

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



«Утверждаю»

Декан лесохозяйственного
факультета

С.Н. Кружилин
2017 г.

ПРОГРАММА
государственной итоговой аттестации

Направление подготовки	«Экология и природопользование» (код, полное наименование направления подготовки)	
Направленность	«Региональная экология и природопользование» (полное наименование ОПОП направления подготовки)	
Уровень образования	магистратура (бакалавриат, магистратура)	
Форма(ы) обучения	Очная, заочная (очная, очно-заочная, заочная)	
Факультет	Лесохозяйственный, ЛХФ (полное наименование факультета, сокращённое)	
Кафедра	экологических технологий природопользования, ЭТП (полное, сокращённое наименование кафедры)	
Составлена с учётом требо- ваний ФГОС ВО по направлению подготовки,	05.04.06 – «Экология и природопользование» (шифр и наименование направления подготовки)	
утверждённого приказом Минобрнауки России	23.09.2015, № 1041 (дата утверждения ФГОС ВО, № приказа)	
Разработчик (и)	Доцент, ЭТП (должность, кафед- ра)	Стрельцова Н.Б. (Ф.И.О.)
Обсуждена и согласована:		
Кафедра (сокращённое наименование кафедры)	протокол № 1 от «28» августа 2017 г.	
Заведующий кафедрой	(подпись)	Дрововозова Т.И. (Ф.И.О.)
Заведующая библиотекой	(подпись)	Чалая С.В. (Ф.И.О.)
Учебно-методическая комиссия факультета	протокол № 1 от 04 09 2017 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 освоения которых проверяется на государственной итоговой аттестации.

общекультурные компетенции:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения ОК-2;
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);

общепрофессиональные компетенции:

- владением знаниями о философских концепциях естествознания и основах методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени (ОПК-1);
- способностью применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности (ОПК-2);
- способностью к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности (ОПК-3);
- способностью свободно пользоваться государственным языком Российской Федерации и иностранным языком как средством делового общения (ОПК-4);
- способностью к активной социальной мобильности (ОПК-5);
- владением методами оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей (ОПК-6);
- способностью использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом (ОПК-7);
- готовностью к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность) (ОПК-8);
- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-9);

профессиональные компетенции:

- способностью формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований (ПК-1);
- способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры (ПК-2);
- владением основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (ПК-3);

- способностью использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований (ПК-4);

- способностью осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием (ПК-9);

- владением теоретическими знаниями и практическими навыками для педагогической работы в образовательных организациях, уметь грамотно осуществлять учебно-методическую деятельность по планированию экологического образования и образования для устойчивого развития (ПК-10);

Соотношение планируемых результатов выполнения ГИА с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)	Компетенции
Знать:	
-теоретические, методические, нормативно-правовые основы профессиональной деятельности в соответствии с направлением обучения, содержанием дисциплин, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой и темой выпускной квалификационной работы;	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-9
Уметь:	
- применять на практике сформированные в процессе обучения знания в соответствии с направлением обучения, содержанием дисциплин, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой и темой выпускной квалификационной работы; - выявлять и формулировать актуальные научные проблемы; - анализировать, критически осмысливать, систематизировать информацию и прогнозировать результат при постановке целей в сфере экологии и природопользования с выбором путей их достижения; - проводить теоретические и экспериментальные исследования, анализировать их результаты. - обобщать полученные результаты и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований.	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-4
Навык:	
- решения профессиональных задач на основе полученных знаний и умений в соответствии с содержанием дисциплин, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой в рамках выбранной темы выпускной квалификационной работы; - поиска литературных источников по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалифицированной работы; - систематизации и обобщения результатов научно-исследовательской работы, - поиска и принятия оптимальных решений при совершенствовании охраны окружающей среды; - использования методов контроля качества и экспертизы в области экологии; - выступления с докладами и сообщениями;	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2,
Опыт деятельности	
- обработки информации из различных источников, в том числе с использованием современных информационных технологий; - исследования и проведения экспериментальных работ; - анализа и обработки экспериментальных данных;	ОК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)	Компетенции
- использования информационных технологий в научных исследованиях, программных продуктов, относящиеся к профессиональной сфере; - в оформлении научно-технической документации.	ПК-2,

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

Научно-исследовательская деятельность:

- определение проблем, задач и методов научного исследования; получение новой информации на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных;
- реферирование научных трудов, составление аналитических обзоров накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности;
- обобщение полученных результатов в контексте ранее накопленных в науке знаний;
- формулирование выводов и практических рекомендаций на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований;
- проведение комплексных исследований отраслевых, региональных, национальных и глобальных экологических проблем, разработка рекомендаций по их разрешению;
- оценка состояния, устойчивости и прогноз развития природных комплексов; оценка состояния здоровья населения и основных демографических тенденций региона по имеющимся статистическим отчетным данным.фф

Организационно-управленческая деятельность:

- руководство деятельностью отдела, сектора, рабочей группы;
 - определение порядка достижения поставленных целей и детализация задач;
 - распределение заданий и контроль за их своевременным и качественным исполнением;
 - определение недостатков в процессе выполнения работы и принятие своевременных мер к их устранению;
 - поддержание рабочей дисциплины и подбор кадров в пределах определенной компетенции;
 - составление итоговых документов по результатам выполнения производственного или научного задания;
- разработка систем управления охраной окружающей среды предприятий и производств

Педагогическая деятельность:

- педагогическая работа в образовательных организациях; учебно-методическая деятельность по планированию экологического образования и образования для устойчивого развития;
- консультации преподавателей по содержанию экологического образования.

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 (магистерской диссертации), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Шифр компетенции	Содержание компетенции	Дисциплины, практики, и другие компоненты ОП формирующие компетенцию
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Философские проблемы науки и техники. Производственная практика - научно-исследовательская практика (НИР). Производственная преддипломная практика. Государственная итоговая аттестация
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Философские проблемы естествознания. Производственная практика - научно-исследовательская работа 1 (НИР). Производственная преддипломная практика Государственная итоговая аттестация.
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Философские проблемы естествознания. Производственная практика - научно-исследовательская работа 1 (НИР). Производственная практика - научно-исследовательская практика (НИР). Производственная преддипломная практика. Государственная итоговая аттестация.
ОПК-1	владением знаниями о философских концепциях естествознания и основах методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	Философские проблемы естествознания. Государственная итоговая аттестация.
ОПК-2	способностью применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности	Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании. Дистанционные методы и ГИС-технологии в природопользовании. Государственная итоговая аттестация.
ОПК-3	способностью к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности	Экологическая педагогика и психология. Производственная практика - научно-исследовательская работа 2 (НИР). Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая). Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Производственная преддипломная практика. Государственная итоговая аттестация.

ОПК-4	способностью свободно пользоваться государственным языком Российской Федерации и иностранным языком как средством делового общения	Иностранный язык в профессиональной сфере. Государственная итоговая аттестация.
ОПК-5	способностью к активной социальной мобильности	Экологическая педагогика и психология. Производственная практика - научно-исследовательская работа 1 (НИР). Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Государственная итоговая аттестация.
ОПК-6	владением методами оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей	Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании. Методы оценки состояния окружающей среды. Физико-химические методы исследования качества окружающей среды. Приборы и оборудование контроля окружающей среды. Производственная практика - научно-исследовательская работа 1 (НИР). Производственная преддипломная практика. Государственная итоговая аттестация.
ОПК-7	способностью использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом	Экологическая педагогика и психология. Производственная практика - научно-исследовательская работа 1 (НИР). Государственная итоговая аттестация.
ОПК-8	готовностью к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность)	Экологическая педагогика и психология. Фауна юга России. Современные проблемы экологии и природопользования. Методы оценки состояния окружающей среды. Современные проблемы биологии. Эволюционная экология. Производственная практика - научно-исследовательская работа 1 (НИР). Производственная практика - научно-исследовательская работа 2 (НИР). Производственная практика - научно-исследовательская практика (НИР). Производственная преддипломная практика. Государственная итоговая аттестация.

ОПК-9	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Экологическая педагогика и психология. Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая). Государственная итоговая аттестация.
ПК-1	способностью формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований	Устойчивое развитие. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Методы оценки состояния окружающей среды. Природно -антропогенные изменения региональных природных комплексов. Современные проблемы биологии. Эволюционная экология. Фауна юга России. Производственная практика - научно-исследовательская работа 1 (НИР). Производственная практика - научно-исследовательская работа 2 (НИР). Производственная практика - научно-исследовательская практика (НИР). Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Производственная преддипломная практика. Государственная итоговая аттестация.
ПК-2	способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры	Устойчивое развитие. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Региональное природопользование. Методы экологического управления производством. Нормирование и сертификация в природопользовании. Инженерная защита среды обитания. Перспективы устойчивого развития производственного потенциала при сохранении качества окружающей среды. Производственная практика - научно-исследовательская работа 1 (НИР). Производственная практика - научно-исследовательская работа 2 (НИР). Производственная практика - научно-исследовательская практика (НИР). Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Производственная преддипломная практика. Государственная итоговая аттестация.

ПК-3	владением основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов	Устойчивое развитие. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании. ОВОС и геоэкологическое сопровождение проектов, экологическая экспертиза. Физико-химические методы исследования качества окружающей среды, Приборы и оборудование контроля окружающей среды. Производственная практика - научно-исследовательская работа 1 (НИР). Производственная практика - научно-исследовательская работа 2 (НИР). Производственная практика - научно-исследовательская практика (НИР). Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Производственная преддипломная практика. Государственная итоговая аттестация
ПК-4	способностью использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований	Устойчивое развитие. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Современные проблемы экологии и природопользования. Перспективы устойчивого развития производственного потенциала при сохранении качества окружающей среды. Инженерная защита среды обитания. Производственная практика - научно-исследовательская работа 1 (НИР). Производственная практика - научно-исследовательская работа 2 (НИР). Производственная практика - научно-исследовательская практика (НИР). Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Производственная преддипломная практика. Государственная итоговая аттестация.
ПК-9	способностью осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием	Устойчивое развитие. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Регулирование эколого-правовых отношений. Управление природопользованием. Аудирование в экологии и природопользовании. Экологический менеджмент. Методы экологического управления производством. Нормирование и сертификация в природопользовании. Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Государственная итоговая аттестация

ПК-10	владением теоретическими знаниями и практическими навыками для педагогической работы в образовательных организациях, уметь грамотно осуществлять учебно-методическую деятельность по планированию экологического образования и образования для устойчивого развития	Экологическая педагогика и психология. Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая). Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Государственная итоговая аттестация.
-------	---	--

3. ФОРМЫ И ОБЪЕМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Формой государственной итоговой аттестации для обучающихся по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» является написание и защита выпускной квалификационной работы (ВКР). Выпускная квалификационная работа магистранта представляет собой законченную разработку, в которой анализируется одна из теоретических проблем, имеющая практическую направленность. Квалификационная работа должна отразить умение выпускника самостоятельно разработать избранную тему и сформулировать соответствующие рекомендации.

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

Формы и объем государственной итоговой аттестации представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1- Формы и объем государственной итоговой аттестации

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

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

4. СОСТАВ, СОДЕРЖАНИЕ И ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

4.1 Общие требования к выпускной квалификационной работе

Выпускная квалификационная работа (ВКР) магистранта представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. ВКР (магистерская диссертация) является самостоятельной и логически завершённой работой, в которой решается конкретная задача в определённой области экологии и природопользования.

ВКР магистранта может быть посвящена исследованию как теоретических, так и практических вопросов в сфере региональной экологии и природопользования. В выпускной работе могут решаться задачи научно-исследовательской, организационно-

управленческой и педагогической деятельности. К ВКР предъявляются следующие требования:

- соответствие содержания ВКР требованиям ФГОС ВО, в частности, её направленность на формирование соответствующих общекультурных и профессиональных компетенций;
- аналитический характер ВКР;
- использование в качестве основания при написании ВКР самостоятельно проведённых исследований и расчётов;
- решение конкретной практической задачи в области экологии и природопользования;
- получение новых теоретических и (или) экспериментальных результатов, имеющих важное значение;
- 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 научные результаты, сделаны необходимые выводы и обоснованы предложения, имеющие практическую значимость.

Тема работы должна быть актуальной, соответствовать состоянию экологических знаний на современном этапе. Условием актуальности темы является её направленность на решение важных задач в области экологии и природопользования. Об актуальности темы может свидетельствовать недостаточный уровень её изученности, недостаточное освещение её в научной литературе.

При формулировании темы ВКР, как правило, определяют объект и предмет исследования. Объектом исследования является та часть реальности (процесс, явление, знание, порождающие проблемную ситуацию), 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. Кафедра предоставляет обучающемуся перечень тем выпускных квалификационных работ. 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. 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 магистрантом 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 (магистерская диссертация) 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.

Приложения (в случае необходимости).

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

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

Во введении обосновывается актуальность выбранной темы магистерской работы. Исходя из актуальности, логично формируется цель данной работы. В соответствии с намеченной целью ставятся конкретные 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 три главы.

Глава 1. Обзор литературы

Обзор литературы – это объективный критический анализ современной отечественной и зарубежной научной, научно-технической, справочной и др. литературы по исследуемому вопросу. В нем освещается степень изученности вопроса. Обзор литературы должен включать не менее 50 источников.

При написании обзора литературы ссылки на литературные источники в магистерской диссертации должны делаться так, как принято в научной литературе – с указанием фамилии авторов, их инициалов и года издания.

Раздел необходимо закончить краткими выводами или заключением о состоянии изученности вопроса.

Глава 2 Характеристика района исследований Методы исследований.

В этом разделе кратко описываются климатические условия, рельеф местности, гидрология, естественная растительность и животный мир зоны, в которой проводилась исследовательская работа. При характеристике почвенных условий необходимо указать тип почвы, мощность гумусового горизонта, pH экспериментального участка или территории, а при необходимости и других показателей.

В разделе необходимо отразить информацию об источниках загрязнения окружающей природной среды в районе проведения исследований, типах и видах загрязнителей.

В данном разделе диссертационной работы разрабатывают программу и методику исследования для экспериментального решения поставленных задач. Раздел, посвященный описанию объекта и методов, включает:

- для работ регионального плана (выполненных на основе полевых исследований или обработки фондовых материалов): историю изученности района, географическую, геологическую и экологическую характеристику района;
- для работ, написанных на основе лабораторных исследований: состояние вопроса, обоснование выбора цели и методики исследования;
- для работ, выполненных на основе критического анализа заимствованных материалов (экспертиз, разделов ОВОС - проектов, отчетов контролирующих органов, отчетов государственных и негосударственных экологических организаций, лесоустройств, и пр.): исчерпывающее описание используемых источников, права на их использование,

метода определения достоверности полученной информации, метода критического анализа и решения поставленных в работе задач.

Автор отмечает перечень видов и объем исследований, выполненных им самостоятельно. Следует определить личный вклад исполнителя в проведенную работу, основанную на анализе заимствованных (литературных, ведомственных, отчетных) документов.

Также в разделе магистерской диссертации, посвященном методике исследований, указывается метод статистических результатов исследований. В приложении к диссертационной работе приводятся результаты статистического анализа.

Глава 3. Результаты исследований

Результаты исследований составляют экспериментальную часть магистерской диссертации. Излагают его по данным опыта, эксперимента или анализ в соответствии с программой исследований, сравнивая изучаемые варианты с контролем ПДК, ПДВ и другими ГОСТами.

Результаты исследований оформляют в виде таблиц, математических зависимостей, графиков, диаграмм (столбиковых, секторных, ленточных), гистограмм, практических и теоретических кривых распределения, номограмм, фотографий, схем, рисунков и других материалов.

После каждой таблицы дается пояснительный текст. Таблицы не должны преобладать над текстом, иначе затрудняется восприятие материала.

Для объективной оценки полученных результатов проводится статистический анализ. Все результаты исследований, в том числе и отрицательные, должны быть описаны в магистерской диссертации с изложением собственной точки зрения исследователя.

Выводы и предложения

Заключение должно содержать краткие выводы по результатам выполненных исследований или отдельных их этапов, оценку полноты решений поставленных задач, разработку рекомендаций и исходных данных по конкретному использованию результатов научно-исследовательских работ. Если определение технико-экономической эффективности невозможно, следует указать народнохозяйственную, научную, социальную значимость диссертации. В целом представленные в заключении выводы и результаты исследования должны последовательно отражать решение всех задач, поставленных магистрантом в начале работы (во введении), что позволяет оценить законченность и полноту проведенного исследования.

Содержание заключения не должно подменяться механическим суммированием выводов в конце глав, представляющих краткое резюме, а должно содержать то новое, существенное, что составляет итоговые результаты исследования, которые часто оформляются в виде некоторого количества пронумерованных абзацев. Их последовательность определяется логикой построения диссертационного исследования. При этом указывается вытекающая из конечных результатов не только его научная новизна и теоретическая значимость, но и практическая ценность.

Библиографический список должен включать проанализированные автором источники. 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 50.

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.

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 80 (минимально) до 90 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) - Microsoft Word;
2. Шрифт: «Times New Roman», размер шрифта - 14;
3. Расстановка переносов - автоматическая;
4. Базовый стиль – «обычный»;
5. Отступ абзаца – 1,25 см;
6. Интервал - полуторный.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

В основном тексте используется выравнивание по ширине страницы.

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

Есть несколько случаев, когда точки не ставятся:

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

Кавычки следует использовать только угловые (« »). Обычные кавычки используются 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. Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) [Текст] : метод. указания для студ. направления 05.04.06 «Экология и природопользование» / Сост. : Н.Б. Стрельцова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Новочеркасск, 2016. – 23 с.
2. Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) [Электронный ресурс] : метод. указ. для студ. по направл. 05.04.06 "Экология и природопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. эколог. технологий природопользования / сост. Н.Б. Стрельцова. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2016. - ЖМД ; PDF ; 609 КБ.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

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, баллы (7-11 б.)
1. Актуальность тематики работы (ОК-1, ОПК-1, ОПК-7, ПК-1)	
2. Ясность формулировок при определении цели и постановки задач работы (ОК-1, ПК-1, ПК-2)	
3. Качество обзора литературы (ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-2)	
4. Степень освоения методов и инструментов в профессиональной области (ОПК-2, ПК-3, ПК-4)	
5. Научная достоверность и критический анализ собственных результатов (ответственность за качество; научный кругозор). Корректность и достоверность выводов. Обоснованность и достоверность полученных результатов и выводов (ОПК-2, ОПК-6, ПК-3, ПК-4)	
6. Практическая значимость ВКР (ОПК-7, ПК-1)	
7. Качество доклада (композиция, полнота представления работы) (ОК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-8)	
8. Качество оформления работы и демонстрационных материалов (общий уровень грамотности, стиль изложения, полнота и актуальность списка использованных источников; качество иллюстраций, соответствие требованиям стандарта) (ОПК -1, ПК-1)	
9. 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) (ОПК-3, ОПК-4, ОПК 5),	
Общая оценка работы	

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется, если студент набрал в сумме 90 и более баллов;
- оценка «хорошо» - 75-89 баллов;
- оценка «удовлетворительно» 60-74 баллов;
- оценка «неудовлетворительно» - менее 60 баллов.

Итоговые результаты защиты выпускной квалификационной работы оцениваются по четырём 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 представля-

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

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

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

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

- актуальность темы и оригинальность авторской концепции, умение её аргументировано защищать,
- умение выделить свой вклад в раскрытие темы;
- практическая значимость работы, возможность внедрения в практику производства и управления организациями её результатов;
- логичность и последовательность в раскрытии темы дипломной 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 более 2 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;
- разнотипность и оригинальность иллюстраций, творческий подход к оформлению работы и изложению доклада;
- наличие демонстрационных образцов;
- участие в разработке комплексной выпускной квалификационной работы (проекта) вместе с другими студентами.

Факторами, обуславливающими снижение оценки, являются:

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

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

Тематика выпускных квалификационных работ должна быть направлена на решение профессиональных задач, связанных с:

- оценкой антропогенного воздействия на антропогенные системы и человека;
- определением критериев состояния и изменения объекта исследования;
- классификацией экологических объектов исследования, определением технических заданий проектирования объектов в части воздействия на окружающую среду и природопользования;
- контролем выполнения на производстве экологических нормативных требований;
- экспертной оценкой проектов промышленных и иных сооружений, оказывающих воздействие на окружающую среду; экологической экспертизой;
- экологическим аудитом;
- разработкой методов исследования, направленного на решение экологических проблем;
- разработкой методов и форм педагогической работы; оценкой эффективности педагогической деятельности в области экологического образования;
- обработкой и анализом получаемой производственной информации, обобщением и систематизацией результатов производственных работ с использованием современной техники и технологии;
- проверкой допустимой области использования рекомендуемых экологических методов;
- разработкой нормативных методических и производственных документов.

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.

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 так же 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 сведе-

ния 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 Microsoft Word, передаётся для проверки лицу из профессорско-преподавательского состава, ответственному за осуществление проверки. Ответственное лицо проводит проверку ВКР с помощью системы «АНТИПЛАГИАТ.ВУЗ», формирует справку о результатах проверки по установленной форме и передаёт её руководителю обучающегося. Результаты проверки учитываются руководителем и заведующим выпускающей 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, либо факультета (института), либо организации в которой выполнена ВКР.** 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 экономических обоснований принятых в работе решений; оценка качества выполнения работы; оценка работы в целом (положительная или отрицательная) и возможность её использования на производстве.

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

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

Выпускная квалификационная работа должна быть полностью закончена, оформлена в соответствии с требованиями и представлена секретарю экзаменационной комиссии за 2 дня до защиты.

В экзаменационную комиссию по защите ВКР до начала защиты выпускных работ представляются следующие документы:

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

«АНТИПЛАГИАТ.ВУЗ»;

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

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

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

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

Защита выпускной квалификационной работы осуществляется в следующей последовательности:

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

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

Задача экзаменационной комиссии состоит в выявлении качеств профессиональной подготовки выпускника и принятии решения о присвоении ему высшего образования и квалификации «Магистрант» 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 магистра и выдается диплом о высшем образовании и о квалификации – магистра государственного образца

Результаты работы экзаменационной комиссии оформляются протоколами.

По окончании работы экзаменационной комиссии председатель составляет отчет, который обсуждается на Ученом совете факультета. Отчеты представляются в двух экземплярах в учебную часть института, один для предоставления в двухмесячный срок после завершения государственной итоговой аттестации в Департамент научно-

технологической политики и образования, а другой экземпляр хранится в течение пяти лет до передачи в архив института.

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

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации в связи с неявкой на защиту ВКР по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей и по другим причинам, перечень которых установлен вузом) вправе пройти государственную итоговую аттестацию в течение 6 месяцев после завершения официальных защит ВКР. При этом обучающийся должен предоставить документ, подтверждающий причину его отсутствия.

6.4.2 Порядок апелляции результатов аттестационных испытаний

По результатам аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

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

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

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

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

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

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

установленные образовательной организацией.

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

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

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

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

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

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

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

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

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1 Основная литература

1. Шалашова, О.Ю. Методы оценки состояния окружающей среды [Текст] : учеб. пособие для магистрантов направл. "Экология и природопользование" профиль "Региональная экология и природопользование" / О. Ю. Шалашова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2016. - 191 с. - 2 экз.
2. Шалашова, О.Ю. Методы оценки состояния окружающей среды [Электронный ресурс] : учеб. пособие для магистрантов направл. "Экология и природопользование" профиль "Региональная экология и природопользование" / О. Ю. Шалашова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2016. - ЖМД ; PDF ; 2 МБ. – Систем. требования: IBMPC / Windows 7. AdobeAcrobat 9. – Загл. с экрана.
3. Экологическая экспертиза [Текст] : учеб. пособие для вузов по спец. "Экология" / В. К. Донченко [и др.] ; под ред. В.М. Питулько. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2010. - 523 с. 5 экз.
4. Анисимов, А.П. Экологическое право России [Текст] : учебник для вузов / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Е. Черноморец. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2011. - 510 с. - 10 экз.
5. Биологический контроль окружающей среды. Биоиндикация и биотестирование [Текст] : учеб. пособие для вузов по направл. подготовки "Биология" / О. П. Мелехова [и др.] ; под ред. О.П. Мелеховой, Е.И. Сарапульцевой. - 3-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2010. - 288 с. - 5 экз.
6. Кожухар, В.М. Основы научных исследований [Текст]: учеб. Пособие / В.М. Кожухар. – М.: Дашков и К, 2010. – 216 с. (5 экз.)
7. Короновский, Н.В. Геоэкология [Текст] : учеб. пособие для вузов по направл. "Экология и природопользование" / Н. В. Короновский, Г. В. Брянцева, Н. А. Ясаманов. - 2-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2013. - 376 с. - 15 экз.
8. Наумов Г.Б. Геохимия биосферы [Текст] : учеб. пособие для вузов по геолог. и эколог. спец. / Г. Б. Наумов. - М. : Академия, 2010. - 380 с. - 5 экз.
9. Оценка воздействия промышленных предприятий на окружающую среду [Текст] : учеб. пособие для вузов по спец. "Экология" и "Геоэкология" по направл. "Экология и природопользование" / Н. П. Тарасова [и др.]. - М. : Бином. Лаборатория знаний, 2012. - 230 с. - 10 экз.
10. Тихонова, И.О. Экологический мониторинг атмосферы [Текст] : учеб. пособие для вузов / И. О. Тихонова, В. В. Тарасов, Н. Е. Кручинина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ФОРУМ, 2013. - 131 с. - 15 экз.
11. Тихонова, И.О. Экологический мониторинг водных объектов [Текст] : учеб. пособие для вузов / И. О. Тихонова, Н. Е. Кручинина, А. В. Десятов. - М. : ФОРУМ, 2012. - 151 с. - 15 экз.
12. Тюрикова, Г.Н. Социальная экология [Текст] : учебник для вузов / Г. Н. Тюрикова, Г. Г. Ладнова, Ю. Б. Тюрикова. - 2-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2012. - 449 с. - 5 экз.
13. Хаустов, А.П. Экологический мониторинг [Текст] : учебник / А. П. Хаустов, М. М. Редина. - М. : Юрайт, 2014. - 637 с. - 5 экз.

7.2 Дополнительная литература

1. Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) [Текст] : метод. указания для студ. направления 05.04.06 «Экология и природопользование» / Сост. : Н.Б. Стрельцова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Новочеркасск, 2016. – 23 с. – 2 экз.
2. Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) [Электронный ре-

- курс] : метод. указ. для студ. по направл. 05.04.06 "Экология и природопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. эколог. технологий природопользования / сост. Н.Б. Стрельцова. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2016. - ЖМД ; PDF ; 609 КБ.
3. Бондаренко, В.Л. Оценка воздействия на окружающую среду и геоэкологическое сопровождение проектов, экологическая экспертиза [Текст] : курс лекций для магистров направл. "Экология и природопользование" / В.Л. Бондаренко, Т.И. Дрововозова, В.А. Бандурин; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2015. – 160 с. - б/ц. - 5 экз.
4. Бондаренко, В.Л. Оценка воздействия на окружающую среду и геоэкологическое сопровождение проектов, экологическая экспертиза [Электронный ресурс] : курс лекций для магистров направл. "Экология и природопользование" / В.Л. Бондаренко, Т.И. Дрововозова, В.А. Бандурин; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т. ДГАУ – Электрон дан - Новочеркасск, 2015. - ЖМД; PDF; 1,03 МБ. – Систем. Требования: IBMPC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
5. Заболотских, В.В Мониторинг токсического воздействия на окружающую среду с использованием методов биоиндикации и биотестирования [Текст] : монография / В. В. Заболотских, А. В. Васильев. - Самара : Изд-во Самарского науч. центра РАН, 2012. - 232 с. - 1 экз.
6. Использование информационных технологий в учебном процессе [Электронный ресурс]: метод. указания по использованию информационных технологий в учебном процессе для самостоятельной работы обучающихся по направлению «Экология и природопользование» / Сост. Е.С. Кулакова, Т.И. Дрововозова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2017. -ЖМД; PDF; 64КБ. – Систем. Требования: IBMPC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
7. Калыгин, В.Г. Промышленная экология [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. Г. Калыгин. - 4-е изд., перераб. - М. : Академия, 2010. - 432 с. - 1 экз.
6. Карлович, И.А. Геоэкология [Текст] : [учебник] / И. А. Карлович. - [2-е изд.]. - М. : Академ. Проект : Гаудеамус, 2013. - 511 с. - 5 экз.
8. Климов, Г.К. Науки о земле [Текст] : учеб. пособие / Г. К. Климов, А. И. Климова. - М. : ИНФРА-М, 2014. - 389 с. - 5 экз.
9. Кулакова, Е.С. Региональное природопользование [Текст]: курс лекций для магистров направл. "Экология и природопользование" / Е. С. Кулакова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2015. - 70 с. – 5 экз.
10. Кулакова, Е.С. Региональное природопользование [Электронный ресурс]: курс лекций для магистров направл. "Экология и природопользование" / Е. С. Кулакова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Электрон.дан. - Новочеркасск, 2015. - ЖДМ; PDF; 0,16 МБ.- Систем.требования: IBM PC/ Windows 7/ AdobeAcrobat9.-Загл. с экрана
11. Луганская, И.А. Радиационная экология [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. направл. "Экология и природопользование" / И. А. Луганская ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2015. - ЖМД ; PDF ; 25,9 КБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.
12. Луганская, И.А. Современные проблемы экологии и природопользования [Электронный ресурс]: курс лекций / И.А. Луганская; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ .- Электрон. дан.- Новочеркасск.- 2016. - ЖМД; PDF;- Систем. требования: IMB PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9.
13. Мерзлов, А.В. Региональный опыт разработки программ устойчивого развития сельских территорий [Текст] / А. В. Мерзлов, Л. А. Овчинцева, О. А. Попова. - М. : Росинформмагротех, 2012. - 110 с. - 1 экз.
14. Прикладная экология [Электронный ресурс] : метод. указ. к практ. занятиям для студ. направл. "Экология и природопользование" профиль "Экология" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. эколог. технологий природопользования ; сост. Т.И. Дрововозова. .- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015. - ЖМД ; PDF ; 64,9 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.
15. Пятницyna, Е.В. Химические и физико-химические методы анализа окружающей среды [Текст] : курс лекций [для студ. направл. "Экология и природопользование"] / Е. В.

- Пятницына ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 67 с. - 10 экз.
16. Пятницына, Е.В. Химические и физико-химические методы анализа окружающей среды [Электронный ресурс] : курс лекций [для студ. направл. "Экология и природопользование"] / Е. В. Пятницына ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF; 946,77 КБ. - Систем. требования: IBMPC / Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
17. Пятницына Е.В. Устойчивое развитие. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды [Электронный ресурс]: курс лекций для магистрантов направления – «Экология и природопользование» / Е.В. Пятницына; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан.- Новочеркасск, 2016.-ЖМД; PDF: 415 КБ;- Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat
18. Рузавин, Г.И. Методология научного познания [Текст] : учеб. пособие для вузов / Г. И. Рузавин. - М. : ЮНИТИ, 2009. - 287 с. - 5 экз.
19. Устойчивое развитие: методология и методики измерения [Текст] : учеб. пособие / С. Н. Бобылев [и др.]. - М. : Экономика, 2011. - 358 с. - 3 экз.
20. Федорян, А.В. Обследование, мониторинг и экологическая оценка территорий [Текст] : курс лекций для студ. направл. подготовки 280100 – "Природообустройство и водопользование" профиль "Природоохранное обустройство территорий" / А. В. Федорян ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 89 с. - б/ц. - 20 экз.
21. Федорян, А.В. Обследование, мониторинг и экологическая оценка территорий [Электронный ресурс]: курс лекций для студентов направления подготовки 280100 «Природообустройство и водопользование», профиль «Природоохранное обустройство территорий» / А.В. Федорян; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т. ДГАУ – Электрон дан - Новочеркасск, 2014. - ЖМД; PDF; 1,03 МБ.
22. Хуринов, Г.А. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды [Текст]: учеб. пособие для студ. обуч. по направл. подготовки "Экология и природопользование" (профиль " Экология ") / Г.А. Хуринов; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2015. - 194 с. - 10 экз.
23. Хуринов, Г.А. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. обуч. по направл. подготовки "Экология и природопользование" (профиль " Экология ") / Г.А. Хуринов ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Электрон. дан. Новочеркасск, 2015. – ЖМД; PDF; 2,08 МБ. – Систем. Требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat X Pro. – Загл. с экрана/
24. Карпенков, С.Х. Экология: практикум : учебное пособие / С.Х. Карпенков. - Москва : Директ-Медиа, 2014. - 442 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4458-8872-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=252941> (26.06.2018). (26.06.2017).
24. Харченко, Л. Н. Методика и организация биологического исследования [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л. Н. Харченко. - Электрон. дан. - М.Берлин : Директ-Медиа, 2014. - 171 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256684>. - ISBN 978-5-4460-9573-5. (26.06.2017).
25. Экологический вестник Дона "О состоянии окружающей среды и природных ресурсов Ростовской области в 2015 году" [Электронный ресурс] / Правительство Рост. обл., Мин-во природных ресурсов и экологии Рост. обл. - Электрон. дан. - Ростов н/Д, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.
26. Экологический вестник Дона "О состоянии окружающей среды и природных ресурсов Ростовской области в 2015 году" [Текст] / Правительство Рост. обл., Мин-во. природных ресурсов и экологии Рост. обл. ; [под общ. ред. В.Н. Василенко [и др.]]. - Ростов н/Д, 2016. - 369 с. 2 экз.
27. Экологический вестник Дона "О состоянии окружающей среды и природных ресурсов Ростовской области в 2016 году" [Электронный ресурс] / Правительство Рост. обл., Мин-во природных ресурсов и экологии Рост. обл. - Электрон. дан. - Ростов н/Д, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X

Про . - Загл. с экрана.

28. Экологический вестник Дона "О состоянии окружающей среды и природных ресурсов Ростовской области в 2016 году" [Текст] / Правительство Рост. обл., Мин--во. природных ресурсов и экологии Рост. обл. ; [под общ. ред. В.Г. Гончаренко, Г.А. Урбан]. - Ростов н/Д, 2017. - 368 с. – 2 экз.

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

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ	www.mnr.gov.ru
сайт Комитета по охране окружающей среды и природных ресурсов Ростовской области (Ростоблкомприрода);	www.doncomeco.ru
EnviromentalLawInformation: доступ к информации по законодательству в сфере охраны окружающей среды, базы данных по международным конвенциям и многосторонним договорам	www.ecolex.org
Информационно-экологический портал	www.informeco.ru
Оценка воздействия на окружающую среду	http://www.ecobezopasnost.ru/
Официальный сайт Ростовского ЦГМС ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС»	http://meteorf.ru/about/structure/cgms/3124/
Учебный портал НИМИ	www.bibl@ngma.su
Все для студента	www.twirpx.com
Электронная библиотека	http://vipbook.info
Электронная библиотека свободного доступа	www.window.edu.ru
Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти	http://www.jurizdat.ru/editions/official/bnafoiv/

7.4 Перечень информационных технологий используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения 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 № 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/ПНД5195 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/PHД1743 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.). Сублицензионный договор № 13264/PHД5195 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).
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).

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
Договор № 010-01/18 об оказании информационных услуг от 16.01.2018 г. с ООО «НексМедиа»	с 16.01.2018 г. по 19.01.2019 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.
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.
Договор № 557 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 19.05.2017 г. с ООО «Издательство Лань»	с 19.05.2017 г. по 18.05.2018 г.
Договор № 2 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 15.02.2018 г. с ООО «Издательство Лань»	с 15.02.2018 г. по 14.02.2019 г.
Договор № 487 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 16.05.2018 г. с ООО «Издательство Лань»	с 16.05.2018 г. по 15.05.2019 г.

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

Подготовка и проведение ГИА осуществляется с использованием аудиторной и материально-технической базы института:

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
Специализированная лаборатория 2105	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации аудитории: 1. Весы лабораторные АВ – 1 шт. 2. Весы ВК – 3000.1 – 1 шт. 3. Весы ВЛ-300.1 – 1 шт. 4. Анализатор вольтамперметрический Т_А – hab – 1 шт. 5. Термостат ПЭ--4522 6. Печь ПДП – Аналитика – 1 шт. 7. Плита нагревательная ES-НА 3040 – 1 шт. 8. Баня водяная VT-4304 Е – 1 шт. 9. Спектрофотометр ПЭ-4050 – 1 шт. 10. Термоблок ПЭ-4050 – 1 шт. 11. Шкаф металлический для хранения реактивов – 1 шт. 12. Анализатор жидкости АНИОН-7000 – 1 шт. 13. Компьютер – 1 шт. 14. Шкафы вытяжные - 1 шт. 15. Мебель лабораторная. 16. Посуда лабораторная.
Специализированная лаборатория 2112	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: 1. Анализатор жидкости люминесцентно-фотометрический «Флюорат-02-5М» - 1 шт. 2. Термореактор лабораторный «Термион» - 1 шт. 3. Шкаф вытяжной – 1 шт. 4. Мебель лабораторная. 5. Лабораторная посуда. 6. Химические реактивы.
Аудитория для самостоятельной работы 2305	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации 1. Компьютеры марок: Intel Celeron 430 – 1 шт. Celeron 366 – 1 шт. Femoza – 2 шт 2. Монитор VS – 1 шт. 3. Монитор OPTIQUESTQ – 2 шт. 4. Монитор Intel Celeron 430 – 1 шт. 5. Кафедральная библиотека. 6. Столы компьютерные – 6 шт. 7. Стол-тумба – 5 шт. 8. Стулья – 16 шт. 9. Тематические плакаты – 5 шт.

№ п/п	Вид аудиторного фонда	Требования
1	Специализированная лаборатория 2105	Наличие специализированного оборудования контроля компонентов окружающей среды, ПК, специальной лабораторной мебели, набор химической посуды для анализа, наличие вытяжных шкафов и вентиляции, наличие подвода воды и системы водоотведения, достаточной освещенности.
2	Специализированная лаборатория 2112	Наличие специализированного оборудования контроля компонентов окружающей среды, ПК, специальной лабораторной мебели, набор химической посуды для анализа, наличие вытяжных шкафов и вентиляции, наличие подвода воды и системы водоотведения, достаточной освещенности.
3	Аудитория для самостоятельной работы 2305	Наличие учебных столов, ПК с выходом в интернет, учебно-методических изданий, наглядных пособий.

Вид и наименование оборудования	Вид занятий	Краткая характеристика
ИБМРС современные персональные компьютеры	Консультации	Процессор серии не ниже Pentium IV. Оперативная память не менее 512 Мбайт. ПК должны быть объединены локальной сетью с выходом в интернет.
Мультимедийные средства	Консультации	Демонстрация с ПК электронных презентаций, документов Word, электронных таблиц, графических изображений.

Защиты выпускных квалификационных работ проводятся в форме докладов с презентацией в специализированной лекционной аудитории (а.2313), оборудованной 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 ограничений 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.

31
ПРИЛОЖЕНИЕ К ПРОГРАММЕ ГИА

Бланк задания к ВКР

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

Факультет _____ Кафедра _____

Направление _____

Направленность _____

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

(подпись) _____ (ФИО)

« ____ » _____ 201 ____ г.

ЗАДАНИЕ
на выпускную квалификационную работу
(магистерскую диссертацию)

(фамилия, имя, отчество)

1. Тема работы:

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

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

3. Исходные данные к работе

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)

Бланк титульного листа ВКР

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

Факультет _____ Кафедра _____

Направление _____

Направленность _____

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ)

_____ 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____

Бланк рецензии на ВКР

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

Факультет _____ Кафедра _____

**РЕЦЕНЗИЯ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ
(МАГИСТЕРСКУЮ ДИССЕРТАЦИЮ)**

Обучающийся _____

Тема работы

Объем текстовой части (в стр.) _____

Объем графической части (в листах) _____

Краткое описание магистерской диссертации и принятых решений:

Положительные стороны работы:

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.

Бланк отзыва руководителя на ВКР

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

Факультет _____ Кафедра _____

**ОТЗЫВ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ
(магистерскую диссертацию)**

Обучающийся _____

Тема работы _____

Характеристика магистерской диссертации и степени освоения выпускником компетенций:

Руководитель _____

(должность, ф.и.о.)

« _____ » _____ Г.

(подпись)

Пример бланка - заявки от предприятия на разработку ВКР

(на бланке организации)

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

Декану факультета _____

Предприятие (организация) _____
(полное название)

просит включить в выпускную квалификационную работу студента _____ рассмот-
рение темы: _____

В случае выполнения данного задания, его результаты могут быть рекомендованы
к внедрению.

Руководитель предприятия _____
(подпись)

(И.О.Фамилия)

МП

Пример акта о внедрении результатов ВКР в производство

(на бланке организации)

**АКТ
о внедрении (апробации) результатов выпускной
квалификационной работы**студента(ки) _____ курса направления подготовки _____
факультета _____Новочеркасского инженерно-мелиоративного института им. А.К. Кортунова
ФГБОУ ВО Донской ГАУ_____,
(Ф.И.О.)на тему _____

Результаты выпускной квалификационной работы в части _____

_____ были рассмотрены

и рекомендованы к внедрению _____.

«__» _____ 201__г.

Руководитель
организации_____
(подпись) (Ф. И. О.)

МП.

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

Декану
факультета _____

(Ф.И.О. декана)

(Ф.И.О. студента)
_____курс_____ группа

(направление)

Заявление

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

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

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

_____ (Ф.И.О. студента) _____ (подпись) _____ (дата)

Сроки проверки до _____. _____
(подпись руководителя)

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

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

(должность)

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

В соответствии с Порядком проверки письменных работ обучающихся в НИМИ
ДГАУ на оригинальность на основе системы «АНТИПЛАГИАТ. ВУЗ» была проведена
провер-
ка _____

(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)

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2018 - 2019 учебный год вносятся следующие изменения:

Учебно-методическое обеспечение дисциплины читать в следующей редакции.

7.1 Основная литература

1. Шалашова, О.Ю. Методы оценки состояния окружающей среды [Текст] : учеб. пособие для магистрантов направл. "Экология и природопользование" профиль "Региональная экология и природопользование" / О. Ю. Шалашова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2016. - 191 с. - 2 экз.
2. Шалашова, О.Ю. Методы оценки состояния окружающей среды [Электронный ресурс] : учеб. пособие для магистрантов направл. "Экология и природопользование" профиль "Региональная экология и природопользование" / О. Ю. Шалашова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2016. - ЖМД ; PDF ; 2 МБ. – Систем. требования: IBMPC / Windows 7. AdobeAcrobat 9. – Загл. с экрана.
3. Экологическая экспертиза [Текст] : учеб. пособие для вузов по спец. "Экология" / В. К. Донченко [и др.] ; под ред. В.М. Питулько. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2010. - 523 с. 5 экз.
4. Анисимов, А.П. Экологическое право России [Текст] : учебник для вузов / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Е. Черноморец. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2011. - 510 с. - 10 экз.
5. Биологический контроль окружающей среды. Биоиндикация и биотестирование [Текст] : учеб. пособие для вузов по направл. подготовки "Биология" / О. П. Мелехова [и др.] ; под ред. О.П. Мелеховой, Е.И. Сарапульцевой. - 3-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2010. - 288 с. - 5 экз.
6. Кожухар, В.М. Основы научных исследований [Текст]: учеб. Пособие / В.М. Кожухар. – М.: Дашков и К, 2010. – 216 с. (5 экз.)
7. Короновский, Н.В. Геоэкология [Текст] : учеб. пособие для вузов по направл. "Экология и природопользование" / Н. В. Короновский, Г. В. Брянцева, Н. А. Ясаманов. - 2-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2013. - 376 с. - 15 экз.
8. Наумов Г.Б. Геохимия биосферы [Текст] : учеб. пособие для вузов по геолог. и эколог. спец. / Г. Б. Наумов. - М. : Академия, 2010. - 380 с. - 5 экз.
9. Оценка воздействия промышленных предприятий на окружающую среду [Текст] : учеб. пособие для вузов по спец. "Экология" и "Геоэкология" по направл. "Экология и природопользование" / Н. П. Тарасова [и др.]. - М. : Бином. Лаборатория знаний, 2012. - 230 с. - 10 экз.
10. Тихонова, И.О. Экологический мониторинг атмосферы [Текст] : учеб. пособие для вузов / И. О. Тихонова, В. В. Тарасов, Н. Е. Кручинина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ФОРУМ, 2013. - 131 с. - 15 экз.
11. Тихонова, И.О. Экологический мониторинг водных объектов [Текст] : учеб. пособие для вузов / И. О. Тихонова, Н. Е. Кручинина, А. В. Десятов. - М. : ФОРУМ, 2012. - 151 с. - 15 экз.
12. Тюрикова, Г.Н. Социальная экология [Текст] : учебник для вузов / Г. Н. Тюрикова, Г. Г. Ладнова, Ю. Б. Тюрикова. - 2-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2012. - 449 с. - 5 экз.
13. Хаустов, А.П. Экологический мониторинг [Текст] : учебник / А. П. Хаустов, М. М. Редина. - М. : Юрайт, 2014. - 637 с. - 5 экз.

7.2 Дополнительная литература

1. Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) [Текст] : метод. указания для студ. направления 05.04.06 «Экология и природопользование» / Сост. : Н.Б. Стрельцова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Новочеркасск, 2016. – 23 с. – 2 экз.
2. Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) [Электронный ресурс]

: метод. указ. для студ. по направл. 05.04.06 "Экология и природопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. эколог. технологий природопользования / сост. Н.Б. Стрельцова. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2016. - ЖМД ; PDF ; 609 КБ.

3. Бондаренко, В.Л. Оценка воздействия на окружающую среду и геоэкологическое сопровождение проектов, экологическая экспертиза [Текст] : курс лекций для магистров направл. "Экология и природопользование" / В.Л.Бондаренко, Т.И. Дрововозова, В.А. Бандурин; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2015. - 160 с. - б/ц. - 5 экз.

4. Бондаренко, В.Л. Оценка воздействия на окружающую среду и геоэкологическое сопровождение проектов, экологическая экспертиза [Электронный ресурс] : курс лекций для магистров направл. "Экология и природопользование" / В.Л. Бондаренко, Т.И. Дрововозова, В.А. Бандурин; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т. ДГАУ – Электрон дан - Новочеркасск, 2015. - ЖМД; PDF; 1,03 МБ. – Систем. Требования: IBMPC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

5. Заболотских, В.В Мониторинг токсического воздействия на окружающую среду с использованием методов биоиндикации и биотестирования [Текст] : монография / В. В. Заболотских, А. В. Васильев. - Самара : Изд-во Самарского науч. центра РАН, 2012. - 232 с. - 1 экз.

6. Использование информационных технологий в учебном процессе [Электронный ресурс]: метод. указания по использованию информационных технологий в учебном процессе для самостоятельной работы обучающихся по направлению «Экология и природопользование» / Сост. Е.С. Кулакова, Т.И. Дрововозова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2017. - ЖМД; PDF; 64КБ. – Систем. Требования: IBMPC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

7. Калыгин, В.Г. Промышленная экология [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. Г. Калыгин. - 4-е изд., перераб. - М. : Академия, 2010. - 432 с. - 1 экз.

6. Карлович, И.А. Геоэкология [Текст] : [учебник] / И. А. Карлович. - [2-е изд.]. - М. : Академ. Проект : Гаудеамус, 2013. - 511 с. - 5 экз.

8. Климов, Г.К. Науки о земле [Текст] : учеб. пособие / Г. К. Климов, А. И. Климова. - М. : ИНФРА-М, 2014. - 389 с. - 5 экз.

9. Кулакова, Е.С. Региональное природопользование [Текст]: курс лекций для магистров направл. "Экология и природопользование" / Е. С. Кулакова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2015. - 70 с. – 5 экз.

10. Кулакова, Е.С. Региональное природопользование [Электронный ресурс]: курс лекций для магистров направл. "Экология и природопользование" / Е. С. Кулакова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Электрон.дан. - Новочеркасск, 2015. - ЖДМ; PDF; 0,16 МБ.- Систем.требования: IBM PC/ Windows 7/ AdobeAcrobat9.-Загл. с экрана

11. Луганская, И.А. Радиационная экология [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. направл. "Экология и природопользование" / И. А. Луганская ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2015. - ЖМД ; PDF ; 25,9 КБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

12. Луганская, И.А. Современные проблемы экологии и природопользования [Электронный ресурс]: курс лекций / И.А. Луганская; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ .- Электрон. дан.- Новочеркасск.- 2016. - ЖМД; PDF;- Систем. требования: IMB PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9.

13. Мерзлов, А.В. Региональный опыт разработки программ устойчивого развития сельских территорий [Текст] / А. В. Мерзлов, Л. А. Овчинцева, О. А. Попова. - М. : Росинформагротех, 2012. - 110 с. - 1 экз.

14. Прикладная экология [Электронный ресурс] : метод. указ. к практ. занятиям для студ. направл. "Экология и природопользование" профиль "Экология" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. эколог. технологий природопользования ; сост. Т.И. Дрововозова. .- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015. - ЖМД ; PDF ; 64,9 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

15. Пятницына, Е.В. Химические и физико-химические методы анализа окружающей среды [Текст] : курс лекций [для студ. направл. "Экология и природопользование"] / Е. В. Пятницына ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 67 с. - 10 экз.

16. Пятницына, Е.В. Химические и физико-химические методы анализа окружающей среды

[Электронный ресурс] : курс лекций [для студ. направл. "Экология и природопользование"] / Е. В. Пятницына ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF; 946,77 КБ. - Систем. требования: IBMPC / Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

17. Пятницына Е.В. Устойчивое развитие. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды [Электронный ресурс]: курс лекций для магистрантов направления – «Экология и природопользование» / Е.В. Пятницына; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2016.-ЖМД; PDF: 415 КБ;- Систем. требования: IMB PC. Windows 7. Adobe Acrobat

18. Рузавин, Г.И. Методология научного познания [Текст] : учеб. пособие для вузов / Г. И. Рузавин. - М. : ЮНИТИ, 2009. - 287 с. - 5 экз.

19. Устойчивое развитие: методология и методики измерения [Текст] : учеб. пособие / С. Н. Бобылев [и др.]. - М. : Экономика, 2011. - 358 с. - 3 экз.

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

21. Федорян, А.В. Обследование, мониторинг и экологическая оценка территорий [Электронный ресурс]: курс лекций для студентов направления подготовки 280100 «Природообустройство и водопользование», профиль «Природоохранное обустройство территорий» / А.В. Федорян; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т. ДГАУ – Электрон дан - Новочеркасск, 2014. - ЖМД; PDF; 1,03 МБ.

22. Хуринов, Г.А. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды [Текст]: учеб. пособие для студ. обуч. понаправл. подготовки "Экология и природопользование" (профиль " Экология ") / Г.А. Хуринов; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2015. - 194 с. - 10 экз.

23. Хуринов, Г.А. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. обуч. по направл. подготовки "Экология и природопользование" (профиль " Экология ") / Г.А. Хуринов ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Электрон.дан. Новочеркасск, 2015. – ЖМД; PDF; 2,08 МБ. – Систем. Требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat X Pro. – Загл. сэкрана/

24. Карпенков, С.Х. Экология: практикум : учебное пособие / С.Х. Карпенков. - Москва : Директ-Медиа, 2014. - 442 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4458-8872-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=252941> (26.06.2018). (26.06.2018).

24. Харченко, Л. Н. Методика и организация биологического исследования [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л. Н. Харченко. - Электрон. дан. - М.Берлин : Директ-Медиа, 2014. - 171 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256684>. - ISBN 978-5-4460-9573-5. (26.06.2018).

25. Экологический вестник Дона "О состоянии окружающей среды и природных ресурсов Ростовской области в 2015 году" [Электронный ресурс] / Правительство Рост. обл., Мин-во природных ресурсов и экологии Рост. обл. - Электрон. дан. - Ростов н/Д, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

26. Экологический вестник Дона "О состоянии окружающей среды и природных ресурсов Ростовской области в 2015 году" [Текст] / Правительство Рост. обл., Мин--во. природных ресурсов и экологии Рост. обл. ; [под общ. ред. В.Н. Василенко [и др.]]. - Ростов н/Д, 2016. - 369 с. 2 экз.

27. Экологический вестник Дона "О состоянии окружающей среды и природных ресурсов Ростовской области в 2016 году" [Электронный ресурс] / Правительство Рост. обл., Мин-во природных ресурсов и экологии Рост. обл. - Электрон. дан. - Ростов н/Д, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.

28. Экологический вестник Дона "О состоянии окружающей среды и природных ресурсов Ростовской области в 2016 году" [Текст] / Правительство Рост. обл., Мин--во. природных ресурсов и экологии Рост. обл. ; [под общ. ред. В.Г. Гончаренко, Г.А. Урбан]. - Ростов н/Д, 2017. - 368 с. – 2 экз.

Экологический вестник Дона "О состоянии окружающей среды и природных ресурсов Ростовской области в 2017 году" [Электронный ресурс] / Правительство Рост. обл., Мин-во природных ресур-

сов и экологии Рост. обл. - Электрон. дан. - Ростов н/Д, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана

29. Экологический вестник Дона "О состоянии окружающей среды и природных ресурсов Ростовской области в 2017 году" [Текст] / Правительство Рост. обл., Мин--во. природных ресурсов и экологии Рост. обл. ; [под общ. ред. В.Г. Гончарова, М.В. Фишкина] ; редкол.: С.А. Парахин [и др.]. - Ростов н/Д, 2018. - 367 с. – 2 экз.

Изменения реквизитов договоров с ЭБС

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
Договор № 010-01/18 об оказании информационных услуг от 16.01.2018.г. с ООО «НексМедиа»	с 16.01.2018 г. по 19.01.2019 г.
Лицензионный договор № ДогОИЦ0787/ЭБ-17-1 от 27.03.2017 с ООО «Образовательно - Издательский центр «Академия» для СПО	с 27.03.2017 г. по 27.03.2020 г.
Лицензионный договор № ДогОИЦ0787/ЭБ-17-2 от 18.04.2017 с ООО «Образовательно - Издательский центр «Академия» для СПО	с 18.04.2017 г. по 18.04.2020 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.
Договор № 2 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 15.02.2018 г. с ООО «Издательство Лань»	с 15.02.2018 г. по 14.02.2019 г.
Договор № 487 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 16.05.2018 г. с ООО «Издательство Лань»	с 16.05.2018 г. по 15.05.2019 г.
Договор № 010-01/18 об оказании информационных услуг от 16.01.2018.г. с ООО «НексМедиа»	с 16.01.2018 г. по 19.01.2019 г.

Изменения в перечне и реквизитах лицензионного программного обеспечения

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 № 717 от 09.01.2018 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 09.01.2018 г. по 09.01.2019 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.)
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.)
Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бес-срочно).

Контрольно-обучающая система «Знание»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).
---------------------------------------	--

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры «27» августа 2018 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «31» августа 2018 г.

Декан факультета
(подпись)

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

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

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена:

1. Становление концепции «устойчивого развития».
2. Сущность концепции «устойчивого развития».
3. Устойчивое развитие с экологической, экономической и социальной точек зрения.
4. Процесс глобализации: плюсы и минусы
5. Современное состояние земельных ресурсов.
6. Современное состояние водно-климатических ресурсов.
7. Современное состояние биологических ресурсов.
8. Современное состояние минерально-сырьевых ресурсов.
9. Глобальная модель WORLD 3.
10. Индексы и индикаторы устойчивого развития.
11. Индикаторы мирового развития Всемирного банка.
12. Системы индикаторов устойчивого развития для России.
13. Интегральные показатели устойчивого развития.
14. Продовольственная безопасность.
15. Проблема продовольственной безопасности России.
16. Проблемы обеспечения минеральными ресурсами.
17. Проблемы обеспечения водными ресурсами.
18. Лесные ресурсы России.
19. Проблема уменьшения количества отходов.
20. Энергетическая проблема.
21. Прогноз энергетики будущего.
22. Платное природопользование.
23. Разработка системы экологически ориентированных государственных инвестиций.
24. Экологические налоги.
25. Развитие экологического менеджмента.
26. Экологическая реструктуризация экономики.
27. Роль экологического права.
28. Основные направления международного сотрудничества.
29. Правительственные и неправительственные природоохранные организации.

По дисциплине Устойчивое развитие. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды формами текущего контроля являются:

ТК1, ТК2, ТК3 - выполнение вариантов заданий по темам практических занятий.

В течение семестра проводятся 2 **промежуточных контроля: ПК1, ПК2** в форме коллоквиума по пройденному материалу.

Итоговый контроль (ИК) – экзамен.

Контрольная работа студентов заочной формы обучения

Работа состоит из четырех вопросов, охватывающих курс дисциплины, и выполняется по одному из указанных вариантов. Выбор варианта определяется *первой буквой фамилии студента и последней цифрой зачетной книжки*.

Перечень вариантов заданий контрольной работы, методика ее выполнения и необходимая литература приведены в методических указаниях для написания контрольной работы.

Полный фонд оценочных средств, включающий текущий контроль успеваемости и перечень контрольно-измерительных материалов (КИМ) приведен в приложении к рабочей программе.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

1. Пятницына, Е.В. Устойчивое развитие. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды [Текст]: курс лекций для магистрантов направления – «Экология и природопользование» / Е.В. Пятницына; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2016. - 51 с.3 экз.
2. Пятницына, Е.В. Устойчивое развитие. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды [Электронный ресурс] : курс лекций для магистрантов направл.- «Экология и природопользование» / Е.В. Пятницына ; [Электронный ресурс]:– Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. экологических технологий природопользования. – Электрон. дан. Новочеркасск, 2016. - ЖДМ; PDF; 0,41 МБ.- Систем. требования: IBM PC/ Windows 7/ Adobe Acrobat X Pro. - Загл. с экрана.
3. Устойчивое развитие: методология и методики измерения [Текст] : учеб. пособие / С. Н. Бобылев [и др.]. - М. : Экономика, 2011. - 358 с. - (Высшее образование). 3 экз.

8.2 Дополнительная литература.

1. Устойчивое развитие. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды [Текст] : метод. указ. к практ. занятиям для магистрантов направл. – "Экология и природопользование" профиль "Региональная экология и природопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. эколог. технологий природопользования ; сост. Е.В. Пятницына. - Новочеркасск, 2016. - 36 с.
2. Устойчивое развитие. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды [Электронный ресурс] : метод. указ. к практ. занятиям для магистрантов направл. – "Экология и природопользование" профиль "Региональная экология и природопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. эколог. технологий природопользования ; сост. Е.В. Пятницына. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2016. - ЖМД; PDF; 0,47 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.
3. Устойчивое развитие. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды [Электронный ресурс] : метод. указ. изуч. курса и вып. контр. работы для студ. магистратуры заоч. формы обуч. направл. "Экология и природопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. эколог. технологий природопользования ; сост. Е.В. Пятницына. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2017. - ЖМД; PDF; 368 КБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана.
4. Охрана окружающей среды [Текст] : учебник для вузов по направл. "Экология и природопользование" / Я. Д. Вишняков [и др.] ; под ред. Я.Д. Вишнякова. - М. : Академия, 2013. - 285 с. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). - Гриф УМО. 10 экз.
5. Экология: учеб. пособие для вузов / В.В. Денисов [и др.]; под ред. В. В. Денисова. - Ростов н / Д: МарТ, 2011. - 767 с. 10 экз.
6. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т. Г. Зеленская [и др.]. - Электрон. дан. - Ставрополь : Ставроп. гос. аграр. ун-т, 2015. - 67 с. : табл., схем. - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438725> (28.08.2019).
7. Основы устойчивого лесопользования [Текст] : учеб. пособие для вузов / М. Л. Карпачевский [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : WWF России, 2014. - 266 с. : ил. - Гриф УМО. 14 экз.
8. Сборник задач к учебному пособию "Основы устойчивого лесопользования" [Текст] / Е. Н. Букварева [и др.]. - М. : WWF России, 2014. - 139 с. 9 экз.

9. Астахов, А. С. Устойчивое развитие и национальное богатство России [Электронный ресурс] / А. С. Астахов, В. В. Бушуев, В. С. Голубев. - Электрон. дан. - Москва : Энергия, 2009. - 154 с. - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=58365>. - ISBN 978-5-98420-035-6. (28.08.2019).
10. Грязнова, Е. В. Экологическая техносфера современного общества [Электронный ресурс] : монография / Е. В. Грязнова, В. В. Малинина. - Электрон. дан. - Нижний Новгород : ННГАСУ, 2013. - 146 с. - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427273> (28.08.2019).
11. Иванова, Н. С. Международная экополитика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. С. Иванова. - Электрон. дан. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2012. - 84 с. - Гриф УМО. - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277041> (28.08.2019).
12. Ильичев, В. Г. Устойчивость, адаптация и управление в экологических системах [Электронный ресурс] : монография / В. Г. Ильичев. - Электрон. дан. - Москва : Физматлит, 2009. - 190 с. - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82801>. - ISBN 978-5-9221-1039-6. (28.08.2019).

8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации	www.mcx.ru
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm
Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online/
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
Интернет библиотека с доступом к реферативным и полнотекстовым статьям и материалам конференций. Бессрочно без подписки	www.ieeeexplore.ieee.org
Издательство с доступом к реферативным и полнотекстовым материалам журнала Nature	www.nature.com archive.neicon.ru
Издательство с доступом к реферативным и полнотекстовым материалам журналов Springer	www.link.springer.com
Политематическая коллекция журналов Taylor&Francis Group включает в себя около двух тысяч журналов по различным областям знания	tandfonline.com
Издательство с доступом к реферативным и полнотекстовым материалам журналов Wiley	www.wiley.com www.onlinelibrary.wiley.com

8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su> 25.08.2019

2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su> 25.08.2019

3. Положение о фонде оценочных средств [Электронный ресурс] : (принято решением Ученого совета НИМИ ДГАУ №3 от 27.06.2014г) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2014.- Режим доступа: <http://www.ngma.su> 25.08.2019

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД. Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об общих вопросах дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для обучающихся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

8.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

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 № 662 от 22.01.2019 г. ЗАО «Анти-Плагат» (с 22.01.2019 г. по 22.01.2020 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)	Сублицензионный договор № Tr000302420 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.) Сублицензионный договор № Tr000302417 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.)
Контрольно-обучающая система «Знание»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).
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.)

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
Договор № 354 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 05.03.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 14.06.2019 г. по 13.06.2020 г.
Договор № 001-01/19 об оказании информационных услуг от 14.01.2019 г. с ООО «НексМедиа»	с 14.01.2019 г. по 19.01.2020 г.
Дополнительное соглашение № 1 к договору № 5 от 08.02.2019 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям с ООО «ЭБС Лань»	с 20.02.2019 г. по 20.02.2020 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.
Договор № 5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 08.02.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 20.02.2019 г. по 20.02.2020 г.
Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ»	с 27.04.2018г. до окончания неисключительных прав на произведение

Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.21.7
Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда	https://prominf.ru/issues-free
Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234
Справочная информационная система «Экология»	http://ekologyprom.ru/ -
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX №SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Проведение дисциплины осуществляется с использованием аудиторной и материально-технической базы института:

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. 2114 (на 20 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 аудитории: – Микроскопы - 4 шт.; – Лабораторная посуда; – Растворы реактивов, необходимых для выполнения лабораторных работ; – Экспонаты насекомых – 50 шт.; – Экспонаты рыб – 5 шт.; – Стол 2-х тумбовый с пластиком – 3 шт.; – Стол со шкафами – 1 шт.; – Шкаф платяной – 1 шт.; – Доска -1 шт.; – Набор демонстрационного оборудования (переносной проектор, экран, ноутбук); – Рабочие места студентов; Рабочие места преподавателя.
Помещение для самостоятельной работы, ауд. 2305 по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: – Компьютеры марок: Intel Celeron 430 – 1 шт.; Celeron 366 – 1 шт.; Femoza – 2 шт.; – Монитор VS – 1 шт.; – Монитор OPTIQUESTQ – 2 шт.; – Монитор Intel Celeron 430 – 1 шт.; – Кафедральная библиотека; – Столы компьютерные – 6 шт.; – Стол-тумба – 5 шт.; – Стулья – 16 шт.; – Тематические плакаты – 5 шт.; – Доска – 1 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, ауд. 2320 по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Специализированная мебель: – шкафы – 4 шт.; стеллаж для хранения оборудования – 2 шт.

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры 26 августа 2019 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

Дровозова Т.И.

(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждают: 27 августа 2019 г.

Декан факультета

(подпись)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на весенний семестр 2019 - 2020 учебного года вносятся изменения: дополнено содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

8.3 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 № 11 оказания услуг одностороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки от 29.10.2019 г. ФГАОУ ВО «РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» (Нефтегазовое дело)	с 29.10.2019 г. по 28.10.2020 г. с последующей пролонгацией
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.

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

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
с 01.09.2019 г. по 31.08.2020 г.	
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 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.)

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры
Заведующий кафедрой _____
(подпись)
внесенные изменения утверждаю: _____
25 февраля 2020 г.

25 февраля 2020 г.
Дрововозова Т.И.
(Ф.И.О.)

Декан факультета
(подпись) _____

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

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

Учебно-методическое обеспечение дисциплины читать в следующей редакции.

8.1 Основная литература

1. Шамраев, А. В. Экологический мониторинг и экспертиза : учебное пособие / А. В. Шамраев. - Оренбург : ОГУ, 2014. - 141 с. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270263> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст : электронный.
2. Тихонова, И.О. Экологический мониторинг водных объектов : учебное пособие для вузов / И. О. Тихонова, Н. Е. Кручинина, А. В. Десятов. - Москва : ФОРУМ, 2012. - 151 с. - Гриф УМО. - ISBN 978-5-16-006033-0 : 136-46. - Текст : непосредственный.- 15 экз.
3. Пятницына, Е.В. Химические и физико-химические методы анализа окружающей среды : курс лекций [для студентов направления "Экология и природопользование"] / Е. В. Пятницына ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 67 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 10 экз.
4. Экологическая экспертиза : учебное пособие для вузов по специальности "Экология" / В.К. Донченко, В.М. Питулько, Н.Д. Сорокин, В.В. Растоскуев ; под ред. В.М. Питулько. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : Академия, 2010. - 523 с. - (Высшее профессиональное образование). - Гриф Мин. обр. - ISBN 978-5-7695-5524-4 : 334-40. - Текст : непосредственный.- 5 экз.

8.2 Дополнительная литература

1. Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) : методические указания для студентов по направлению 05.04.06 "Экология и природопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. эколог. технологий природопользования ; сост. Н.Б. Стрельцова. - Новочеркасск, 2016. - 23 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 2 экз.
2. Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) : методические указания для студентов по направлению 05.04.06 "Экология и природопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. эколог. технологий природопользования ; сост. Н.Б. Стрельцова. - Новочеркасск, 2016. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст : электронный.
3. Горелов, В. П. Магистерская диссертация : практическое пособие для магистрантов всех специальностей вузов / В. П. Горелов, С. В. Горелов, Л. В. Садовская. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 116 с. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447692> (дата обращения: 26.08.2020). - ISBN 978-5-4475-8697-3. - Текст : электронный.
4. Хаустов, А.П. Экологический мониторинг : учебник / А. П. Хаустов, М. М. Редина. - Москва : Юрайт, 2014. - 637 с. - (Бакалавр. Академический курс). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-9916-3819-7 : 785-00. - Текст : непосредственный.- 5 экз.
5. Федорян, А.В. Обследование, мониторинг и экологическая оценка территорий : курс лекций для студентов направления подготовки 280100 – "Природообустройство и водопользование" профиль "Природоохранное обустройство территорий" / А. В. Федорян ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст : электронный.
6. Стрельцова, Н.Б. Методы экологических исследований : практикум для студентов направления "Экология и природопользование" / Н. Б. Стрельцова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2015. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст : электронный.
7. Федорян, А.В. Обследование, мониторинг и экологическая оценка территорий : курс лекций для студентов направления подготовки 280100 – "Природообустройство и водопользование" профиль "Природоохранное обустройство территорий" / А. В. Федорян ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 89 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 20 экз.
8. Бондаренко, В.Л. Оценка воздействия на окружающую среду и геоэкологическое сопровождение объектов строительства : учебное пособие для бакалавров направления "Экология природопользования" / В. Л. Бондаренко, Т. И. Дрововозова, В. А. Бандурин ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2015. - 231 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 5 экз.
9. Бондаренко, В.Л. Оценка воздействия на окружающую среду и геоэкологическое сопровождение объектов строительства : учебное пособие для бакалавров направления "Экология природопользования" / В. Л. Бондаренко, Т. И. Дрововозова, В. А. Бандурин ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2015. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения:). - Текст : электронный.

10. Использование информационных технологий в учебном процессе : методические указания к самостоятельной работе обучающихся по направлению "Экология и природопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. эколог. технологий природопользования ; сост. Е.С. Кулакова, Т.И. Дровозова. - Новочеркасск, 2017. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст : электронный.
11. Калыгин, В.Г. Промышленная экология : учебное пособие для вузов / В. Г. Калыгин. - 4-е изд., перераб. - Москва : Академия, 2010. - 432 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-5189-5 : б/ц. - Текст : непосредственный.- 1 экз.
12. Карлович, И.А. Геоэкология : [учебник] / И. А. Карлович. - [2-е изд.]. - Москва : Академ. Проект : Гаудеамус, 2013. - 511 с. - (Gaudeamus). - ISBN 978-5-98426-129-6 : 631-00. - Текст : непосредственный.- 5 экз.
13. Климов, Г.К. Науки о земле : учебное пособие / Г. К. Климов, А. И. Климова. - Москва : ИНФРА-М, 2014. - 389 с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005148-2 : 528-00. - Текст : непосредственный.- 5 экз.
14. Луганская, И.А. Радиационная экология : курс лекций для студентов направления "Экология и природопользование" / И. А. Луганская ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2015. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст : электронный.
15. Пятницына, Е.В. Химические и физико-химические методы анализа окружающей среды : курс лекций [для студентов направления "Экология и природопользование"] / Е. В. Пятницына ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст : электронный.
16. Устойчивое развитие: методология и методики измерения : учебное пособие / С.Н. Бобылев, Н.В. Зубаревич, С.В. Соловьева, Ю.С. Власов. - Москва : Экономика, 2011. - 358 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-282-03090-7 : 394-00. - Текст : непосредственный.- 3 экз.
17. Харченко, Л. Н. Методика и организация биологического исследования : учебное пособие / Л. Н. Харченко. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. - 171 с. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256684> (дата обращения: 26.08.2020). - ISBN 978-5-4460-9573-5. - Текст : электронный.
18. Анисимов, А.П. Экологическое право России : учебник для вузов / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Е. Черноморец. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2011. - 510 с. - (Основы наук). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-9916-1089-6 : 261-60. - Текст : непосредственный.- 10 экз.
19. Биологический контроль окружающей среды. Биоиндикация и биотестирование : учебное пособие для вузов по направлению подготовки "Биология" / О.П. Мелехова, Е.И. Сарапульцева, Т.И. Евсеева, В.М. Глазер ; под ред. О.П. Мелеховой, Е.И. Сарапульцевой. - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2010. - 288 с. - (Высшее профессиональное образование). - Гриф Мин. обр. - ISBN 978-5-7695-7033-9 : 326-70. - Текст : непосредственный.- 5 экз.
20. Хуринов, Г.А. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды : учебное пособие для студентов обучающихся по направлению подготовки "Экология и природопользование" (профиль "Экология") / Г. А. Хуринов ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2015. - 194 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 10 экз.
21. Бродский, А.К. Биоразнообразие : учебник для вузов по направлению "Экология и природопользование" / А. К. Бродский. - Москва : Академия, 2012. - 207 с. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-7695-8821-1 : 600-08. - Текст : непосредственный.- 25 экз.
22. Ерофеев, Б.В. Экологическое право России : учебник для вузов / Б. В. Ерофеев. - 22-е изд., перераб. и доп. - Москва : Эксмо, 2011. - 527 с. - (Российское юридическое образование). - Гриф Мин. обр. - ISBN 978-5-699-42509-9 : 300-00. - Текст : непосредственный.- 30 экз.
23. Хуринов, Г.А. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды : учебное пособие для студентов обучающихся по направлению подготовки "Экология и природопользование" (профиль "Экология") / Г. А. Хуринов ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2015. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст : электронный.
24. Тихонова, И.О. Экологический мониторинг атмосферы : учебное пособие для вузов / И. О. Тихонова, В. В. Тарасов, Н. Е. Кручинина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ФОРУМ, 2013. - 131 с. - Гриф УМО. - ISBN 978-5-16-006032-3 : 136-46. - Текст : непосредственный.- 15 экз.
25. Шарипова, М. Н. Практикум по ноксологии : учебное пособие / М. Н. Шарипова. - Оренбург : ОГУ, 2014. - 202 с. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270266> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст : электронный.
26. Кожухар, В.М. Основы научных исследований : учебное пособие / В. М. Кожухар. - Москва : Дашков и К, 2010. - 216 с. - ISBN 978-5-394-00346-2 : 127-30. - Текст : непосредственный.- 5 экз.

27. Безопасность жизнедеятельности : методические указания по разработке раздела "Безопасность жизнедеятельности" выпускной квалиф. работы для студентов очной и заочной форм обучения всех направлений подготовки / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. техносферная безопасность и природообуст-во ; сост. Г.М. Сукало, А.В. Федорян. - Новочеркасск, 2017. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст : электронный.
28. Евстифеева, Т. Биологический мониторинг : учебное пособие / Т. Евстифеева, Л. Фабарисова. - Оренбург : ОГУ, 2012. - 119 с. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259119> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст : электронный.
29. Мерзлов, А.В. Региональный опыт разработки программ устойчивого развития сельских территорий / А. В. Мерзлов, Л. А. Овчинцева, О. А. Попова. - Москва : Росинформагротех, 2012. - 110 с. - ISBN 978-5-7367-0959-5 : б/ц. - Текст : непосредственный.- 1 экз.
30. Охрана окружающей среды : учебник для вузов по направлению "Экология и природопользование" / Я.Д. Вишняков, П.В. Зозуля, А.В. Зозуля, С.П. Киселева ; под ред. Я.Д. Вишнякова. - Москва : Академия, 2013. - 285 с. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-7695-9558-5 : 343-00. - Текст : непосредственный.- 10 экз.
31. Короновский, Н.В. Геоэкология : учебное пособие для вузов по направлению "Экология и природопользование" / Н. В. Короновский, Г. В. Брянцева, Н. А. Ясаманов. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2013. - 376 с. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-7695-9775-6 : 906-30. - Текст : непосредственный.- 15 экз.
32. Оценка воздействия промышленных предприятий на окружающую среду : учебное пособие для вузов по специальности "Экология" и "Геоэкология" по направлению "Экология и природопользование" / Н.П. Тарасова, Б.В. Ермоленко, В.А. Зайцев, С.В. Макаров. - Москва : Бином. Лаборатория знаний, 2012. - 230 с. - Гриф УМО. - ISBN 978-5-9963-0811-8 : 334-13. - Текст : непосредственный.- 10 экз.
33. Прикладная экология : методические указания к практическим занятиям для студентов направления "Экология и природопользование" профиль "Экология" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. эколог. технологий природопользования ; сост. Т.И. Дрововозова. - Новочеркасск, 2015. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст : электронный.
34. Карпенков, С. Х. Экология : практикум : учебное пособие / С. Х. Карпенков. - Москва : Директ-Медиа, 2014. - 442 с. : ил. - Гриф Мин. обр. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=252941> (дата обращения: 26.08.2020). - ISBN 978-5-4458-8872-7. - Текст : электронный.
35. Безопасность жизнедеятельности : методические указания по разработке раздела "Безопасность жизнедеятельности" выпускной квалиф. работы для студентов очной и заочной форм обучения всех направлений подготовки / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. техносферная безопасность и природообуст-во ; сост. Г.М. Сукало, А.В. Федорян. - Новочеркасск, 2017. - 28 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 3 экз.

8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации	www.mcx.ru
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm
Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online/
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
Интернет библиотека с доступом к реферативным и полнотекстовым статьям и материалам конференций. Бессрочно без подписки	www.ieeexplore.ieee.org
Издательство с доступом к реферативным и полнотекстовым материалам журнала Nature	www.nature.com archive.neicon.ru
Издательство с доступом к реферативным и полнотекстовым материалам журналов Springer	www.link.springer.com
Политематическая коллекция журналов Taylor&Francis Group включает в себя около двух тысяч журналов по различным областям знания	tandfonline.com

Издательство с доступом к реферативным и полнотекстовым материалам журналов [Wiley](http://www.wiley.com)

www.wiley.com
www.onlinelibrary.wiley.com

8.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
2020г.	
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 03.02.2019 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.)
1С:Предприятия 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях	Сублицензионный договор № РВ0000816 от 21.11.2017 г. ООО «1С-ГЭНДАЛЬФ» (бессрочно)
Программное обеспечение ТороL-L2 Basic (лесоустройство)	Договор № б/н пожертвования от 11.10.2018 г. ООО «Экострой» (бессрочно).
ГИС MapInfo Pro 16.0 (рус.) для учебных заведений	Лицензионный договор № 75/2018 от 18.06.2018 г. ООО «ЭСТИ МАП» (бессрочно)
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).
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).
Программные средства «Расчет параметров насосно-рукавных линий «ELEVATOR». «Расчет сил и средств для тушения пожаров»	Договор № 429/н-фпс на оказание информационных услуг в области пожарной безопасности от 12.05.2014 г. ФГБУ ВНИИПО МЧС России (бессрочно)
Пакет прикладных программ «Факел 14.0» и «Графопостроитель 13.0»	Договор № 020/2014 от 30.06.2014 г. ООО Научно-производственное предприятие «Титан-Оптима» (бессрочно)
Программные средства «Расчет времени эвакуации на основе математической модели индивидуально-поточного движения людей из здания»	Договор № 427/н-рвз на оказание информационных услуг в области пожарной безопасности от 12.05.2014 г. ФГБУ ВНИИПО МЧС России (бес-

	срочно)
Программные средства «Интегральная модель развития пожара в здании»	Договор № 428/н-рпз на оказание информационных услуг в области пожарной безопасности от 12.05.2014 г. ФГБУ ВНИИПО МЧС России (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)

Перечень договоров (за период, соответствующий сроку получения образования по ООП)		
Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2020/2021	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
2020/2021	Договор № 11/2020 от 11.02.2020 г. с ООО «ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесотехническое дело – Издательства Лань», «Лесное хозяйство и лесотехническое дело – Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», «Лесное хозяйство и лесотехническое дело – Поволжский государственный технологический университет» с ООО «ЭБС Лань» и отдельно на книги из разделов: «Биология», «Экология», «Химия»	с 20.02.2020 г. по 19.02.2021 г.
2020/2021	Договор № 618 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Ветеринария и сельское хозяйство - Издательство Лань» и «Экономика и менеджмент – Издательство Дашков и К» от 05.06.2020 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 14.06.2020 г. по 13.06.2021 г.
2020/2021	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» Размещение внутривизуальной литературы ДонГАУ на платформе ЭБС Лань	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2020/2021	Договор № СЭБ №НВ-171 по размещению произведений и предоставлению доступа к разделам ЭБС СЭБ от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	С 18.12.2019 по 31.12.2022 с последующей пролонгацией
2020/2021	Договор № 10 по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекции «Инженерно-технические науки - Издательство ТюмГНГУ» от 28.10.2019 г. с ООО «ЭБС Лань» (Нефтегазовое дело)	с 28.10.2019 г. по 27.10.2020 г.
2020/2021	Договор № 11 оказания услуг одностороннего доступа к ресурсам научнотехнической библиотеки «РГУ Нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» от 29.10.2019 г. (Нефтегазовое дело)	с 29.10.2019 по 28.10.2020 с последующей пролонгацией
2020/2021	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ»	с 27.04.2018г. до окончания неисключительных прав на произведение

Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.21.7
Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда	https://prominf.ru/issues-free
Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html

Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234
Справочная информационная система «Экология»	http://ekologyprom.ru/ -
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX №SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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 курсового проектирования (выполнения курсовых работ), ауд. 2101 (на 24 посадочных места) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации: – Компьютер марки Imango Flex 462tm – 1 шт.; – Шкаф платяной – 2 шт.; – Стол со шкафами – 3 шт.; – Стол 2-х тумбовый с пластиком- 2 шт.; – Стол с керамической плиткой – 3 шт.; – Ионмер универсальный ЭВ-74; – Центрифуга; – Водяная баня EL-20 - 1 шт.; – Аппарат для встряхивания АВУ-6с – 1 шт.; – Магнитная мешалка; – ФЭК-56 ПМ – 1 шт.; – Микроскоп стереоскопический МБС-10-1 шт.; – Микроскоп лабораторный биологический - 1 шт.; – Биноклярный микроскоп МИКМЕД-1 вар.2-6 – 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия; – Экспонаты насекомых – 50 шт.; – Экспонаты рыб – 5 шт.; – Доска – 1 шт.; – Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий на специализированном оборудовании, ауд. 2102 (на 24 посадочных места) 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.; - Аппарат ТВО – 1шт.; - Аппарат ТВЗ – 1 шт.; - Плита электрическая – 1 шт.; - Плита нагревательная ES-НА3040 – 1 шт.; - Газоанализатор ГХП-3М – 1 шт.; - Огнетушитель – 1 шт.; - Ведро конусное – 1 шт.; - Лабораторная посуда; - Растворы реактивов, необходимых для выполнения лабораторных работ; - Аптечка с медикаментами – 1 шт.; - Мебель лабораторная; - Доска магнитно-маркерная - 1шт.; - Сушильный шкаф - 1шт.; - Весы теххимические ВЛКТ-500 - 1шт.; - Муфельная печь - 2 шт.; - Доска – 1 шт.; - Рабочие места студентов; - Рабочие места преподавателя.

Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий на специализированном оборудовании: ауд. 2103 (на 22 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.; – Тематические плакаты – 5 шт.; – Доска-1 шт.; – рН-метр – 1 шт.; – КФК – 2 – 1 шт.; – Термостат биологический – 1 шт.; – Микроскопы – 2 шт.; – Лабораторная посуда; – Растворы реактивов, необходимых для выполнения лабораторных работ; – Стол лабораторный стойка – 1 шт.; – Сушильный шкаф – 1 шт.; – Стол-тумба – 3 шт.; – Учебно-наглядные пособия: макеты, плакаты, стенды, натурные образцы; – Доска -1 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочие места преподавателя.
Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий на специализированном оборудовании, ауд. 2105 по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации аудитории: – Весы лабораторные АВ – 1 шт.; – Весы ВК – 3000.1 – 1 шт.; – Весы ВЛ-300.1 – 1 шт.; – Анализатор вольтамперметрический ТА – hab – 1 шт.; – Термостат ПЭ-4522; – Печь ПДП – Аналитика – 1 шт.; – Плита нагревательная ES-НА 3040 – 1 шт.; – Баня водяная VT-4304 Е – 1 шт.; – Спектрофотометр ПЭ-4050 – 1 шт.; – Термоблок ПЭ-4050 – 1 шт.; – Шкаф металлический для хранения реактивов – 1 шт.; – Анализатор жидкости АНИОН-7000 – 1 шт.; – Компьютер – 1 шт.; – Шкафы вытяжные - 1 шт.; – Мебель лабораторная;
Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий на специализированном оборудовании, ауд. 2112, 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.; – Анализатор жидкости люминесцентно-фотометрический «Флюорат-02-5М» - 1 шт.; – Термореактор лабораторный «Термион» - 1 шт.; – Шкаф вытяжной – 1 шт.; – Мебель лабораторная; – Лабораторная посуда; – Химические реактивы.
Учебная аудитория для самостоятельной работы: ауд. 2305 по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111, корпус 2	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: – Компьютеры марок: Intel Celeron 430 – 1 шт.; Celeron 366 – 1

	шт.; Femoza – 2 шт.; – Монитор VS – 1 шт.; – Монитор OPTIQUESTQ – 2 шт.; – Монитор Intel Celeron 430 – 1 шт.; – Кафедральная библиотека; – Столы компьютерные – 6 шт.; – Стол-тумба – 5 шт.; – Стулья – 16 шт.; – Тематические плакаты – 5 шт.; – Доска – 1 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
--	---

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «27» августа 2020 г.
 Заведующий кафедрой (подпись)
 внесенные изменения утверждаю: «28» августа 2020 г.

Декан факультета (подпись)

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на *весенний* семестр 2020 - 2021 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

8.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Перечень договоров (за период, соответствующий сроку получения образования по ООП)	
Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
Договор №1/2021 от 15.02.2021 г. с ООО «ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело - Издательство Лань» и отдельно на книги из коллекции «Инженерно-технические науки - Издательство Лань»	с 20.02.2021 г. по 19.02.2022 г.
Договор № 2/2021 от 15.02.2021 г. с ООО «ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Поволжский государственный технологический университет» и отдельно на книги из разделов: «Биология», «Экология», «Химия»	с 20.02.2021 г. по 19.02.2022 г.

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»	RUS	Лицензионный договор № 13343 от 29.01.2021 г. АО «Антиплагиат» (с 29.01.2021 г. по 29.01.2022 г.).

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры «25» февраля 2021 г.

Заведующий кафедрой

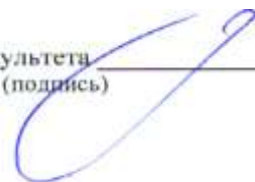

(подпись)

внесенные изменения утверждаю: «25» февраля 2021 г.

Т.И. Дрововозова

(Ф.И.О.)

Декан факультета
(подпись)



11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2021 - 2022 учебный год вносятся следующие дополнения и изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1 Основная литература

1. Шамраев, А. В. Экологический мониторинг и экспертиза : учебное пособие / А. В. Шамраев. - Оренбург : ОГУ, 2014. - 141 с. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270263> (дата обращения: 26.08.2021). - Текст : электронный.
2. Тихонова, И.О. Экологический мониторинг водных объектов : учебное пособие для вузов / И. О. Тихонова, Н. Е. Кручинина, А. В. Десятов. - Москва : ФОРУМ, 2012. - 151 с. - Гриф УМО. - ISBN 978-5-16-006033-0 : 136-46. - Текст : непосредственный.- 15 экз.
3. Экологическая экспертиза : учебное пособие для вузов по специальности "Экология" / В.К. Донченко, В.М. Питулько, Н.Д. Сорокин, В.В. Растоскуев ; под ред. В.М. Питулько. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : Академия, 2010. - 523 с. - (Высшее профессиональное образование). - Гриф Мин. обр. - ISBN 978-5-7695-5524-4 : 334-40. - Текст : непосредственный.- 5 экз.

8.2 Дополнительная литература

1. Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) : методические указания для студентов по направлению 05.04.06 "Экология и природопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. эколог. технологий природопользования ; сост. Н.Б. Стрельцова. - Новочеркасск, 2016. - 23 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 2 экз.
2. Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) : методические указания для студентов по направлению 05.04.06 "Экология и природопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. эколог. технологий природопользования ; сост. Н.Б. Стрельцова. - Новочеркасск, 2016. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2021). - Текст : электронный.
3. Горелов, В. П. Магистерская диссертация : практическое пособие для магистрантов всех специальностей вузов / В. П. Горелов, С. В. Горелов, Л. В. Садовская. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 116 с. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447692> (дата обращения: 26.08.2021). - ISBN 978-5-4475-8697-3. - Текст : электронный.
4. Хаустов, А.П. Экологический мониторинг : учебник / А. П. Хаустов, М. М. Редина. - Москва : Юрайт, 2014. - 637 с. - (Бакалавр. Академический курс). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-9916-3819-7 : 785-00. - Текст : непосредственный.- 5 экз.
5. Использование информационных технологий в учебном процессе : методические указания к самостоятельной работе обучающихся по направлению "Экология и природопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. эколог. технологий природопользования ; сост. Е.С. Кулакова, Т.И. Дрововозова. - Новочеркасск, 2017. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2021). - Текст : электронный.
6. Калыгин, В.Г. Промышленная экология : учебное пособие для вузов / В. Г. Калыгин. - 4-е изд., перераб. - Москва : Академия, 2010. - 432 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-5189-5 : б/ц. - Текст : непосредственный.- 1 экз.
7. Карлович, И.А. Геоэкология : [учебник] / И. А. Карлович. - [2-е изд.]. - Москва : Академ. Проект : Гаудеамус, 2013. - 511 с. - (Gaudeamus). - ISBN 978-5-98426-129-6 : 631-00. - Текст : непосредственный.- 5 экз.
8. Климов, Г.К. Науки о земле : учебное пособие / Г. К. Климов, А. И. Климова. - Москва : ИНФРА-М, 2014. - 389 с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005148-2 : 528-00. - Текст : непосредственный.- 5 экз.
9. Устойчивое развитие: методология и методики измерения : учебное пособие / С.Н. Бобылев, Н.В. Зубаревич, С.В. Соловьева, Ю.С. Власов. - Москва : Экономика, 2011. - 358 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-282-03090-7 : 394-00. - Текст : непосредственный.- 3 экз.
10. Харченко, Л. Н. Методика и организация биологического исследования : учебное пособие / Л. Н. Харченко. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. - 171 с. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256684> (дата обращения: 26.08.2021). - ISBN 978-5-4460-9573-5. - Текст : электронный.

11. Анисимов, А.П. Экологическое право России : учебник для вузов / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Е. Черноморец. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2011. - 510 с. - (Основы наук). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-9916-1089-6 : 261-60. - Текст : непосредственный.- 10 экз.
12. Биологический контроль окружающей среды. Биоиндикация и биотестирование : учебное пособие для вузов по направлению подготовки "Биология" / О.П. Мелехова, Е.И. Сарапульцева, Т.И. Евсеева, В.М. Глазер ; под ред. О.П. Мелеховой, Е.И. Сарапульцевой. - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2010. - 288 с. - (Высшее профессиональное образование). - Гриф Мин. обр. - ISBN 978-5-7695-7033-9 : 326-70. - Текст : непосредственный.- 5 экз.
13. Бродский, А.К. Биоразнообразие : учебник для вузов по направлению "Экология и природопользование" / А. К. Бродский. - Москва : Академия, 2012. - 207 с. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-7695-8821-1 : 600-08. - Текст : непосредственный.- 25 экз.
14. Ерофеев, Б.В. Экологическое право России : учебник для вузов / Б. В. Ерофеев. - 22-е изд., перераб. и доп. - Москва : Эксмо, 2011. - 527 с. - (Российское юридическое образование). - Гриф Мин. обр. - ISBN 978-5-699-42509-9 : 300-00. - Текст : непосредственный.- 30 экз.
15. Тихонова, И.О. Экологический мониторинг атмосферы : учебное пособие для вузов / И. О. Тихонова, В. В. Тарасов, Н. Е. Кручинина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ФОРУМ, 2013. - 131 с. - Гриф УМО. - ISBN 978-5-16-006032-3 : 136-46. - Текст : непосредственный.- 15 экз.
16. Шарипова, М. Н. Практикум по ноксологии : учебное пособие / М. Н. Шарипова. - Оренбург : ОГУ, 2014. - 202 с. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270266> (дата обращения: 26.08.2021). - Текст : электронный.
17. Кожухар, В.М. Основы научных исследований : учебное пособие / В. М. Кожухар. - Москва : Дашков и К, 2010. - 216 с. - ISBN 978-5-394-00346-2 : 127-30. - Текст : непосредственный.- 5 экз.
18. Безопасность жизнедеятельности : методические указания по разработке раздела "Безопасность жизнедеятельности" выпускной квалиф. работы для студентов очной и заочной форм обучения всех направлений подготовки / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. техносферная безопасность и природообуст-во ; сост. Г.М. Сукало, А.В. Федорян. - Новочеркасск, 2017. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2021). - Текст : электронный.
19. Евстифеева, Т. Биологический мониторинг : учебное пособие / Т. Евстифеева, Л. Фабарисова. - Оренбург : ОГУ, 2012. - 119 с. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259119> (дата обращения: 26.08.2021). - Текст : электронный.
20. Мерзлов, А.В. Региональный опыт разработки программ устойчивого развития сельских территорий / А. В. Мерзлов, Л. А. Овчинцева, О. А. Попова. - Москва : Росинформагротех, 2012. - 110 с. - ISBN 978-5-7367-0959-5 : б/ц. - Текст : непосредственный.- 1 экз.
21. Охрана окружающей среды : учебник для вузов по направлению "Экология и природопользование" / Я.Д. Вишняков, П.В. Зозуля, А.В. Зозуля, С.П. Киселева ; под ред. Я.Д. Вишнякова. - Москва : Академия, 2013. - 285 с. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-7695-9558-5 : 343-00. - Текст : непосредственный.- 10 экз.
22. Короновский, Н.В. Геоэкология : учебное пособие для вузов по направлению "Экология и природопользование" / Н. В. Короновский, Г. В. Брянцева, Н. А. Ясаманов. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2013. - 376 с. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-7695-9775-6 : 906-30. - Текст : непосредственный.- 15 экз.
23. Оценка воздействия промышленных предприятий на окружающую среду : учебное пособие для вузов по специальности "Экология" и "Геоэкология" по направлению "Экология и природопользование" / Н.П. Тарасова, Б.В. Ермоленко, В.А. Зайцев, С.В. Макаров. - Москва : Бином. Лаборатория знаний, 2012. - 230 с. - Гриф УМО. - ISBN 978-5-9963-0811-8 : 334-13. - Текст : непосредственный.- 10 экз.
24. Карпенков, С. Х. Экология : практикум : учебное пособие / С. Х. Карпенков. - Москва : Директ-Медиа, 2014. - 442 с. : ил. - Гриф Мин. обр. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=252941> (дата обращения: 26.08.2021). - ISBN 978-5-4458-8872-7. - Текст : электронный.
25. Безопасность жизнедеятельности : методические указания по разработке раздела "Безопасность жизнедеятельности" выпускной квалиф. работы для студентов очной и заочной форм обучения всех направлений подготовки / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. техносферная безопасность и природообуст-во ; сост. Г.М. Сукало, А.В. Федорян. - Новочеркасск, 2017. - 28 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 3 экз.

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)

Договор №01674/2021 от 25.01.2021 ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)

Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	Договор № АК 1185 от 19.03.2021 ООО "Региональный информационный индекс цитирования" (21.03.21 г. по 20.03.22 г.)
Базы данных ООО Научная электронная библиотека	Лицензионный договор № SIO-13947/18016/2020 от 11.09.2020 ООО Научная электронная библиотека
Базы данных ООО "Гросс Систем.Информация и решения"	Контракт № 24/12 от 24.12.2020 ООО "Гросс Систем.Информация и решения"

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2021-22 уч. Год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2021/2022	Договор № 1/2021 от 15.02.2021 г. с ООО «ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань» и отдельно наб книг из других разделов. Доп.соглашение №1 от 20.02.21 к Дог № 1 от 15.02.2021 г. Лань	с 20.02.2021 г. по 19.02.2022 г.
2021/2022	Договор №2/2021 с ООО «ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Поволжский государственный технологический университет» с ООО «ЭБС Лань» и отдельно на книги из разделов: «Биология», «Экология», «Химия» Доп.соглашение №1 от 20.02.21 к Дог.№ 2 от 15.02.2021 г. Лань	с 20.02.2021 г. по 19.02.2022 г.
2021/2022	Договор № 12 по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекции «Инженерно-технические науки - Издательство ТюмГНГУ» от 27.10.2020 г. с ООО «ЭБС Лань» (Нефтегазовое дело)	с 28.10.2020 г. по 27.10.2021 г.

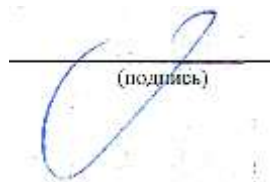
Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 3343 от 29.01.2021 г.. АО «Антиплагиат» (с 29.01.2021 г. по 29.01.2022 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 №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 03.12.2020 г. по 02.12.2021 г.)
Dr.Web®DesktopSecuritySuiteАнтивирус КЗ+ ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РЦА06150002 от 15.06.2021 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «АЙТИ ЦЕНТ» (с 15.06.2021 г. по 15.06.2022 г.)

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры протокол № 1 от «26» августа 2021 г.

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «27» августа 2021 г.

Декан факультета



(подпись)

Кружилин С.Н
(Ф.И.О.)