной квалификационной работы (для выпускников бакалавриата по направлению - «Природообустройство и водопользование» и профилю - «Мелиорация, рекультивация и охрана земель») / Сост.: В.Н. Шкура, Е.Н. Лунева ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, – Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020) - Текст : электронный.

3. Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа) : метод. указ. для студ. направл. "Природообустройство и водопользование", профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" / сост. В.И. Коржов, В.Н. Шкура, Ю.С. Уржумова // Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, - Новочеркасск, 2015. - 72 с. - б/ц. Текст : непосредственный – 25 экз.

4. Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа) : метод. указ. для студ. направл. "Природообустройство и водопользование", профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" / сост. В.И. Коржов, В.Н. Шкура, Ю.С. Уржумова //Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, - Новочеркасск, 2015. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020) - Текст : электронный.

5. Галактионова, Л. Учебно-методические основы подготовки выпускной квалификационной работы : учебное пособие / Л. Галактионова, А.М. Русанов, А.В. Васильченко ; Министерство образования и науки РФ - Оренбург ОГУ, 2014. - 98 с. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=330530> (дата обращения: 26.08.2020) - Текст : электронный.

6. Толок, Ю.И. Патентные исследования при выполнении выпускной квалификационной (дипломной) работы : учебное издание / Ю.И. Толок, Т.В. Толок ; Казанский национальный исследовательский технологический университет - Казань : КНИТУ, 2012. - 135 с. - URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258599> -ISBN: 978-5-7882-1206-7 (дата обращения: 26.08.2020) - Текст : электронный.

## 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.

*В области орошения:*

- поверхностное орошение;
- орошение дождеванием;
- мелиорация засоленных земель;
- орошение риса;
- орошение земель водами местного стока (лиманное орошение);
- орошение земель с использованием сточных вод;
- капельное орошение земель;
- строительство орошаемого участка;
- капитальный ремонт орошаемого участка;
- реконструкция орошаемого участка;

- эксплуатация орошаемого участка;
- охрана и рекультивация земель.

*В области комплексных мелиораций:*

- мелиорация засоленных земель;
- комплексная мелиорация земель;
- строительство межхозяйственной оросительной системы;
- капитальный ремонт межхозяйственной оросительной системы;
- реконструкция межхозяйственной оросительной системы;
- организация водопользования и эксплуатация межхозяйственной оросительной системы;
- рекультивация отработанного карьера;
- противоэрозионные системы.

*В области осушения:*

- осушение болот и избыточно - увлажненных земель закрытым дренажем;
- осушение земель открытой сетью каналов;
- осушение земель с применением польдерных систем;
- осушительно-оросительная система;
- строительство коллекторно-дренажных систем;
- капитальный ремонт коллекторно-дренажных систем;
- реконструкция коллекторно-дренажных систем.

Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ по направлению подготовки 20.03.02 - «Природообустройство и водопользование» по направленности «Мелиорация, рекультивация и охрана земель»:

Орошение участка земли в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Капельное орошение участка земли в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Комплексная мелиорация земель в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Строительство орошаемого участка в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Строительство осушительной системы в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Капитальный ремонт орошаемого участка в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Реконструкция орошаемого участка в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Реконструкция осушительной системы в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Эксплуатация орошаемого участка в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Организация водопользования и эксплуатация \_\_\_\_\_ оросительной системы в районе \_\_\_\_\_ области.  
 Осушение земель в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Капитальный ремонт осушительной системы в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области.  
 Рекультивация нарушенных земель в хозяйстве \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ районе \_\_\_\_\_ области и др.

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

### 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	<a href="http://www.ngma.su/sveden/document/index.php">http://www.ngma.su/sveden/document/index.php</a>
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	<a href="http://www.ngma.su/sveden/document/index.php">http://www.ngma.su/sveden/document/index.php</a>
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.№5 от 26.01.2016г.	<a href="http://192.168.100.12/oi/docum/index.php">http://192.168.100.12/oi/docum/index.php</a>
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.	<a href="http://192.168.100.12/oi/docum/index.php">http://192.168.100.12/oi/docum/index.php</a>

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 7.1 Основная литература

1. Мелиорация земель : учебник / А. И. Голованов, Айдаров И.П., Григоров М.С., Краснощевков В.Н. и др. // - Москва : Лань", 2015. - Гриф УМО. - ISBN 978-5-8114-1806-0. - URL : <http://e.lanbook.com> - (дата обращения:26.08.2020). - Текст : электронный
2. Природообустройство : 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. Текст : непосредственный. - 60 экз.
3. Природообустройство : учебник / Голованов А.И., Зимин Ф.М., Козлов Д.В., Корнеев И.В. - Москва : Лань", 2015. - Гриф УМО. - ISBN 978-5-8114-1807-7. – URL: <http://e.lanbook.com>. - (дата обращения:26.08.2020). - Текст : электронный
4. Голованов, А.И. Рекультивация нарушенных земель : учебник для вузов по направлению "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. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2015. - 326 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-8114-1808-4 : 850-08. - Текст : непосредственный.- 15 экз.
5. Голованов, А. И. Рекультивация нарушенных земель : учебник / А. И. Голованов ; Голованов А.И., Зимин Ф.М., Сметанин В.И. - Москва : Лань", 2015. - Гриф УМО. - ISBN 978-5-8114-1808-4. - URL: <http://e.lanbook.com>. - (дата обращения:26.08.2020). - Текст : электронный.

### 7.2 Дополнительная литература

1. Методические указания по государственной итоговой аттестации, подготовке и защите выпускной квалификационной работы : (для выпускников бакалавриата по направл. – "Природообустройство и водопользование" и профилю – "Мелиор., рекультивация и охр. земель ") / Ново-

черк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. В.Н. Шкура, Е.Н. Лунева . - Новочеркасск, 2014. - 24 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 25 экз.

2. Методические указания по государственной итоговой аттестации, подготовке и защите выпускной квалификационной работы (для выпускников бакалавриата по направлению - «Природообустройство и водопользование» и профилю - «Мелиорация, рекультивация и охрана земель») / Сост.: В.Н. Шкура, Е.Н. Лунева ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиораций земель. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст : электронный.

3. Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа) : метод. указ. для студ. направл. "Природообустройство и водопользование", профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. В.И. Коржов, В.Н. Шкура, Ю.С. Уржумова . - Новочеркасск, 2015. - 72 с. - б/ц. - Текст : непосредственный – 25 экз.

4. Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа) : метод. указ. для студ. направл. "Природообустройство и водопользование", профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. В.И. Коржов, В.Н. Шкура, Ю.С. Уржумова . - Новочеркасск, 2015. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст : электронный.

5. Сенчуков, Г. А. Мелиорация земель. Орошение дождеванием : методические указания по выполнению курсового проекта для студентов заочной формы обучения направления "Природообустройство и водопользование" профиль "Мелиорация, рекультивация и охрана земель" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. Г.А. Сенчуков, И.В. Новикова. - Новочеркасск, 2014. - 41 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 35 экз.

6. Сенчуков, Г. А. Мелиорация земель. Орошение дождеванием : методические указания по выполнению курсового проекта для студентов заочной формы обучения направления "Природообустройство и водопользование" профиль "Мелиорация, рекультивация и охрана земель" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. Г.А. Сенчуков, И.В. Новикова. - Новочеркасск, 2014. - 41 с. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения:26.08.2020). - Текст : электронный.

7. Сенчуков, Г. А. Мелиорация земель : курс лекций для студ. спец. 280401 - "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 3 ч. Ч.2 / Г. А. Сенчуков [и др.] ; под ред. Г.А. Сенчукова ; НГМА - 3-е изд., испр. и доп. - Новочеркасск, 2012. - 201 с. - б/ц. - Текст : непосредственный – 40 экз.

8. Сенчуков, Г. А. Мелиорация земель : курс лекций для студ. спец. 280401 - "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 3 ч. Ч.3 / Г. А. Сенчуков [и др.] ; под ред. Г.А. Сенчукова ; НГМА - 3-е изд., испр. и доп. - Новочеркасск, 2012. - 169 с. - б/ц. - Текст : непосредственный – 25 экз.

9. Сенчуков, Г. А. Мелиорация земель : курс лекций для студ. спец. 280401 - "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 3 ч. Ч.2 / Г. А. Сенчуков [и др.] ; под ред. Г.А. Сенчукова ; НГМА - 3-е изд., испр. и доп. - Новочеркасск, 2012. - 201 с. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения:26.08.2020). - Текст : электронный.

10. Сенчуков, Г. А. Мелиорация земель : курс лекций для студ. спец. 280401 - "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 3 ч. Ч.3 / Г. А. Сенчуков [и др.] ; под ред. Г.А. Сенчукова ; НГМА - 3-е изд., испр. и доп. - Новочеркасск, 2012. - 169 с. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения:26.08.2020). - Текст : электронный.

11. Мельник, Т.В. Проектирование мелиоративных систем : курс лекций для студ. обуч. по спец. "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 2 ч. Ч.1 / Т. В. Мельник, А. А. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 59 с. - б/ц. - Текст : непосредственный – 25 экз.

12. Мельник, Т.В. Проектирование мелиоративных систем : курс лекций для студ. обуч. по спец. "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 2 ч. Ч.1 / Т. В. Мельник, А. А. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст : электронный.

13. Мельник, Т.В. Проектирование мелиоративных систем : курс лекций для студ. обуч. по спец. "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 2 ч. Ч.2 / Т. В. Мельник, А. А. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 97 с. - б./ц. - Текст : непосредственный – 25 экз.



14. Мельник, Т.В. Проектирование мелиоративных систем : курс лекций для студ. обуч. по спец. "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 2 ч. Ч.2 / Т. В. Мельник, А. А. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст : электронный.

15. Новикова, И.В. Нормирование водопотребности сельскохозяйственных культур : учебное пособие для специалистов, бакалавров, магистрантов направления 280100 – "Природообустройство и водопользование" / И. В. Новикова, Г. А. Сенчуков, В. Н. Шкура ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст : электронный.

16. Лунева, Е.Н. Проектирование мелиоративных систем : курс лекций для студ. направл. "Природообустройство и водопользование" (профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель") / Е. Н. Лунева, Т. В. Мельник, А. А. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 140 с. - б/ц. - Текст : непосредственный – 55 экз.

17. Лунева, Е.Н. Проектирование мелиоративных систем : курс лекций для студентов направления "Природообустройство и водопользование" (профиль "Мелиорация, рекультивация и охрана земель") / Е. Н. Лунева, Т. В. Мельник, А. А. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст : электронный.

18. Сенчуков, Г.А. Мелиорация земель. Дренаж при орошении : учеб. пособие для бакалавров направл. "Природообустройство и водопользование" / Г. А. Сенчуков, А. А. Панкарикова ; НИМИ Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2015. - 93 с. - б/ц. - Текст : непосредственный - 20 экз.

19. Сенчуков, Г.А. Мелиорация земель. Дренаж при орошении : учеб. пособие для бакалавров направл. "Природообустройство и водопользование" / Г. А. Сенчуков, А. А. Панкарикова ; НИМИ Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2015. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст : электронный

20. Сенчуков, Г.А. Капельное орошение : учебное пособие для студентов, бакалавров и магистров направления 280100 – "Природообустройство и водопользование" / Г. А. Сенчуков, И. В. Новикова ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 59 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 35 экз.

21. Сенчуков, Г.А. Капельное орошение : учебное пособие для студентов, бакалавров и магистров направления 280100 – "Природообустройство и водопользование" / Г. А. Сенчуков, И. В. Новикова ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 59 с. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст : электронный.

22. Михеев, Н.В. Рекультивация и охрана земель : курс лекций для студентов специальности 280401 - "Мелиорация, рекультивация и охрана земель" и направлению 280100 – "Природообустройство и водопользование" профиль "Мелиорация, рекультивация и охрана земель" / Н. В. Михеев, И. В. Гурина ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 165 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 30 экз.

23. Михеев, Н.В. Рекультивация и охрана земель : курс лекций для студентов специальности 280401 - "Мелиорация, рекультивация и охрана земель" и направлению 280100 – "Природообустройство и водопользование" профиль "Мелиорация, рекультивация и охрана земель" / Н. В. Михеев, И. В. Гурина ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст : электронный.

24. Шкура, В.Н. Природообустройство и водопользование : учеб. пособие для студ. и бакалавров направл. - "Природообустройство и водопользование" / В. Н. Шкура, И. В. Новикова, Е. Н. Лунева ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст : электронный.

25. Лунева, Е.Н. Проектирование мелиоративных систем. Рисовая оросительная система : методические указания для выполнения расчетно-графической работы студентами специальности "Мелиорация, рекультивация и охрана земель" и направлению "Природообустройство и водопользование" (профиль - "Мелиорация, рекультивация и охрана земель") / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. Е.Н. Лунева, А.А. Кисиль. - Новочеркасск, 2014. - 28 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 25 экз.

26. Лунева, Е.Н. Проектирование мелиоративных систем. Рисовая оросительная система : методические указания для выполнения расчетно-графической работы студентами специальности "Мелиорация, рекультивация и охрана земель" и направлению "Природообустройство и водопользование" (профиль - "Мелиорация, рекультивация и охрана земель") / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. Е.Н. Лунева, А.А. Кисиль. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст : электронный.

27. Шкура, В.Н. Широкозахватные дождевальные машины : учебное пособие для студентов направления "Природообустройство и водопользование" / В. Н. Шкура, И. В. Новикова, Е. Н. Лунева ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2015. - 128 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 45 экз.

28. Шкура, В.Н. Широкозахватные дождевальные машины : учебное пособие для студентов направления "Природообустройство и водопользование" / В. Н. Шкура, И. В. Новикова, Е. Н. Лунева ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2015. - 128 с. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст : электронный.

29. Ольгаренко, И.В. Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений : курс лекций для студ. направл. подготовки "Природообустройство и водопользование" по профилю "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и "Природоохр. обустр-во тер-рий" / И. В. Ольгаренко, В. И. Ольгаренко ; НИМИ ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 130 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. – 30 экз.

30. Ольгаренко, И.В. Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений : курс лекций для студ. направл. подготовки "Природообустройство и водопользование" по профилю "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и "Природоохр. обустр-во тер-рий" / И. В. Ольгаренко, В. И. Ольгаренко ; НИМИ ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст : электронный.

31. Коржов, В.И. Метрология, сертификация и стандартизация : курс лекций для бакалавров направления "Природообустройство и водопользование" очной и заочной форм обучения / В. И. Коржов, Ю. С. Уржумова, И. В. Коржов ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 138 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 95 экз.

32. Коржов, В.И. Метрология, сертификация и стандартизация : курс лекций для бакалавров направления "Природообустройство и водопользование" очной и заочной форм обучения / В. И. Коржов, Ю. С. Уржумова, И. В. Коржов ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст : электронный.

33. Практикум по мелиорации земель : учеб. пособие для студ. направл. 280100.68 – "Природообустройство и водопользование"; 270800.62 – "Стр-во"; 190600.62 – "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов"; 190100.62 – "Наземные транспортно-технолог. комплексы" по дисц.: "Мелиорация земель"; "Гидротехника и природопользование" ("Инженерная мелиорация"); "Основы природообустройства и защиты окружающей среды"; "Основы водного хозяйства и мелиорации" / А. А. Кисиль [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 115 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. - 60 экз.

34. Практикум по мелиорации земель : учеб. пособие для студ. направл. 280100.68 – "Природообустройство и водопользование"; 270800.62 – "Стр-во"; 190600.62 – "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов"; 190100.62 – "Наземные транспортно-технолог. комплексы" по дисц.: "Мелиорация земель"; "Гидротехника и природопользование" ("Инженерная мелиорация"); "Основы природообустройства и защиты окружающей среды"; "Основы водного хозяйства и мелиорации" / А. А. Кисиль [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст : электронный.

35. Насосное оборудование мелиоративных и водоснабженческих насосных станций : учеб. пособие [для диплом. проектирования для студ спец. 280401, 280302 и направл. 280100 профили "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и "Инж. сист. с.-х. водоснабжения, обводнения и водоотведения"] / Ю. С. Уржумова, А. С. Тарасьянц, С.А. Тарасьянц [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 117 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. – 50 экз.

36. Насосное оборудование мелиоративных и водоснабженческих насосных станций : учеб. пособие [для диплом. проектирования для студ спец. 280401, 280302 и направл. 280100 профили

"Мелиор., рекультивация и охр. земель" и "Инж. сист. с.-х. водоснабжения, обводнения и водоотведения"] / Ю. С. Уржумова, А. С. Тарасьянц, С.А. Тарасьянц [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст : электронный.

37. Гурина, И.В. Ландшафтоведение : курс лекций для студентов направления 280100 – "Природообустройство и водопользование" / И. В. Гурина, Ю. С. Уржумова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 86 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 35 экз.

38. Гурина, И.В. Ландшафтоведение : курс лекций для студентов направления 280100 – "Природообустройство и водопользование" / И. В. Гурина, Ю. С. Уржумова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст : электронный.

39. Уржумова, Ю.С. Мелиоративные насосные станции для закрытых оросительных систем : метод. указ. к диплом. проектированию (для студ. спец. 280401, 280301 и студ. направл. 280100 профили "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и "Инж. сист. с.-х. водоснабжения, обводнения и водоотведения") / Ю. С. Уржумова, А. С. Тарасьянц, С.А. Тарасьянц [и др.] ; НГМА, каф. мелиор. земель. - Новочеркасск, 2013. - 41 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 50 экз.

40. Уржумова, Ю.С. Мелиоративные насосные станции для закрытых оросительных систем : метод. указ. к диплом. проектированию (для студ. спец. 280401, 280301 и студ. направл. 280100 профили "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и "Инж. сист. с.-х. водоснабжения, обводнения и водоотведения") / Ю. С. Уржумова, А. С. Тарасьянц, С.А. Тарасьянц [и др.] ; НГМА, каф. мелиор. земель. - Новочеркасск, 2013. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст : электронный.

41. Безопасность жизнедеятельности : 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 природообустройство ; сост. Г.М. Сукало. - Новочеркасск, 2017. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст : электронный.

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

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации	<a href="http://www.mcsx.ru">www.mcsx.ru</a>
Российская национальная библиотека	<a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	<a href="http://www.tehlit.ru/index.htm">http://www.tehlit.ru/index.htm</a>
Портал учебников и диссертаций	<a href="https://scicenter.online/">https://scicenter.online/</a>
Университетская информационная система Россия (УИС РФ)	<a href="https://uisrussia.msu.ru/">https://uisrussia.msu.ru/</a>
Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
Интернет библиотека с доступом к реферативным и полнотекстовым статьям и материалам конференций. Бессрочно без подписки	<a href="http://www.ieeexplore.ieee.org">www.ieeexplore.ieee.org</a>
Справочная система Консультант Плюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
Официальный сайт ФГБНУ «Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации»	<a href="http://www.rosniipm.ru/about">http://www.rosniipm.ru/about</a>
Официальный сайт ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт систем орошения и сельхозводоснабжения «Радуга»	<a href="http://www.raduga-poliv.ru/">http://www.raduga-poliv.ru/</a>
Официальный сайт ФГБНУ «Волжский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации»	<a href="http://www.volgniiigim.ru/">http://www.volgniiigim.ru/</a>
Государственная публичная научно-техническая библиотека России	<a href="http://gpntb.ru/">http://gpntb.ru/</a>

7.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины.

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 1446 от 03.02.2020 г. АО «Антиплагиат» (с 03.02.2019 г. по 03.02.2020 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise	Сублицензионный договор № Tr000418096/44 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) Сублицензионный договор № Tr000418096/45 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.)
Программный комплекс «ГРАНД-Смета» версия «Prof»	Свидетельство № 008475 81 – № 008486 81 от 25.04.2008 г. ООО Центр по разработке и внедрению информационных технологий «ГРАНД» (бессрочно).
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
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. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)

#### Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт НИМИ с доступом в эл. библиотеку	<a href="http://www.ngma.su">www.ngma.su</a>
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	<a href="http://window.edu.ru/catalog">http://window.edu.ru/catalog</a>
Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда	<a href="https://prominf.ru/issues-free">https://prominf.ru/issues-free</a>
Электронная библиотека "научное наследие России"	<a href="http://e-heritage.ru/index.html">http://e-heritage.ru/index.html</a>
Электронная библиотека учебников	<a href="http://studentam.net/">http://studentam.net/</a>
Справочная информационная система «Экология: наука и технологии»	<a href="http://ecology.gpntb.ru/ecologydb/">http://ecology.gpntb.ru/ecologydb/</a>
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCE INDEX №SIO-13947/34486/ 2016 от 03.03.2016 г (бессрочно)

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

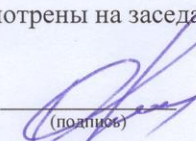
Для самостоятельной работы студентов используется аудитория П 17, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Защиты выпускных квалификационных работ проводятся в форме докладов с презентацией в специализированных лекционных аудиториях (а.115 и а. 114), оборудованных видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и компьютерами, имеющими выход в сеть Интернет.

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
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 114 (на 28 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. пушкинская, 111	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.; компьютер – 6 шт.; - специализированные стенды по курсовому проектированию – 5 шт.; - стенды по дипломному проектированию («капельное орош.сада») – 8 шт.; - стенды по дипломному проектированию («орошение сточными водами») – 8 шт.; стол для компьютера – 10 шт.; доска – 1 шт.; - рабочие места студентов; рабочее место преподавателя.
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 115 (на 22 посадочных места) по адресу: 346428, Ростовская обл. г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	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.; - Специализированные стенды по закрытому дренажу – 5 шт.; - Стенды по дипломному проектированию («Осушение земель») – 8 шт.; - Доска – 1 шт.; - Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
Помещение для самостоятельной работы, ауд. П17 (на 12 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: - Компьютер Pro-511 – 12 шт.; Монитор 17" ЖК VS – 12 шт.; - Принтер – 3 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры пр. № 1 от 28.08.2020 г.

Заведующий кафедрой МЗ

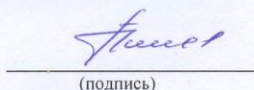
  
(подпись)

Ольгаренко И.В.

(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: 28.08.2020 г.

Декан ИМ факультета

  
(подпись)

Дьяков В.П.

(Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ К ПРОГРАММЕ ГИА

*Формы бланков к выпускной квалификационной работе бакалавров*

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

Факультет Кафедра \_\_\_\_\_

Направление \_\_\_\_\_

Профиль \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 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 ВО «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет Кафедра \_\_\_\_\_

Направление \_\_\_\_\_

Профиль \_\_\_\_\_

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА  
 (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

\_\_\_\_\_ тема работы \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой:

\_\_\_\_\_ уч. звание, уч. степ

\_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ иниц., фам \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ должн., уч. звание, уч. степ

\_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ иниц., фам \_\_\_\_\_

Руководитель:

\_\_\_\_\_ должн., уч. звание, уч. степ

\_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ иниц., фам \_\_\_\_\_

Консультанты:

\_\_\_\_\_ должн., уч. звание, уч. степ

\_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ иниц., фам \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ должн., уч. звание, уч. степ

\_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ иниц., фам \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ должн., уч. звание, уч. степ

\_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ иниц., фам \_\_\_\_\_

Разработал:

\_\_\_\_\_ ф-т, курс, гр

\_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ иниц., фам \_\_\_\_\_

№. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ номер зачётн. кн.

Новочеркасск  
 20\_\_\_\_





---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Замечания к работе:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Общий вывод и оценка работы \_\_\_\_\_

---

---

Рецензент \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ (должность, ф.и.о.) \_\_\_\_\_ 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 ВО «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 ВО «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 темы: \_\_\_\_\_

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 \_\_\_\_\_.

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель  
организации

\_\_\_\_\_  
(подпись) / \_\_\_\_\_  
(Ф. И. О.)

М.П.



*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 \_\_\_\_\_<sup>1</sup>.

Предполагаемая тема ВКР: \_\_\_\_\_<sup>2</sup>.

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.*

<sup>1</sup> Указывается ученое звание, научная степень, фамилия, имя и отчество руководителя

<sup>2</sup> Приводится тема ВКР

## 11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2022 - 2023 учебный год вносятся следующие дополнения и изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

### 8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	Договор №01674/3905 от 20.01.2022 с ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)
Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	Договор № НК 2050 от 18.03.2022 с ООО "Региональный информационный индекс цитирования"
Базы данных ООО Научная электронная библиотека	Лицензионный договор № SIO-13947/18016/2021 от 07.10.2021 ООО Научная электронная библиотека
Базы данных ООО "Гросс Систем.Информация и решения"	Контракт № КРД-18510 от 06.12.2021 ООО "Гросс Систем.Информация и решения"

### Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2022-2023 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2022/2023	Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020г. с ООО «НексМедиа»	с 20.01.2020 г. по 19.01.2026 г.
2022/2023	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» Размещение внутривузовской литературы ДонГАУ на платформе ЭБС Лань	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2022/2023	Договор № СЭБ №НВ-171 по размещению произведений и предоставлению доступа к разделам ЭБС СЭБ от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС Лань» Доп.соглашение от 24.06.2021 к Дог №СЭБ №НВ-171 от 18.12.2019 . с ООО «ЭБС Лань»	с 18.12.2019 г. по 31.12.2022 г. с последующей пролонгацией
2022/2023	Договор № 11 оказания услуг одностороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки «РГУ Нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» от 29.10.2019 г. (Нефтегазовое дело)	с 29.10.2019 г. по 28.10.2020 г. с последующей пролонгацией
2022/2023	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ»	с 27.04.2018 г. до окончания неисключительных прав на произведение
2022/2023	Договор № 1310 от 02.12.21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Ветеринария и сельское хозяйство - Издательство Лань»	с 14.12.2021 г. по 13.12.2026 г.
2022/2023	Договор № 1311 от 02.12.21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекции: «Экономика и менеджмент – Издательство Дашков и К» с ООО «ЭБС Лань»	с 14.12.2021 г. по 13.12.2026 г.
2022/2023	Договор № 2-22 от 18.02.2022 г. с ООО «Издательство Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань» ЭБС Лань и отдельно наб книг из других разделов.	с 20.02.2022 г. по 19.02.2023 г.

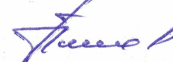
**8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса**

<b>Перечень лицензионного программного обеспечения</b>	<b>Реквизиты подтверждающего документа</b>
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 4501 от 13.12.2021 г. АО «Антиплагиат» (с 13.12.2021 г. по 13.12.2022 г.).
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 №0312 от 29.12.2021 г. АО «СофтЛайн Трейд»

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «27» января 2022 г.

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «09» февраля 2022 г.

Декан факультета



Федорян А.В.

(подпись)

(Ф.И.О.)