



Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Дворникова Татьяна Александровна

Должность: врио проректора по учебной работе

Дата подписания: 28.02.2026 09:01:17

Уникальный программный ключ:

81e461222412462e3a00138100b0b4027d3e

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Государственный университет по землеустройству»

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

_____/Н.И. Иванов/

“16 ” мая 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ
АТТЕСТАЦИИ

Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной
квалификационной работы

(шифр и название дисциплины)

направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

(шифр и название направления подготовки)

профиль

Охрана окружающей среды и ресурсосбережение

уровень высшего образования

бакалавриат

(бакалавриат, специалитет, магистратура)

квалификация

бакалавр

(название)

Москва

2022



Программа государственной итоговой аттестации для студентов направления подготовки **20.03.01 Техносферная безопасность** (уровень бакалавриат).

Рабочая программа дисциплины разработана на кафедре почвоведения, экологии и природопользования ФГБОУ ВО «ГУЗ» в соответствии со следующими нормативными документами:

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 №245.

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 мая 2020 г. N 680.

Рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).



1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО ГУЗ, Положением об основной профессиональной образовательной программе в ФГБОУ ВО ГУЗ, приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года № 301 «Об утверждении Порядка организации осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования- программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Программа государственной итоговой аттестации является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность профиль «Охрана окружающей среды и ресурсосбережение», включает в себя компетенции выпускника, проявляемые в ходе государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ, порядок подачи и рассмотрения апелляций.

Государственная итоговая аттестация выпускника программы бакалавриата является завершающим этапом образовательного процесса и осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 марта 2016 г. № 246.

Государственная итоговая аттестация является частью оценки качества освоения основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата) и является обязательной процедурой для выпускников, необходимым условием получения диплома.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме, выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность профиль «Охрана окружающей среды и ресурсосбережение» в соответствии с требованиями ФГОС ВО.



2 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника университета по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и работодателей.

Государственная итоговая аттестация призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений студента при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность профиль «Охрана окружающей среды и ресурсосбережение» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

организационно-управленческая деятельность:

организация и участие в деятельности по защите человека и окружающей среды на уровне производственного предприятия, а также деятельности предприятий в чрезвычайных ситуациях;

участие в разработке нормативных правовых актов по вопросам обеспечения безопасности на уровне производственного предприятия;

участие в организационно-технических мероприятиях по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций;

осуществление государственных мер в области обеспечения безопасности; обучение рабочих и служащих требованиям безопасности;

экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность: выполнение мониторинга полей и источников опасностей в среде обитания; участие в проведении экспертизы безопасности, экологической экспертизы; определение зон повышенного техногенного риска.

3. ФОРМЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация бакалавров, обучающихся в ФГБОУ ВО Государственный университет по землеустройству по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность профиль «Охрана окружающей среды и ресурсосбережение» в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом включает в себя:

- защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

В соответствии с календарным учебным графиком учебного плана по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленность



«Охрана окружающей среды и ресурсосбережение» трудоемкость ГИА составляет 9 зачётных единиц, 324 академических часа, 6 недель.

Трудоёмкость дисциплины: 9 з.е./324 ч.:

контактная работа – 20,5 ч. (20 ч. – консультация с руководителем, 0,5 ч. – защита ВКР), самостоятельная работа – 303,5 ч.

Контактная работа преподавателя с обучающимся по государственной итоговой аттестации программы бакалавриата осуществляется в соответствии с приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 в форме обязательных индивидуальных консультаций, контактной работы в период предзащиты и защиты выпускной квалификационной работы.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате прохождения государственной итоговой аттестации у выпускников по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность профиль «Охрана окружающей среды и ресурсосбережение» оценивается уровень сформированности компетенций, то есть способность применять в практической деятельности знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности:

Универсальные компетенции (УК):

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);

- способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);

- способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4);

- способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5);

- способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);

- способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7);

- способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8);



- способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах (УК-9);
- способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10);
- способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-11);
- способностью использования основных программных средств, умением *общепрофессиональные компетенции (ОПК):*
- Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека (ОПК-1);
- Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления (ОПК-2);
- Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности (ОПК-3);
- Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-4);

Профессиональные компетенции (ПК):

научно-исследовательская деятельность:

- способен анализировать информацию по оценке воздействия предприятия на окружающую среду и разрабатывать предложения по применению наилучших доступных технологий и мероприятий по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду (ПКос-1);

контрольно-надзорный деятельность:

- способен выявлять и анализировать основные загрязнения ОС; определять основные направления по обеспечению экологической безопасности и охране окружающей среды; рационально использовать природные ресурсы; организовывать экологическую сертификацию и порядок ее проведения (ПКос-2);

проектно-производственный деятельность:

- способен проводить эколого-экономическое обоснование внедрения новой природоохранной техники и технологий; проводить анализ ресурсосбережения с учетом охраны окружающей среды и экологической безопасности (ПКос-3);
- способен устанавливать причины и последствия выбросов и сбросов в окружающую среду, предлагать мероприятия по предупреждению и снижению негативных последствий (ПКос-4);
- способен осуществлять деятельность по экономическому регулированию природоохранной деятельности (ПКос-5).



5. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ

Выпускная квалификационная работа (ВКР) является заключительным этапом проведения государственных итоговых испытаний.

Целью подготовки выпускной квалификационной работы выступает систематизация, обобщение и закрепление теоретических знаний, практических умений и профессиональных компетенций выпускника.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Темы выпускных квалификационных работ определяются выпускающей кафедрой, и утверждаются ежегодно в соответствии с требованиями Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО ГУЗ.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы вплоть до предложения своей темы, соответствующей направлению подготовки, с необходимым обоснованием целесообразности ее написания.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность профиль охрана окружающей среды и ресурсосбережение:

1. Анализ причин и характера техносферных опасностей, негативных последствий их проявления, определения размеров опасных зон.
2. Экспертиза безопасности региона, города, территориально-промышленного комплекса, промышленного предприятия, проекта строительства, реконструкции, объекта техники, технологии;
3. Разработка системы контроля и мониторинга безопасности;
4. Разработка системы управления безопасностью жизнедеятельности различного уровня (региональной, районной, городской, предприятия);
5. Исследование и определений уровней риска источников опасности на территории города.
6. Разработка системы оперативного контроля, информационного обеспечения и управления качеством атмосферного воздуха на территории города.
7. Проблемы и задачи анализа опасных природных процессов г.Москвы.
8. Влияние атомной энергетики на среду и биоту.
9. Влияние гидроэнергетики на среду и биоту.
10. Влияние автотранспорта на среду и биоту (или отдельно на атмосферу, воду, почвы).

Для подготовки выпускной квалификационной работы каждому обучающемуся назначается руководитель из числа преподавателей выпускающей кафедры.



Требования к структуре и содержанию выпускной квалификационной работы определяются Положением системы менеджмента качества ФГБОУ ВО ГУЗ, «Требования к структуре, оформлению и изложению выпускных квалификационных работ обучающихся в университете. П СМК 7.5.05-2017» (Приложение 1).

Выпускные квалификационные работы по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность профиль «Охрана окружающей среды и ресурсосбережение» не подлежат обязательному рецензированию.

Выпускные квалификационные работы подлежат проверке на объем неправомерных заимствований. Итоговая оценка оригинальности текста выпускной квалификационной работы определяется в системе «Антиплагиат. ВУЗ» и закрепляется на уровне не менее 70% для работ, выполненных обучающимися по программам подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность профиль «Охрана окружающей среды и ресурсосбережение». Выпускная квалификационная работа, отзыв руководителя о работе обучающегося, рецензия (при наличии) передаются в государственную экзаменационную комиссию для защиты выпускной квалификационной работы.

Процедура защиты выпускной квалификационной работы определена Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО ГУЗ.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ВКР

Выпускная квалификационная работа позволяет оценить:

- уровень профессиональной эрудиции выпускника, его способности к научной и практической деятельности, а также умение планировать, проводить и оформлять необходимые исследовательские работы;
- уровень профессиональной компетентности выпускника в процессе решения учебно-исследовательских задач в области охраны окружающей среды и ресурсосбережения;
- умение выпускника применять теоретические знания для решения конкретных исследовательских задач в области управления организациями, вести дискуссию и защищать собственную позицию.

Компетенции выпускника вуза по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность профиль «Охрана окружающей среды и ресурсосбережение» как совокупный ожидаемый результат по завершении обучения по ОПОП ВО, проявляемые в ходе защиты выпускной квалификационной работы, отражены в таблице 1.

В процессе государственной итоговой аттестации оценивается содержание и порядок выполнения выпускной квалификационной работы:

- четкое определение проблемы, целей и задач исследования;
- использование необходимых источников - релевантность, полнота, корректность и содержание цитирования, логичность изложения;



уровень содержания авторского текста;

методология исследования - постановка вопросов исследования, адекватность методов и их аргументированность, точность использования процедур, полнота результатов, способ их представления;

критический анализ результатов, логичность и полнота предлагаемого решения, степень соответствия полученного решения вопросам исследования;

практическая ценность результатов исследования и полученных рекомендаций, оценка ограничений исследования, качество приложений;

выполнение графика работы, следование указаниям научного руководителя, инициативность и самостоятельность при проведении исследования.



Таблица 1

Компетенции выпускника вуза, контролируемые в ходе подготовки и защиты
выпускной квалификационной работы

Конт Роли руемые компет енции (шифр компет енции)	Результаты освоения образовательной программы	Совокупность оценочных средств, составляющих содержание выпускной квалификационной работы по этапам выполнения						
		подготовительный этап	Теоретической части (раздела) работы	Аналитической части (раздела) работы	Проектной части (раздела) работы	Иллюстрационный материал	Оформление и защита работы, доклад	Ответы на дополнительные вопросы
1	2	3	4	5	6	7	8	9
УК-1	УК-1.1 Знает принципы поиска, отбора и обобщения информации. УК-1.2 Умеет критически анализировать и синтезировать информацию для решения поставленных задач. УК-1.3 Владеет методами критического анализа и системного подхода для решения поставленных задач.	V	V					V
УК-2	УК 2.1 Знает виды ресурсов и ограничений для решения проектных задач, необходимые для осуществления проектной деятельности; правовые нормы и принципы принятия управленческих решений. УК 2.2 Умеет определять оптимальные варианты решений для достижения поставленной цели, учитывая имеющиеся ресурсы, ограничения и действующие правовые нормы, в том числе требования антикоррупционного законодательства. УК 2.3 Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах; навыками работы с нормативно-правовой документацией.	V	V					V
УК-3	УК-3.1 Знает основные психологические характеристики и приемы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии; характеристики и факторы формирования команд. УК 3.2 Умеет использовать различные стили социального взаимодействия и эффективные стратегии в командной работе. УК-3.3 Владеет навыками социального взаимодействия и организации командной работы.	V	V					V
УК-4								



	УК 4.1 Знает основы, правила и закономерности устной и письменной деловой коммуникации; функциональные стили русского и иностранного языков. УК 4.2 Умеет создавать высказывания различной жанровой специфики в соответствии с коммуникативным намерением в устной и письменной формах на русском и иностранном языках. УК 4.3 Владеет навыками межличностного делового общения на русском и иностранном языках	V	V					V
УК-5	УК-5.1 Знает основные категории философии; закономерности исторического, социально- политического и культурного развития общества УК-5.2 Умеет анализировать и воспринимать разнообразие культур в философском, историческом и социально-политическом контекстах УК-5.3 Владеет навыками эффективного межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур	V	V					V
УК-6	УК- 6.1 Знает основные принципы эффективного управления собственным временем; основные приемы самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни. УК-6.2 Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; проявлять способность к саморазвитию и самообучению. УК – 6.3 Владеет методами управления собственным временем; технологиями приобретения умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни	V	V					V
УК-7	УК-7.1 Знает виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно- практические основы физической культуры, здорового образа, стиля жизни и профилактики вредных привычек. УК-7.2 Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни. УК-7.3 Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования	V	V					V
УК-8	УК-8.1 Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты людей и природной среды от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. УК-8.2 Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оказывать первую помощь при	V	V	V	V	V	V	V



	возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. УК-8.3 Владеет методами прогнозирования возникновения чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты и оказанию первой помощи в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.							
УК-9	УК-9.1. Знает основы дефектологии, психологические и социальные особенности лиц с различными дефектами, в том числе лиц с ограниченными возможностями здоровья УК-9.2. Умеет определять эффективные способы взаимодействия с лицами, имеющими различные дефекты, в том числе с лицами с ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах. УК-9.3. Владеет навыками взаимодействия с лицами, имеющими различные дефекты, в том числе с лицами с ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах	V	V	V	V	V	V	V
УК-10	УК-10.1. Знает основы макро- и микроэкономики. УК-10.2. Умеет использовать методы экономического анализа и планирования в различных областях жизнедеятельности. УК-10.3. Владеет методами принятия экономических решений	V	V	V	V	V	V	V
УК-11	УК-11.1. Знает нормы законодательства, регламентирующие ответственность за антикоррупционные правонарушения; основные принципы противодействия коррупции. УК-11.2. Умеет осуществлять деятельность в повседневной жизни и в профессиональной сфере на основе нетерпимого отношения к коррупционному поведению; формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению. УК-11.3. Владеет навыками применения норм антикоррупционного законодательства в повседневной жизни и в профессиональной деятельности.	V	V	V	V	V	V	V
ОПК-1	ОПК-1.1 Знание принципов, методов и средств решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий. ОПК-1.2 Умение ориентироваться в основных методах обеспечения техносферной безопасности, используя основные виды измерительной и вычислительной техники при решении типовых задач профессиональной деятельности; определять параметры опасных и вредных воздействий технологических и производственных процессов; выявлять базовые законы и закономерности развития науки в области техносферной безопасности ОПК-1.3 Владение техникой и технологиями в области техносферной безопасности с учетом современных тенденций их развития	V	V	V		V	V	V
ОПК-2	ОПК-2.1 Знание принципов культуры безопасности и риск-ориентированного мышления, основные закономерности взаимодействия человеческого общества с окружающей средой, вопросов безопасности человека и	V	V	V	V	V	V	V



	сохранения окружающей среды. ОПК-2.2 Уметь организовывать свою жизнедеятельность с целью снижения антропогенного воздействия на окружающую среду и обеспечения безопасности человека. ОПК-2.3 Владеть навыками ориентации в экологических проблемах и ситуациях, в системе стандартов, правил и норм, регламентирующих взаимоотношения человека и природы.							
ОПК-3	ОПК-3.1 Знает действующую систему государственного управления в области техносферной безопасности, действующую систему и требования нормативно-правовых актов в области техносферной и экологической безопасности; международные стандарты в области обеспечения техносферной и экологической безопасности ОПК-3.2. Умеет применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности, определять нормативы качества и нормативы допустимого воздействия на объект, среду обитания ОПК-3.3 Владеет навыком подбора и применения нормативно-правовых актов для решения локальных задач обеспечения техносферной безопасности	V	V	V	V	V	V	V
ОПК-4	ОПК-4.1 Знает принципы работы современных информационных технологий в области охраны труда и экологической безопасности ОПК-4.2 Умеет применять современные информационные технологии при решении задач обеспечения экологической безопасности и безопасности труда ОПК-4.3 Владеет навыками использования современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности.	V	V	V	V	V	V	V
ПКос-1	ПКос-1.1 Знает нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды; методы оценки воздействия на окружающую среду; порядок проведения экологической экспертизы; методики расчетов оценки воздействия на окружающую среду планируемой деятельности; использование новых технологий с учетом охраны ОС; электронные справочные системы и библиотеки: наименования, возможности и порядок работы в них; основы информационной безопасности ПКос-1.2 Умеет использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления информации для проведения оценки воздействия на окружающую среду; выявлять в технологические процессы, операции и оборудование, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду; планировать мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду; уметь использовать информационно-телекоммуникационные сети «Интернет»	V	V	V	V	V	V	V



	ПКос-1.3 Владеет навыками для проведения оценки воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации								
ПКос-2	ПКос-2.1 Знает нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды; материалы по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности; основные направления рационального использования природных ресурсов; технологическое оборудование организации и принципы его работы ПКос-2.2 Умеет определять и анализировать основные загрязнения окружающей среды, превышающие нормативные значения, в соответствии с требованиями нормативных правовых актов по охране окружающей среды; выполнять поиск данных о конструкторской и технологической документации на производство новой продукции в организации с учетом рационального использования природных ресурсов в электронных справочных системах и библиотеках; организовывать экологическую сертификацию продукции ПКос-2.3 Владеет навыками выявления основных источников опасностей при эксплуатации технических средств; навыками рационального использовать природных ресурсов, организации экологической сертификации и порядком ее проведения ПКос-2.4 Иметь представление и применять базовые знания нормативной правовой базы для выполнения проверок соблюдения природоохранного законодательства, в том числе в сфере регулирования обращения с отходами	V	V	V	V			V	V
ПКос-3	ПКос-3.1 Знает нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды; применение и порядок ввода в эксплуатацию новых природоохранных технологий в области охраны окружающей среды; основные направления ресурсосбережения; малоотходные и безотходные технологии и возможность их использования в организации; прикладные компьютерные программы для вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них ПКос-3.2 Умеет использовать прикладные компьютерные программы для выполнения расчетов эколого-экономического обоснования внедрения в организации новой природоохранной техники и технологий, прогнозировать уровень негативного воздействия на окружающую среду после внедрения в организации новой природоохранной техники и технологий; обосновывать и рекомендовать к применению в организации малоотходные и безотходные технологии ПКос-3.3 Владеет Навыками проведения расчетов для эколого-экономического обоснования внедрения в организации новой природоохранной техники и технологий с учетом наилучших доступных технологий в области охраны окружающей среды; навыками анализа ресурсосбережения в результате внедрения новой	V	V	V	V	V	V	V	
© ГУЗ	Выпуск 1	Изменение 0	Экземпляр №1	Стр. 5					



	природоохранной техники и технологии							
ПКос-4	ПКос-4.1 Знает нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды, Технологические процессы и режимы производств; Источники выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и образования отходов; методы и средства ликвидации последствий нарушения состояния окружающей среды ПКос-4.2 Умеет устанавливать причины и выявлять источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в организации; устанавливать причины сверхнормативного образования отходов в организации; оценивать последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и сверхнормативное образование отходов ПКос-4.3 Владеет навыками выявления и анализа причин и источников аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, и сверхнормативного образования отходов; подготовки предложений по устранению причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ; подготовки предложений по предупреждению негативных последствий	V	V	V	V	V	V	V
ПКос-5	ПКос-5.1 Знает нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды, Технологические процессы и режимы производств; порядок расчета и внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду; правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; прикладные компьютерные программы для вычислений ПКос-5.2 Умеет рассчитывать плату за негативное воздействие на окружающую среду; Использовать прикладные компьютерные ПКос-5.3 Владеет навыками экономического регулирования природоохранной деятельности организации	V	V	V	V	V	V	V



Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания.

Показатели оценки выпускной квалификационной работы

Содержательные требования:

- 1) грамотно поставлена и формализована исследовательская задача;
- 2) качественно проведен обзор и критический анализ теоретических основ изучаемой области (изучено современное состояние проблемы на основе трудов отечественных и зарубежных авторов);
- 3) проведен глубокий и качественный анализ поставленной проблемы в приложении к объекту исследования;
- 4) применен адекватный с позиции цели и объекта исследования инструментарий;
- 5) сделаны четкие обоснованные выводы на основе проведенного анализа;
- 6) предложены и обоснованы пути решения исследовательской проблемы;
- 7) определены дальнейшие пути развития рассматриваемой в работе исследовательской задачи.

Требования к форме предоставления материала:

- 1) работа характеризуется четкой логикой и академическим стилем изложения материала;
- 2) соответствует установленным требованиям к оформлению;
- 3) сбалансирована по структуре.

Оценка оценивания)	(шкала	Описание показателей
Продвинутый уровень – оценка отлично	–	Компетенции студента полностью сформированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО
Повышенный уровень – оценка хорошо	–	Компетенции студента в основном сформированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО
Базовый (пороговый) уровень – оценка удовлетворительно	–	Компетенции студента частично сформированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО
Недостаточный уровень – оценка неудовлетворительно	–	Компетенции студента не сформированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО

Оценка «отлично» выставляется, если:

- при выполнении ВКР выпускник продемонстрировал полное соответствие уровня своей подготовки требованиям ФГОС ВО, показал глубокие знания и умения;
- представленная к защите работа выполнена в полном соответствии с заданием, отличается глубиной профессиональной проработки всех разделов ее содержательной части, выполнена и оформлена качественно и в соответствии с установленными правилами;
- в докладе исчерпывающе, последовательно, четко, логически стройно и кратко изложена суть работы и ее основные результаты;



- на все вопросы членов комиссии даны обстоятельные и правильные ответы;
- критические замечания научного руководителя выпускником проанализированы, и в процессе защиты приведены аргументированные доказательства правильности решений, принятых в работе.

Оценка «хорошо» выставляется, если:

- при выполнении ВКР выпускник продемонстрировал соответствие уровня своей подготовки требованиям ФГОС ВО; показал достаточно хорошие знания и умения;
- представленная к защите работа выполнена в полном соответствии с заданием, отличается глубиной профессиональной проработки всех разделов ее содержательной части, выполнена и оформлена качественно и в соответствии с установленными правилами;
- в докладе правильно изложена суть работы и ее основные результаты, однако при изложении допущены отдельные неточности;
- на большинство вопросов членов комиссии даны правильные ответы;
- критические замечания научного руководителя выпускником проанализированы, и в процессе защиты приведены аргументированные доказательства правильности решений, принятых в работе.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если:

- при выполнении ВКР выпускник продемонстрировал полное соответствие уровня своей подготовки требованиям ФГОС ВО, показал удовлетворительные знания и умения;
- представленная к защите работа выполнена в соответствии с заданием, но без достаточно глубокой проработки некоторых разделов, имеют место несущественные ошибки и нарушения установленных правил оформления работы;
- в докладе изложена суть работы и ее результаты;
- на вопросы членов комиссии выпускник отвечает, но неуверенно;
- не все критические замечания научного руководителя проанализированы правильно.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если:

- в ВКР обнаружены значительные ошибки, свидетельствующие о том, что уровень подготовки выпускника не соответствует требованиям ФГОС ВО;
- доклад затянут по времени и (или) читался с листа;
- на большинство вопросов членов комиссии ответы даны неправильные или не даны вообще.

Окончательная оценка выпускной квалификационной работы дается ГЭК, которая вправе учесть замечания руководителя и рецензента и ответы на них выпускника.

В результате защиты ВКР присуждается квалификация (степень) бакалавр по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность и выдается документ об образовании.



Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Итоговая оценка за выполнение и защиту ВКР складывается из оценок:

- текста ВКР;
- демонстрационных материалов (презентации результатов работы);
- доклада на защите;
- ответов на вопросы членов комиссии.

Лица, оценивающие сформированность компетенций	Элементы оценивания			
	Текст ВКР	Презентация	Доклад	Ответы на вопросы членов ГЭК
Руководитель				
Члены ГЭК				

Таблица закрепленных для оценивания компетенций за руководителем ВКР, рецензентом и членами ГЭК.

Коды компетенции	Руководитель ВКР	Члены ГЭК
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК- 10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2;		

Руководитель ВКР оценивает уровень сформированности компетенций выпускника по результатам анализа текста ВКР, его текущей работы в ходе подготовки и написания ВКР и заполняет оценочный лист. Полученная усредненная оценка является базой для выставления итоговой оценки в отзыве.

Члены ГЭК по итогам защиты ВКР оценивают уровень сформированности компетенций по результатам анализа текста ВКР, качества демонстрационного материала, доклада, а также ответов на заданные вопросы. По результатам группового обсуждения всех присутствующих членов ГЭК председатель заполняет оценочный лист.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЩИТЕ ВКР

© ГУЗ	Выпуск 1	Изменение 0	Экземпляр №1	Стр. 3
-------	----------	-------------	--------------	--------



а) Основная литература:

1. Кочнов, Ю. М. Процессы и аппараты защиты окружающей среды : оценка воздействия на окружающую среду выбросов загрязняющих веществ : учебное пособие / Ю. М. Кочнов, И. В. Барышева, Л. А. Мирошкина. - Москва : ИД МИСиС, 2002. - 95 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1230149>
2. Луканин, А. В. Инженерная экология: процессы и аппараты очистки сточных вод и переработки осадков: учебное пособие / А.В. Луканин. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 605 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016929-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1384156>
3. Ключенкова, М. И. Защита окружающей среды от промышленных газовых выбросов : учебное пособие / М.И. Ключенкова, А.В. Луканин. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 142 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016927-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1383999>
4. Методы и приборы контроля окружающей среды и экологический мониторинг : мониторинг атмосферных загрязнений урбанизированных территорий : курс лекций / А. З. Разяпов, И. В. Кудрин, Д. А. Шаповалов, А. М. Степанов. - Москва : ИД МИСиС, 2001. - 54 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1247057>
5. Мاستрюков, Б. С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях : прогнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях : учебно-методическое пособие / Б. С. Мастрюков, Т. И. Овчинникова. - Москва : ИД МИСиС, 2004. - 102 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1247055>
6. Симонян, Л. М. Экологическая экспертиза : оценка воздействия на окружающую среду : практикум / Л. М. Симонян, А. А. Алпатова, Н. В. Демидова. - Москва : Изд. Дом НИТУ «МИСиС», 2018. - 74 с. - ISBN 978-5-906953-58-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1243131>
7. Ларичкин, В. В. Методики инженерной защиты окружающей среды : учебное пособие / В. В. Ларичкин, И. А. Сажин, В. Г. Ларионов. - 2-е изд.- Москва : Дашков и К, 2021. - 240 с. - ISBN 978-5-394-04126-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1232147>
8. Егоренков, Л. И. Охрана окружающей среды : учебное пособие / Л. И. Егоренков. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 248 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-586-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/967456>

б) Дополнительная:

9. Медведева, С. А. Физико-химические процессы в техносфере : учебно-практическое пособие / С. А. Медведева, С. С. Тимофеева. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. - 224 с. - ISBN 978-5-9729-0408-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1168644>

© ГУЗ	Выпуск 1	Изменение 0	Экземпляр №1	Стр. 4
-------	----------	-------------	--------------	--------



10. Техника и технология совмещенных процессов переработки твердых отходов : учебное пособие / В. И. Назаров, Р. А. Санду, Д. А. Макаренков, Н. Е. Николайкина. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 456 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-014666-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/996365>
11. Ревзин, С. Р. Экономическая оценка рисков и предотвращенного экологического ущерба : на объектах уничтожения химического оружия : монография / С. Р. Ревзин, В. Щербаков. - Германия : LAP LAMBERT Acad. Publ., 2012. - 104 с. - ISBN 978-3-8473-4689-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1071072>
12. Разяпов, А. З. Методы и приборы контроля окружающей среды и экологический мониторинг : высокочувствительные методы контроля загрязнений объектов окружающей среды : курс лекций / А. З. Разяпов, И. В. Кудрин, Д. А. Шаповалов. - Москва : ИД МИСиС, 2001. - 30 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1247059>
13. Экономика в сфере безопасности : охрана окружающей среды : учебное пособие / О. М. Зиновьева, Л. А. Колесникова, А. М. Меркулова, Н. А. Смирнова. - Москва : Изд. Дом НИТУ «МИСиС», 2017. - 156 с. - ISBN 978-5-906953-07-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1257419>

в) Законодательно-нормативная литература:

1. Конституция Российской Федерации (С учётом поправок, внесённых ФЗ №6-ФКЗ и №7 – ФКЗ от 30 декабря 2008г.)
2. Водный кодекс Российской Федерации от 3 июня 2006 г. N 74-ФЗ (с изменениями от 11, 18, 19, 21 июля 2011 г.)
3. Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. N 136-ФЗ (с изменениями от 20 марта, 5 апреля, 14 июня, 1, 11, 18, 19, 21 июля 2011 г.)
4. Лесной кодекс Российской Федерации от 4 декабря 2006 г. N 200-ФЗ (с изменениями от 14 июня, 1, 11, 18 июля 2011 г.)
5. Федеральный закон от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" (с изменениями от 11, 18, 19 июля 2011 г.)

д) Российские Интернет-ресурсы:

<http://ohrana-bgd.narod.ru/upbez30.html>
<http://base.garant.ru>
http://lib/volsu.ru/ecology/view_records
<http://visk-techno.ru>
<http://www.ecoindustry.ru>
http://www.mcot.ru/news/_companynew-31.html
<http://www.tehdoc.ru/sanitary.htm>
<http://risk-techno.ru/> Риски в техносфере
<http://www.gosnadzor.ru/>
<http://www.tehdoc.ru/>
<http://www.safework.ru/>



<http://safety.ru/>

<http://www.tenbez.ru/>

<http://www.consultant.ru>

<http://www.iglib.ru>

www.moseco.ru

www.mosecom.ru

www.mchs.gov.ru Официальный сайт МЧС России; Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.

<http://www.voop.su> Всероссийское общество охраны природы (ВООП) - общероссийская общественная организация

На сайте даны сведения об экологическом образовании и просвещении, природоохранных мероприятиях.

<http://www.ecoguild.ru/about.html> Гильдия экологов

<http://www.sevin.ru/redbook/> Красная Книга Российской Федерации

<http://www.mnr.gov.ru/> Министерство природных ресурсов РФ

Представлены официальные документы (нормативные, методические, доклады и обзоры, телеграммы и письма), касающиеся природопользования в России.

<http://www.unrussia.ru/> ООН в Российской Федерации

Российское представительство ООН. Одним из основных направлений деятельности ООН является окружающая среда.

<http://risk-techno.ru/> Риски в техносфере

Сайт посвящен проблемам охраны окружающей среды, экологии и рискам в техносфере. Затронуты важнейшие вопросы безопасности жизнедеятельности, влияние человека на природу и пути решения этих проблем.

<http://www.vernadsky.ru/> Фонд им. В. И. Вернадского

На сайте находятся материалы Российских и международных конференций по устойчивому развитию.

<http://meteorf.ru/default.aspx> Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.

На сайте дан обзор гидрометеорологических явлений и состояния загрязнения окружающей среды, прогноз погоды Росгидромета

<http://control.mnr.gov.ru/> Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

<http://www.gosnadzor.ru/> Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору

<http://voda.mnr.gov.ru/> Федеральное агентство водных ресурсов

На сайте можно получить сведения о состоянии использования водных ресурсов России.

<http://www.rosnedra.com/> Федеральное агентство по недропользованию.

<http://www.ecopolicy.ru/> Центр экологической политики России

На сайте можно получить информацию о материалах, изданных Центром экологической политики.



<http://www.md.mos.ru/unep/> "Состояние окружающей природной среды Москвы" - Электронная версия доклада по материалам Правительства Москвы.
<http://www.ecolife.org.ua/> - Общественный экологический Internet-проект EcoLife. Данные по экологии, природопользованию и охране окружающей среды, книги, журналы и статьи, экологическое законодательство.
<http://cci.glasnet.ru/library/> - "Эколайн" - Московская открытая экологическая библиотека.
<http://environmentalsecurity.report.ru/> - Сайт по экологической безопасности.
<http://www.ecoline.ru/> - Охрана окружающей среды. Экологические проблемы.
<http://fenics.chat.ru/> - Сайт Московского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.
<http://ekolog.nm.ru/Index.htm> - "Законы экологии - законы человечества" - Законы экологии.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПОДГОТОВКЕ КГИА, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ.

а) в процессе организации подготовки к ГИА применяются современные информационные технологии:

1) мультимедийные технологии, для чего проводятся в помещениях видеопроектором, компьютерами.

2) компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, проведения требуемых расчетов и т.д.

б) перечень лицензионного программного обеспечения:

Microsoft Windows, Microsoft Office (академическая лицензия), Консультант Плюс, Гарант, Adobe Acrobat Reader DC (свободно распространяемое ПО), ПО «ЭкологМастер»: Модуль «Экологические платежи предприятия», Модуль «2тп (Воздух)», Модуль «2тп (Отходы)», Модуль «2тп (Водхоз)», Учебные версии УПРЗА «Эколог», MapInfo (учебная версия).

в) перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных:

- **Информационно-справочные и информационно-правовые системы:** информационно-справочные и поисковые системы Yandex, Google.

- **Профессиональные базы данных:** Справочно-правовая система «КонсультантПлюс», Справочно-правовая система «Гарант»

Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

№	Адрес сайта и его описание	Перечень материалов представленных на сайте
1	https://e.lanbook.com/	Электронно- библиотечная система «Издательство Лань»



2	http://znanium.com/	Электронно- библиотечная система ZNANIUM.COM
3	https://www.biblio-online.ru/	Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ»
4	http://www.iprbookshop.ru/	Электронно-библиотечная система IPR BOOKS
5	https://guz.bibliotech.ru	Электронно-библиотечная система ГУЗ

10. ОРГАНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Общие требования к проведению государственной итоговой аттестации определяются приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО ГУЗ.

11. ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ МЕРОПРИЯТИЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Материально-техническое обеспечение проведения мероприятий государственной итоговой аттестации создает условия, обеспечивающие возможность:

- осуществления их самостоятельной образовательной деятельности;
- получения информации различными способами (поиск информации в локальных и глобальных информационно- телекоммуникационных сетях, работа в библиотеке и др.);
- создания и использования информации (в том числе запись и обработка изображений и звука, выступления с аудио-, видео- и графическим сопровождением);
- включения обучающихся в проектную и учебно- исследовательскую деятельность, проведения наблюдений и экспериментов, в том числе с использованием учебного лабораторного оборудования;
- размещения продуктов познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в информационно-образовательной среде образовательного учреждения.



Материально-техническое обеспечение мероприятий государственной итоговой аттестации включает:

Аудитория 58 (Лаборатория геоэкологических исследований) для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий практического типа:

Рабочее место преподавателя. Рабочие места обучающихся.

Ноутбук ASUS K501UX – 1 шт., Принтер HP Color LaserJet Professional CP5225 – 1 шт. Доска интерактивная SBM680 – 1 шт., Многофункциональный тестер окружающей среды

Монитор BenQ GL2460 – 10 шт., Системный блок – 10 шт. Microsoft Windows, Microsoft Office (академическая лицензия), Консультант Плюс, Гарант, Adobe Acrobat Reader DC (свободно распространяемое ПО), ПО «ЭкологМастер»: Модуль «Экологические платежи предприятия», Модуль «2тп (Воздух)», Модуль «2тп (Отходы)», Модуль «2тп (Водхоз)», Учебные версии УПРЗА «Эколог», MapInfo (учебная версия).

СОЭКС экотестер

Схема «Круговорот азота в природе»

Карта «Карта океанов»

Схема «Круговорот фосфора в природе»

Лодка надувная ПВХ STEL 1/280 2,8м. (натяжной пол)

Жилет спасательный Северное море, ГОСТ (морской) взрослый

Анемометр (измерение скорости потока воздуха)

АРГУС - Люксметр

Урна / Емкость для сбора батареек

Экран настенный, потолочный Lumien Eco Picture – 1шт.

Проектор Projector PJD5155 – 1 шт.

Аудитории - помещения для самостоятельной работы обучающихся, имеется подключение к сети «Интернет» и доступ в электронную информационно-образовательную среду:

Аудитория 10-1 (Читальный зал). Рабочие места студентов. Компьютеры 12 шт. Microsoft Windows, Microsoft Office (академическая лицензия), Консультант Плюс, Гарант, Adobe Acrobat Reader DC (свободно распространяемое ПО). Доступна вся учебная и методическая литература, включая доступ к ЭБС.

Аудитории 204-207, 209, 211 (компьютерные классы)

Рабочие места обучающихся. Проекционная панель LG 43UK6390PLG – 1 шт., стационарный компьютер – 9 шт. Моноблок – 1 шт. Windows, Microsoft Office (академическая лицензия), Консультант Плюс, Гарант, Adobe Acrobat Reader DC (свободно распространяемое ПО), Autodesk Education 2019 (Autodesk AutoCAD, Autodesk Revit Architect, Autodesk Civil 3D, Autodesk 3ds MAX – академические лицензии), GRAPHISOFT (ArchiCad 24 Russian, Базовый BIMcloud, MEP Modeler – академические лицензии), Adobe Photoshop, CorelDRAW, Консультант Плюс, Гарант.



Аудитория 58. Ноутбук ASUS K501UX – 1 шт., Принтер HP Color LaserJet Professional CP5225 – 1 шт. Доска интерактивная SBM680 – 1 шт., Многофункциональный тестер окружающей среды

Монитор BenQ GL2460 – 10 шт., Системный блок – 10 шт. Microsoft Windows, Microsoft Office (академическая лицензия), Консультант Плюс, Гарант, Adobe Acrobat Reader DC (свободно распространяемое ПО), ПО «ЭкологМастер»: Модуль «Экологические платежи предприятия», Модуль «2тп (Воздух)», Модуль «2тп (Отходы)», Модуль «2тп (Водхоз)», Учебные версии УПРЗА «Эколог», MapInfo (учебная версия).

СОЭКС экотестер

Схема «Круговорот азота в природе»

Карта «Карта океанов»

Схема «Круговорот фосфора в природе»

Лодка надувная ПВХ STEL 1/280 2,8м. (натяжной пол)

Жилет спасательный Северное море, ГОСТ (морской) взрослый

Анемометр (измерение скорости потока воздуха)

АРГУС - Люксметр

Урна / Емкость для сбора батареек

Экран настенный, потолочный Lumien Eco Picture – 1шт.

Проектор Projector PJD5155 – 1 шт.

12. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Для проведения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации в ФГБОУ ВО ГУЗ ежегодно утверждается состав апелляционной комиссии. В состав апелляционной комиссии включаются лица из числа профессорско-преподавательского состава филиала и не входящие в состав государственных экзаменационных комиссий.

Процедура подачи апелляции, порядок работы апелляционной комиссии определены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. №636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО ГУЗ.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

С.Н. Волков

7 февраля 2017 г.

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

ПОЛОЖЕНИЕ

**Требования к структуре, оформлению и изложению
выпускных квалификационных работ
обучаемых в университете**

П СМК 7.5.05 - 2017

Выпуск 2

Москва 2017



Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы содержит требования и рекомендации по написанию, оформлению и защите выпускных квалификационных (бакалаврских) работ, выполняемых студентами выпускных курсов очной формы обучения. В методических указаниях по выполнению выпускной квалификационной работы изложены цели и задачи бакалаврской работы, требования к ее содержанию и оформлению, порядок защиты.

Содержание

- 1 Область применения
- 2 Нормативные ссылки
- 3 Термины, определения и сокращения
- 4 Требования к работам
 - 4.1 Общие положения
 - 4.2 Структура документа
 - 4.3 Оформление документа
 - 4.4 Изложение документа
 - 4.5 Содержание структурных элементов документа
- 5 Оценка соответствия документа установленным требованиям
- Список использованных источников

- Приложение А (обязательное) Образец оформления титульного листа ВКР
- Приложение Б (обязательное) Образец оформления дипломного задания
- Приложение В (обязательное). Образец оформления реферата ВКР
- Приложение Г (обязательное). Образец оформления Содержания ВКР
- Приложение Д. Образец оформления Списка использованных источников
- Приложение Е. (обязательное) Образец оформления бланка результатов Нормоконтроля ВКР
- Приложение Ж. Образец оформления последнего листа ВКР
- Приложение З. Образец оформления Отзыва научного руководителя о ВКР



1 Область применения

1.1 Настоящее положение является нормативным документом, устанавливающим требования к структуре, оформлению и изложению Выпускных квалификационных работ студентов и магистрантов.

1.2 Требования, установленные в положении, сформулированы на основе положений правовых и нормативных документов РФ, требований международных и межгосударственных стандартов внутренних нормативных документов СМК ГУЗ, указанных в разделе 2.

Кроме того, была использована установившаяся практика в университете, в той её части, которая не противоречит действующим нормативным документам [1-5].

1.3 Требования настоящего положения распространяются на следующие виды выпускных квалификационных работ на бумажных и электронных носителях информации:

- отчёты о НИР;
- дипломные работы/ проекты;
- магистерские диссертации.

1.4 Унификация требований по оформлению указанных документов, которые являются сохраняемой документированной информацией по качеству в СМК (СТО СМК 7.5.01), будет способствовать обеспечению гарантий качества образовательной деятельности университета и её дальнейшему упорядочению.

1.5 Обеспечение соблюдения требований настоящего положения в работах студентов и магистрантов осуществляется преподавателями, научными руководителями, рецензентами и оппонентами при проверке работ и их защите.

1.6 Для проверки степени самостоятельности выполнения обучающимися выпускных квалификационных работ, магистерских диссертаций используется система анализа текстов «Антиплагиат. ГУЗ» на наличие заимствований в соответствии с П СМК 9.1.01.

1.7 Выборочная проверка соблюдения установленных в настоящем документе требований к этим работам осуществляется внутренними аудиторами при проведении внутренних аудитов кафедр в соответствии с СТО СМК 9.2.01. Выявленные несоответствия управляются в соответствии с СТО СМК 10.2.01 и СТО СМК 10.2.02.

1.8 Официальным языком документов является русский язык. В университете используются бумажный и электронный носители информации (СТО СМК 7.5.01).

1.9 Требования настоящего положения обязательны для студентов, магистрантов, преподавателей и научных руководителей университета. Однако в отдельных случаях, преподаватель или научный руководитель может выдвинуть дополнительные требования, не противоречащие требованиям настоящего документа.

1.10 Текст настоящего положения размещён сайте университета в разделе СМК ГУЗ [6].



2 Нормативные ссылки

В настоящей документированной процедуре использованы ссылки на следующие нормативные документы:

Закон «Об образовании в Российской Федерации»; 273-ФЗ, 2012

Закон «О техническом регулировании» 184-ФЗ, 2003

Постановление Правительства РФ от 30 января 2002 г. N 74 об утверждении Единого реестра учёных степеней и учёных званий и Положения о порядке присуждения учёных степеней

ГОСТ Р 7.0.5-2008 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления

ГОСТ Р 7.0.8-2013 Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения

ГОСТ Р 7.0.11-2011 Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления

ГОСТ Р 7.0.97-2016 Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Организационно-распорядительная документация. Требования к оформлению документов

ИСО 9000:2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь

ИСО 9001:2015 Системы менеджмента качества. Требования

ГОСТ 2.105-95 Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам

ГОСТ 2.111 - 68 Единая система конструкторской документации. Нормоконтроль

ГОСТ 7.0-99 Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Информационно-библиографическая деятельность. Библиография

ГОСТ 7.1-2003 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила оформления

ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76) Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования

ГОСТ 7.11-2004 Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на иностранных европейских языках

ГОСТ Р 7.0.5-2008 Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления



ГОСТ Р 7.0.12–2011 Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила

ГОСТ 7.32-2001 Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчёт о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления

ГОСТ 7.80–2000 Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись

ГОСТ 7.82–2001 Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления

ГОСТ 8.417-2002 Межгосударственный стандарт. Государственная система измерений. Единицы физических величин

ГОСТ Р 1.5-2004 Стандартизация в РФ. Стандарты национальные РФ. Правила построения, изложения, оформления и обозначения

ГОСТ Р ИСО 17000-2009 Национальный стандарт Российской Федерации. Оценка соответствия. Словарь и общие принципы.

РК 03 – 2017 Система менеджмента качества. Руководство по качеству Государственного университета по землеустройству

СТО СМК 7.5.01 - 2016 Стандарт организации. Система менеджмента качества. Управление документами

СТО СМК 9.2.01-2016 Стандарт организации. Система менеджмента качества. Внутренние аудиты

СТО СМК 10.2.01-2016 Стандарт организации. Система менеджмента качества. Управление несоответствиями

СТО СМК 10.2.02-2016 Стандарт организации. Система менеджмента качества. Улучшение. Управление корректирующими действиями

П СМК 9.1.01 – 2016 Положение. Система менеджмента качества. Контроль самостоятельности выполнения выпускных квалификационных работ с использованием системы «Антиплагиат. ГУЗ»

3 Термины, определения и сокращения

В положении применены термины в соответствии с нормативными ссылками раздела 2, а также же по терминологическому словарю [7].

Автореферат диссертации – документ, напечатанный типографским способом, в котором автор кратко излагает основное содержание диссертации. Автореферат оформляют на диссертацию, представленную в виде рукописи и изданной монографии (ГОСТ Р 7.01).

Библиографическая информация – информация о документах, необходимая для их идентификации и использования (ГОСТ 7.0).



Библиографическая ссылка - совокупность библиографических сведений о цитируемом, рассматриваемом или упоминаемом документе, необходимых для его идентификации и поиска (ГОСТ 7.0).

Гарантии качества образования – все виды скоординированной деятельности по руководству и управлению вузом применительно к качеству и включающее в себя планирование, управление, обеспечение, оценку и улучшение качества [7].

Данные – факты об объекте (ИСО 9000).

Диссертация – научно-квалификационная работа, отражающая результаты научных исследований автора и представленная им на соискание учёной степени (ГОСТ Р 7.01).

Документ – информация и носитель, на котором эта информация представлена (ИСО 9000).

Документированная информация – информация, которой организация должна управлять и которую необходимо поддерживать, а также носитель, на котором информация содержится (ИСО 9000)¹.

Записи – документ, содержащий достигнутые результаты или свидетельства осуществлённой деятельности (ИСО 9000).

Информация – сведения, воспринимаемые человеком и (или) специальными устройствами как отражение фактов материального или духовного мира в процессе коммуникации (ГОСТ 7.0).

Качество - степень соответствия совокупности присущих характеристик объекта требованиям (ИСО 9000).

Квалификационная работа – работа, подтверждающая соответствующий уровень квалификации и компетенций, определяемый стандартами образования и требованиями других нормативных документов. Примеры: дипломная работа/ проект, магистерская диссертация, кандидатская диссертация, докторская диссертация и др. [6].

Квалификация - уровень знаний, умений, навыков и компетенции, характеризующий подготовленность к выполнению определённого вида профессиональной деятельности (273-ФЗ).

Компетентность - выраженная способность применять свои знания и умения (ИСО 9000).

Отчёт о НИР – научно-технический документ, который содержит систематизированные данные о научно-исследовательской работе, описывает состояние научно-технической проблемы, процесс и/ или результаты научного исследования (ГОСТ 7.32).

¹ Документированная информация включает в себя:

- поддерживаемую информацию (РК, СТО, П, МИ. И СМК), с помощью которой управляется СМК;
- сохраняемая информация (записи: ведомости, протоколы, акты, отчёты, рабочие журналы, личные дела, зачётные книжки, дипломы и приложения к ним, сертификаты, результаты анализа СМК со стороны руководства, результаты выполнения КД, аттестаты аккредитации лабораторий, дипломы учёных степеней и званий, перечни всех видов и т.п.).



Оценка соответствия – прямое или косвенное определение соблюдения требований, предъявляемых к объекту (Закон «О техническом регулировании»).

Реквизит документа – элемент оформления официального документа (ГОСТ Р 7.08).

Термины, введенные университетом:

Адекватность – подтвержденное соответствие документа тем или иным установленным требованиям. Адекватность документа подтверждается его проверкой перед выпуском (в общем случае это осуществляется: автором, преподавателем, научным руководителем выпускной квалификационной работы, экспертом - метрологом и/ или нормоконтролёром, при необходимости, рецензентом, оппонентом, заведующим кафедрой, деканом, проректором, ректором). Контроль самостоятельности выполнения ВКР осуществляется с помощью системы «Антиплагиат. ГУЗ».

Примечание - Соответствие установленным требованиям проверяется по следующим позициям:

- ❖ внешний вид документа, его полнота;
- ❖ терминология, стиль, морфология, синтаксис, пунктуация;
- ❖ метрологическая экспертиза, при необходимости (см. далее);
- ❖ нормоконтроль (см. далее);
- ❖ контроль самостоятельности выполнения ВКР.

Выпускная квалификационная работа – один из видов итоговой государственной аттестации выпускников (бакалавров, магистров, специалистов) высших учебных заведений РФ, по результатам защиты которой принимается решение о присвоении выпускнику соответствующей квалификации по направлению или специальности и выдаче ему диплома.

Данные – информация, обработанная и представленная в формализованном виде для дальнейшей обработки.

Жизненный цикл документа – этапы управления документами:

1) *планирование*. Выполняется студентом, магистрантом при участии преподавателя, научного руководителя;

2) *разработка*. Выполняется студентом, магистрантом при консультировании преподавателем, научным руководителем/ консультантом;

3) *проверки проекта документа на адекватность*. Выполняется автором, преподавателем, научным руководителем/ консультантом, экспертом- метрологом (при необходимости), нормоконтролёром;

4) *внесение необходимых исправлений в проект документа*. Выполняется автором;

5) *печать документа*. Выполняется автором;

6) *верификация документа*. Включает окончательную проверку и подписание автором, руководителем, консультантом, оформление отзыва/ рецензии;

7) *окончательная оценка после публичной защиты документа*. Выполняется уполномоченными лицами;

8) *архивирование*. Выполняется работниками кафедры.



Метрологическая экспертиза - анализ и оценка выполненной работы в части метрологического обеспечения (технических решений по выбору измеряемых параметров, установлению требований к точности измерений, выбору методов и средств измерений, их метрологическому обслуживанию). Включает в себя проверку обозначения величин и их единиц; сведений о применении поверенных, откалиброванных, аттестованных или проверенных средств измерения, контроля, испытаний; точности выполненных измерений; достоверности полученных результатов и их обработки.

Нормоконтроль - соблюдение в выполненных работах требований, установленных во внешних и внутренних НД.

Включает в себя проверку:

❖ правильности оформления:

- наименования;
- идентификационных признаков (реквизитов документа);
- страниц;
- текста;
- таблиц;
- иллюстраций;
- содержания;
- расчётов;
- графического материала;
- терминологии;
- применённых сокращений слов и словосочетаний;
- ссылок на НД и другие документы;

❖ структурного построения;

❖ соответствие показателей и расчётных величин нормативным данным.

Обучающиеся – студенты, слушатели и магистранты университета.

Персонификация – наделение неодушевлённых объектов, отвлечённых понятий, природных явлений свойствами человека. Распространена в мифологии, сказках, притчах.

Реферат (как составной элемент структуры отчёта о НИР) – в соответствии с ГОСТ 7.32 обязательный элемент отчёта о НИР, в котором согласно ГОСТ 7.9 приведены сведения о числе страниц, частей, иллюстраций, таблиц, приложений, количество использованных источников, ключевые слова и кратко изложены (не более 25 строк) содержание и основные выводы.

Статус – положение, состояние кого - или чего-либо.

Форма – документ (внешнего или внутреннего происхождения, как правило, унифицированный), в который вносятся сведения, необходимые для подтверждения осуществлённой деятельности и/или её результатов;

Примечание – После заполнения форма становится записями или данными по качеству.

Электронный документ - документ, в котором информация представлена в электронно-цифровой форме.



Эссе - или «попытка, проба, опыты» - прозаический этюд свободной композиции, выражающий индивидуальные впечатления и соображения о каком-либо предмете. Повествование спокойного наблюдателя, для которого главное – искренность и честность мысли.

Сокращения:

В настоящем документе приняты следующие сокращения:

БЖД – безопасность жизнедеятельности;

ВКР – выпускная квалификационная работа. ВКР может быть в форме бакалаврской работы, дипломной работы или проекта, магистерской диссертации;

ГОСТ – межгосударственный стандарт, введенный межгосударственным комитетом по стандартизации стран Содружества независимых государств;

ГОСТ Р - национальный стандарт Российской Федерации;

ДП – дипломный проект;

ДР – дипломная работа;

НИР – научно-исследовательская работа;

КД – корректирующие действия;

НД – нормативная документация;

ОУКО - отдел управления качеством образования;

П – положение;

СТО - стандарт организации;

СМК - система менеджмента качества;

ТД – техническая документация;

УМУ – учебно-методическое управление;

ФГОС – федеральный государственный образовательный стандарт.

4 Требования к оформлению работ

4.1 Общие положения

При подготовке и оформлении ВКР их авторы должны руководствоваться правовой, нормативной и технической документацией, использовать научные разработки в соответствующей области знаний по теме работы.

Главное в любой самостоятельной работе – это достоверные факты, их объяснение, интерпретация, сопоставление, демонстрация способности автора применять освоенные научные методы работы. И в первую очередь, способность к анализу и синтезу.

4.2 Структура документа

4.2.1 Структуры дипломной работы, дипломного проекта, отчёта о НИР и их основных частей представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 - Структура документа

© ГУЗ	Выпуск 1	Изменение 0	Экземпляр №1	Стр. 19
-------	----------	-------------	--------------	---------



Структурный элемент документа	Выпускная квалификационная работа	
	Дипломная работа	Дипломный проект
Титул		
Наименование		
Список исполнителей		
Задания на ВКР		
Реферат		
Содержание		
Нормативные ссылки		
Термины, определения, обозначения и сокращения		
Введение		
Основная часть		
Заключение		
Список использованных источников		
Приложения	+	+
Расписка об ответственности за использование материалов других авторов		

Примечание – Заштрихованные ячейки обозначают, что соответствующий элемент должен быть в документе; ячейка со знаком «+» обозначает, что соответствующий элемент может быть добавлен при необходимости.

Таблица 2 – Структура основных частей дипломной работы, дипломного проекта, отчёта о НИР

Вид документа	Возможные структурные элементы основной части работы					
	1 Аналитический обзор	2 Объект и методика выполнения работы	3 Теоретическая часть	4 Экспериментальная (проектная) часть	5 Экономическая часть	6 Экология
Отчёт о НИР					+	+
ДР/ ДП						

Примечание – Заштрихованные ячейки обозначают, что соответствующий элемент должен быть в документе; ячейка со знаком «+» обозначает, что соответствующий элемент может быть добавлен при необходимости.

4.2.2 Структура реферата (1-2 листа) в отчёте о НИР включает в себя (на основе ГОСТ 7.32):

- сведения об объёме отчёта;
- количестве иллюстраций, таблиц, приложений, использованных

источников;



- перечень ключевых слов (5-15 слов или словосочетаний, характеризующих отчёт с обеспечением информационного поиска);
- текст реферата (объект исследования или разработки, цель и задачи, методы проведения работы, результаты и область их применения).

4.2.3 Структура диссертации в виде рукописи и её основной части (на основе ГОСТ Р 7.0.11):

- титул;
- наименование;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список сокращений и обозначений (при необходимости);
- словарь терминов (при необходимости);
- список литературы;
- список иллюстративного (рисунки, таблицы) материала (при необходимости);
- приложения (при необходимости).

4.2.4 К выпускной квалификационной работе автором прикладываются:

- ВКР;
- результаты нормоконтроля ВКР;
- отзыв научного руководителя и рецензента из сторонней организации соответствующего профиля;
- расписка об ответственности за использование материалов других авторов;
- результаты проверки системой «Антиплагиат. ГУЗ»;
- компакт-диск с ВКР (формат *.doc/ *.docx), презентацией (10-12 слайдов в формате *.ppt/ *.pptm). Для идентификации диска он должен содержать следующие данные: реквизиты автора (Ф.И.О., группа), тема ВКР, год защиты.

Все перечисленные материалы сдаются на выпускающую кафедру за два дня до даты защиты.

4.3 Требования к оформлению

Требования к оформлению ВКР приведены ниже на основе требований ГОСТ 7.32, ГОСТ Р 7.011, а также СТО СМК 7.5.01.

Лист. В работах используются листы (горизонтальные и вертикальные) белой бумаги формата А4. Для больших массивов информации (таблицы, рисунки, графики, схемы) допускается использовать формат А3.

ВКР должна иметь твёрдый переплёт.

Поля. Размеры полей, ограничивающие текст: левое, верхнее и нижнее – 20 мм, правое – 10 мм при вертикальном и горизонтальном расположении текста. Для диссертации левое поле – 25 мм.



Текст документа набирается на компьютере и печатается на одной стороне писчей бумаги формата А4. Высота букв и цифр должна быть не менее размера 12 шрифта. Заголовки разделов и подразделов набирают полужирным шрифтом кегль 12. В таблицах допускается использование 10 шрифта. Используемый шрифт во всём создаваемом документе Arial.

Абзацный отступ должен быть не менее пяти знаков (12,7 мм). При выделении абзацев следует стремиться к тому, чтобы они содержали законченную мысль. Принято считать, что в среднем абзац состоит из 4 - 6 предложений.

При переходе текста на следующую страницу не следует:

- начинать одну строку нового абзаца на заканчивающейся странице (лучше начинать новый абзац на другой странице);

- начинать в конце страницы слово с переносом (лучше перенести это слово на новую страницу);

- отрывать одну строку текста или слово от предыдущего абзаца.

Подчёркивания в тексте не допускаются. При компьютерном наборе текста повреждения листов, помарки и исправления в тексте не допускаются.

Текст может быть написан чёрными чернилами. Высота шрифта в этом случае – не менее 2,5 мм. Опечатки, ошибки и графические неточности, обнаруженные в процессе выполнения работы, допускается исправлять закрашиванием штрихом и написанием исправленного текста на том же месте.

Вне зависимости от способа выполнения работы качество текста, таблиц и иллюстраций должно обеспечивать их чёткое воспроизведение.

Деление текста на фрагменты. Это разделы, подразделы, пункты и подпункты содержащие законченную информацию. Разделы (1, 2 и т.д.), подразделы (1.1; 1.2 и т.д.), пункты (1.1.1; 1.1.2; 1.1.3 и т.д.), подпункты (1.1.1.1 и т.д.), следует нумеровать арабскими цифрами и записывать с абзацного отступа без точек в конце. Пункты и подпункты, как правило, заголовков не имеют. Каждый раздел работы начинается с нового листа. Если после заголовка подраздела на странице помещается менее трёх строк текста, то подраздел следует начать с новой станицы.

Страницы нумеруются арабскими цифрами (нумерация сквозная по всему тексту). Номер страницы ставится в центре нижней части листа без точки. Для диссертаций – наверху странице посередине. Титульный лист включается в общую нумерацию, номер на нем не ставится. Иллюстрации и таблицы на листе формата А3 учитывают, как одну страницу.

Заголовки разделов, подразделов и пунктов следует печатать, начиная с номера, с абзацного отступа без точки в конце с заглавной (прописной) буквы, не подчёркивая. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Заголовки должны соответствовать их содержанию. Заголовки разделов и подразделов следует выделять шрифтом. Не допускается делать переносы внутри слов в заголовках (в т. ч. в заголовках таблиц и рисунков). Вторая (и третья строка) заголовка начинаются с абзацного отступа. Заголовки таблиц выполняются без абзацного отступа и без выделения.



Интервалы. Текст документа печатают через полтора интервала. Перед заголовком раздела/ подраздела и после него пропускается одна строка. Расстояние между строками заголовка принимают таким, как в тексте.

Таблицы. На все таблицы в тексте должны быть ссылки. При ссылке слово «таблица» пишется полностью с указанием её номера. Таблица должна располагаться непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице, или вынесена в приложение с соответствующей ссылкой в тексте. Все таблицы нумеруются (нумерация сквозная). Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением впереди обозначения приложения (например, «Таблица А.2»). Слово «Таблица» пишется полностью.

Наименование таблицы выделяется шрифтом, помещается над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку. Например, «Таблица 2 – Распределение земельного фонда района по угодьям». Точка в конце наименования не ставится. Перед наименованием и после него пропускается одна строка. Примерами могут также служить таблицы в настоящем документе.

При переносе таблицы на следующую страницу её наименование помещают только над первой частью, при этом нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую первую часть таблицы, не проводят. Над другими частями также слева пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы (пример: «Продолжение таблицы 1»). При этом, для облегчения восприятия данных таблицы необходимо повторить её заголовок.

Заголовки столбцов и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки столбцов - со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков столбцов и строк точки не ставят. Разделять заголовки и подзаголовки боковых столбцов диагональными линиями не допускается.

Размещать отдельные графы «Номер по порядку (№ п/п)» и «Единицы измерения» в таблице не допускается.

Числовые значения однородных величин располагаются в графах так, чтобы единицы находились под единицами, десятки под десятками и т. д., а неоднородные величины — посередине. Округления числовых значений величин должно быть одинаковыми для всех граф. Разнородные значения величин располагаются посередине граф.

Иллюстрации (рисунки). На все рисунки в тексте должны быть ссылки. Графики, диаграммы, схемы, блок – схемы, карты, картограммы, фотоснимки, зарисовки в качестве иллюстраций приводятся сразу после упоминания на том же листе или на следующем, или в приложении с соответствующей ссылкой в тексте.

Наименование рисунка выделяется шрифтом, пишется посередине под рисунком с пропуском одной строки, после обозначений и пояснений. Точка в конце наименования не ставится. Например, «Рисунок 1 – Схема



триангуляционной сети». Обозначения и пояснения допускается оформлять в поле рисунка.

Рисунки (чёрно-белые и/ или цветные) могут быть выполнены как от руки, так и на компьютере. Рисунки имеют сквозную нумерацию по всей работе. Заимствованные иллюстрации должны иметь ссылку на источник. Рисунки приложений обозначаются с указанием приложения. Например, «Рисунок Д.1 – Вертикальная планировка фрагмента улицы методом проектных горизонталей».

Выполненная работа сшивается или переплетается твёрдым переплётom.

Формулы. Уравнения и формулы выделяются из текста в отдельную строку. Перед ними и после них делается пропуск один интервал. Длинные уравнения можно переносить после знаков равенства (=), плюс (+), минус (-), умножения (х), деления (:), причём знак повторяется в начале следующей строки.

Обозначения физических величин и их единиц выполнять в соответствии с ГОСТ 8.417 и другими нормативными и техническими документами.

Примеры типичных ошибок при написании физических величин и их единиц приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Примеры типичных ошибок

Правильно	Неправильно
135 кВт	135кВт. (без пробела, точка в конце)
27 %	27% (без пробела)
18 °С	18°С; 18° С (без пробела, пробел не там)
(38,00 ± 0,15) км	38,00 ± 0,15 км (без скобок)
38,00 км ± 0,15 км	38,00±0,1 км (только одно обозначение физической величины, разное количество разрядов)
минус 5 °С	- 5 °С (знак «-» не допустим в тексте)
Диаметр 10,25 мм	Ø 10,25 мм (знак «Ø» не допустим в тексте)

Пояснения значений символов и коэффициентов приводят под формулой в последовательности, в которой они даны в формуле.

Формулы и уравнения нумеруют порядковой нумерацией в пределах всей работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. Ссылки на формулы и уравнения в тексте также дают в круглых скобках.

Пример из работы [4]:

Диаметр визирного цилиндра пирамид рассчитать по формуле (1)

$$d = 0,9 \frac{\Delta}{\rho''} S_{\min} \quad (1)$$

где Δ – ширина биссектора сетки нитей теодолита в угловой мере;

$S_{\min}$ – минимальное расстояние между смежными пунктами триангуляции;

$$\rho'' = 206265.$$



4.4 Изложение документа

Изложение самостоятельных работ следует выполнять в стиле письменной научной речи, основанной на нормах русского литературного языка и академических традициях [1-3,8]. Письменная научная речь характеризуется формально-логическим изложением текста в форме рассуждений, предположений, доказательств и соответствующих выводов.

В самостоятельных работах нежелательна эмоциональная окраска (кроме эссе, где личное отношение подчёркивается). И поэтому не принято использовать личные и притяжательные местоимения в именительном и косвенном падежах («я», «мы», «мой», «мне», «я сделал», «я считаю», «я измерила», «мы провели», «мои расчёты», «мною были испытаны», «, по моему мнению,» и т.п.). Следует использовать безличное изложение текста: «были получены», «наблюдения показали», «были рассчитаны», «было установлено», «был использован метод ...», «на основании проведённого исследования можно утверждать» и т. п.

Не допускается применение оборотов разговорной речи, профессионализмов, произвольных словообразований, не установленных правилами русской орфографии и национальными стандартами сокращений слов (ГОСТ 7.11, ГОСТ Р 7.0.12). Следует избегать использования канцеляризов, техницизов, персонификации, длиннот.

Также желательно придерживаться правильного порядка слов в предложении [8]. В общем случае это:

- 1) вводные слова, при необходимости;
- 2) обстоятельство (времени, места, образа действия), при необходимости;
- 3) подлежащее;
- 4) сказуемое;
- 5) дополнение;
- 6) обстоятельство, при необходимости.

В соответствии с ГОСТ 2.105 в тексте не допускается:

- применять для одного и того же понятия различные термины, близкие по смыслу, а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слови терминов в русском языке;
- сокращать обозначения физических величин, если они употребляются без чисел, за исключением физических величин в головках и боковиках таблиц и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки;
- употреблять математические знаки и знаки «№» (номер), «%» (процент) без числовых значений. Также вместо знаков «<», « $\leq$ », « $\neq$ », «>», «№», «%» следует писать «меньше», «не менее», «не равно», «приблизительно», «номер», «процент»;
- применять аббревиатуры «ГОСТ, ТУ, СТО и другие» без регистрационного номера документа.

Аббревиатуры типа «РФ», «ГОСТ», «ФГОС», «ГУЗ» и т.п. пишутся заглавными буквами и не склоняются. Напротив, аббревиатуры типа «вуз», «загс», «завлаб» и т.п. пишутся строчными буквами и склоняются [8].



Ссылка на нормативный документ в тексте работы оформляется без указания года и наименования (например, «... наименование, обозначение, определение и правила применения единиц физических величин в соответствии с ГОСТ 8.417.»). Проверку нормативных документов на актуальность можно сделать по сайтам: www.gost.ru [9], www.vniiki.ru [10].

Имена собственные приводят в тексте на языке оригинала. Допускается их транслитерировать в переводе на русский язык. При этом в списке сокращений и обозначений необходимо привести их оригинальное написание.

4.5 Содержание структурных элементов документа

«Титульный лист». Титульный лист является первой страницей документа и служит источником информации, необходимой для обработки и поиска документа. Формы титульных листов приведены в приложении А.

При подписях на титульном листе указывается дата подписания. В соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.97 и ГОСТ 7.32 дата оформляется арабскими цифрами в последовательности: день месяца (двумя цифрами), месяц (двумя цифрами), год (четырьмя цифрами). Например, 07.12.2011. Допускается словесно-цифровой способ: 7 декабря 2011 г.

«Задание». Задание на выполнение работ (курсовой, реферата, эссе, по практике, дипломной) подписывается руководителем и студентом. Один экземпляр выдаётся студенту, другой остаётся на кафедре. В задании указываются:

- ❖ тема работы;
- ❖ краткая аннотация задания (для курсовой и дипломной работ, дипломного проекта);
- ❖ дополнительные требования по выполнению, оформлению работы;
- ❖ сроки сдачи и защиты работы.

Задание на дипломную работу/ проекта подписывается научным руководителем и дипломником, утверждается на заседании кафедры

Образец задания приведен в Приложении Б.

«Наименование». Наименование должно кратко и точно отражать описываемую деятельность. Наименование записывается в именительном падеже. Пример – наименование настоящего документа.

В наименовании не допускается использование нерасшифрованных сокращений слов (аббревиатур) или словосочетаний, (кроме общепринятых стандартизованных обозначений видов, типов, марок), а также римские цифры, математические знаки, греческие буквы.

«Реферат». Реферат в соответствии с ГОСТ 7.32, в качестве элемента отчёта о НИР выполняет следующие функции:

- даёт возможность установить основное содержание документа, определить его смысловое соответствие теме и решить, следует ли обращаться к полному тексту документа;



- представляет информацию о документе для использования в информационных поисковых системах.

Реферат содержит следующую информацию:

- объём документа (количество страниц, таблиц, иллюстраций, источников, приложений);

- ключевые слова по теме работы;

- объекты работы;

- цель работы;

- используемые методы;

- полученные основные результаты;

- область применения;

- дополнительная информация при необходимости (место выполнения работы, ссылки на ранее опубликованные работы).

Образец реферата приведен в Приложении В.

«Введение». Если типом работы предусмотрено введение, то в нём раскрывается актуальность избранной темы, сфера деятельности, определяется цель и задачи работы. Также кратко описываются использованные методы и средства, содержание каждой главы. Для дипломной работы объём введения 1 - 2 листа формата А4.

«Содержание». Содержание включает порядковые номера и наименования разделов (при необходимости - подразделов), приложения с указанием их обозначений и заголовков.

Содержание к работе размещают, начиная, с новой страницы. Слово **«Содержание»** записывают посередине строки с прописной буквы.

Содержание включает «Введение», «Термины и определения, обозначения и сокращения», наименование всех разделов, подразделов и пунктов (при, необходимости, если они имеют наименование), а также «Заключение», «Список используемых источников» и «Приложение». В оглавлении против каждого названия отдельной части работы в правой стороне листа в одну колонку проставляются номер страницы, с которой начинается данная часть работы. Текст работы располагается в точном соответствии с оглавлением. Содержание удобнее всего оформлять в виде таблицы с линиями белого цвета.

Образец содержания приведен в Приложении Г.

«Термины, определения, обозначения и сокращения». В этом разделе приводят термины и определения, используемые в работе. Стандартизованные термины и определения приводятся с обязательной ссылкой на соответствующий нормативный документ. При отсутствии в нормативных документах внешнего происхождения допускается приведение терминов, разработанных и используемых в университете. Термины, а также перечень обозначений и сокращений, используемых в документе, приводят в алфавитном порядке. Перечень должен располагаться столбцом. Слева приводят сокращения, обозначения, единицы физических величин, справа – их расшифровку.



«Основная часть». В основной части раскрывается содержание темы работы. Эту часть рекомендуется разделить на главы, раскрывающих различные аспекты анализируемой проблемы (см. таблицу 2). Объем каждой главы варьируется в пределах 10-15 страниц, в зависимости от объема материала. Объем основной части для дипломных работ 50 – 60 страниц, для диссертаций 70 – 90 страниц. По гуманитарным и общественным наукам объем работы может быть увеличен на 1/5 – 1/3. Неоправданное увеличение числа глав приведёт к ненужной детализации и значительному увеличению объема работы.

«Заключение». В Заключении работы:

- необходимо кратко описать проделанную работу по основным позициям;
- должны быть сделаны выводы по результатам работы;
- даны рекомендации в развитие работы (при необходимости).

Объем заключения должен составлять 1 - 3 страницы.

«Список использованных источников». В нём в соответствии с ГОСТ 7.1 приводят перечень документов, на которые сделаны ссылки при изложении документа. Номера ссылок на документы оформляют арабскими цифрами в квадратных скобках в порядке упоминания в тексте. Список должен содержать перечень источников по изучаемым в работе проблемам, официальных нормативных актов, специальных, периодических, методических, статистических и других материалов

Список по печатным изданиям и электронным ресурсам оформляется с соблюдением требований ГОСТ 7.1, ГОСТ 7.11, ГОСТ Р 7.0.12, ГОСТ 7.80, ГОСТ 7.82.

Объем библиографического списка должен зависеть от вида работы. Он должен быть необходимым и достаточным. Список позволяет подтвердить достоверность приводимой в работе информации по её источникам, показать глубину и охват изучения проблемы, продемонстрировать эрудицию и уровень компетентности автора.

Примеры оформления ссылок приведены в Приложении Д.

«Приложения». В них приводятся, при необходимости, все необходимые материалы, дополняющие, поясняющие работу. Часто в приложения помещают методические и иллюстративные материалы (большие таблицы, рисунки, схемы, графики, расчёты, протоколы испытаний, описания средств измерения и испытаний).

Приложения могут быть обязательными и информационными. Информационные приложения могут быть рекомендуемого или справочного характера.

Приложения обозначаются прописными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова "Приложение" следует буква, обозначающая его последовательность. Если в стандарте одно приложение, то оно обозначается "Приложение А".

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием сверху посередине строки слова "Приложение" и его обозначения, а под ним в скобках для



обязательного приложения пишут слово "обязательное", а для информационного - "рекомендуемое" или "справочное". Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично тексту с прописной буквы отдельной строкой. Заголовок выделяют шрифтом и делают пропуск по одному интервалу до него и после.

Если приложение состоит из нескольких разделов, то их необходимо обозначать «Приложение А.1, Приложение А.2» и так далее, каждое со своим подзаголовком.

Приложения должны иметь общую с остальной частью стандарта сквозную нумерацию страниц.

5 Оценка соответствия документа установленным требованиям

5.1 При выполнении работ автор, а при проверке и оценке их соответствия преподаватели, руководители, рецензенты, должны обращать внимание на выполнение следующих общих требований:

- ❖ аккуратный внешний вид документа;
- ❖ структурная полнота;
- ❖ оформление (соответствие: страниц принятой форме; размеров полей; шрифта, интервалов, рубрикации, оформления таблиц и иллюстраций);
- ❖ наличие всех реквизитов в документе, необходимых для его однозначной идентификации:
 - › наименование министерства, вуза, кафедры, темы, дисциплины, вида работы;
 - › реквизиты преподавателя, научного руководителя, консультанта, оппонента, рецензента (должности, научные степени и звания, их подписи и даты);
 - › реквизиты студента, магистранта, их подписи и даты;
- ❖ целевая направленность;
- ❖ морфология, синтаксис, пунктуация, терминология, стиль;
- ❖ достоверность фактов, чёткость и логическая последовательность, убедительность аргументации;
- ❖ краткость и точность формулировок, исключаящих неоднозначное толкование;
- ❖ использование стандартизированной терминологии. Использование терминологии, принятой в вузе, только при её отсутствии в нормативных документах внешнего происхождения;
- ❖ доказательность выводов и обоснованность рекомендаций.

5.2 Выявленные несоответствия отмечают или в самом документе, или в отзыве, рецензии, результатах нормоконтроля. Образец листа нормоконтроля приведен в Приложении Е.



Список использованных источников

- [1] Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы [Текст] / Юнусов А.Г. М.: 2005. – 25 с.
- [2] Подготовка и защита выпускных квалификационных работ [Текст]: Методические указания / С.Н. Волков, А.А. Варламов, А.В. Купчиненко [и др.]; Государственный ун-т по землеустройству. – М.: 2007. – 46 с.
- [3] Методические указания по написанию и оформлению дипломных работ (проектов). Земельный кадастр [Текст] / Для студентов очной и заочной формы обучения. Специальность – «Земельный кадастр», Инженер / А.А. Варламов, С.А. Гальченко, Г.В. Ломакин [и др.]; Государственный ун-т по землеустройству. – М.: 2010. – 60 с.
- [4] Проектирование строительной геодезической сетки. Методические указания к выполнению курсовой работы [Текст] / Ю.К. Неумывакин, М.И. Перский; Государственный ун-т по землеустройству. – М.: 1999. – 16 с.
- [5] Землеустроительное проектирование. Нормативная база [Текст] / В.В. Пименов, А.И. Соловьёв, К.А. Свирежев; Государственный ун-т по землеустройству. – М.: 2008. – 133 с.
- [6] Официальный сайт университета в разделе СМК ГУЗ. [Электронный ресурс] : <http://www.guz.ru/> (дата обращения 25.12.2016).
- [7] Краткий терминологический словарь в области управления качеством высшего и среднего профессионального образования [Текст] / Азарьева В.В., Горленко О.А., Григорьев В.М., Круглов В.И. [и др.]; СПб.: ПИФ.com, 2007 – 44 с.
- [8] Академия Наук СССР. Институт русского языка. Грамматика русского языка [Электронный ресурс] /. <http://rusgram.narod.ru/> (дата обращения 25.12.2016).
- [9] Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс] : официальный сайт / URL.:[http: //www.gost.ru](http://www.gost.ru) (дата обращения 06.09.2016).
- [10] ВНИИКИ [Электронный ресурс]: официальный сайт / URL.:[http: //www.vniiki.ru](http://www.vniiki.ru) (дата обращения 06.09.2016).



Приложение А (обязательное)

Образец оформления титульного листа ВКР

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВУ»

ФАКУЛЬТЕТ КАДАСТР НЕДВИЖИМОСТИ

Кафедра почвоведения, экологии и природопользования
Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

на тему: _____

Студент

(Ф.И.О., подпись, дата)

Руководитель ВКР

(Ф.И.О., подпись, дата)

Нормоконтроль

(Ф.И.О., подпись, дата)

Работа допущена к защите

Заведующий кафедрой

(Ф.И.О., подпись, дата)

Москва 20



Приложение Б (обязательное)

Образец оформления Задания на ВКР

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВУ»

Факультет _____
Кафедра _____

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

(уч. звание, И.О.Ф.)
«_____» _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ
на выпускную квалификационную работу

Студент группы

(Ф.И.О. полностью)

- 1 Тема работы _____
Тема утверждена приказом по университету № _____ от «_____» _____ 20__ г.
- 2 Срок сдачи «_____» _____ 20__ г.
- 3 Исходные данные для ВКР _____
- 5 Перечень вопросов, подлежащих разработке _____
- 6 Основные этапы работы и форма промежуточной отчетности по каждому этапу _____
- 7 Перечень графического материала (с указанием обязательных чертежей) _____

Дата выдачи задания «_____» _____ 20__ г.

Руководитель
(уч. звание, степень) _____ (И.О. Ф.)
(подпись, дата)

Задание принял к исполнению

Студент _____ (И.О. Ф.)
(подпись, дата)



Приложение Б (продолжение)

Календарный план (график) выполнения ВКР

УТВЕРЖДАЮ:
Зав. кафедрой

(уч. звание, И.О.Ф.)

«____» _____ 20__ г.

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН
выполнения выпускной квалификационной работы**

Этапы работы	Сроки
1 Оформление задания. Составление задания и календарного плана выполнения выпускной квалификационной работы*	
2 Изучение специальной литературы по теме выпускной квалификационной работы	
3 Написание Введения и I раздела (в первой редакции).	
4 Написание II раздела в первой редакции	
5 Отчёт (1-ая проверка) на заседании кафедры о проделанной работе*	
6 Написание III, IV разделов (в первой редакции)	
8 Написание I и II разделов (во второй редакции)	
9 Написание III, IV разделов (во второй редакции)	
10 Отчёт (2-ая проверка) заседании кафедры о проделанной работе*	
11 Завершение написания ВКР. Подготовка презентации и доклада	
12 Согласование ВКР с консультантом.	
13 Нормоконтроль*	
14 Устранение выявленных несоответствий.	
15 Сдача выпускной квалификационной работы на кафедру	
16 Защита выпускной квалификационной работы*	
17 Сдача всех материалов ВКР на кафедру	

*Выполнение контролируется кафедрой

Руководитель ВКР

(подпись, И.О.Ф., дата)

Студент группы

(подпись, И.О.Ф., дата)



Приложение В (обязательное)

Образец оформления Реферата ВКР

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа содержит _____ страниц,
_____ таблиц, _____ рисунков, _____ источников литературы.

Ключевые слова

Текст реферата включает:

Объект исследования, цель работы, результат исследования



Приложение Г (обязательное)

Образец оформления Содержания ВКР

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	0
Глава 1	00
1.1.....	00
1.1.1.....	00
Глава 2	00
2.1	00
2.1.1.....	00
Глава 3	00
3.1	00
3.1.1	00
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	00
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	00
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	00
ПРИЛОЖЕНИЕ А	00



Приложение Д (обязательное)

Образец оформления Списка использованных источников в ВКР(ссылок)

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

[1] Российская Федерация. Конституция. Конституция Российской Федерации [Текст]. – М.: Изд-во Проспект, 2005. – 32 с.

[2] Российская Федерация. Законы. Гражданский кодекс Российской Федерации [Текст]. – М.: ТК Велби, 2004. – 448 с.

[3] Российская Федерация. Законы. Об информации, информатизации и защите информации [Текст]: федеральный закон от 20.02.95, № 24 // Собрание законодательства Российской Федерации. – 1995. - № 8. –. 609 с.

[4] Варламов А.А. Земельный кадастр [Текст]: в 6 т.: т. 2. Управление земельными ресурсами: Учебник / А.А. Варламов. – М.: КолосС, 2004. – 528 с.

[5] Варламов А.А. Земельный кадастр [Текст]: в 6 т.: т. 1. Теоретические основы государственного земельного кадастра: Учебник / А.А. Варламов. – М.: КолосС, 2003. – 382 с.

[6] ГОСТ 7.0.12–2011 Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила [Текст]. – Введ. 2012-09-01. - Изд. Стандартов, 2012. – 10 с. - (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу.).

[7] <http://www.geographika.ru/> - официальный сайт ООО «Географика» (дата обращения 10.03.2015).

[8] <http://www.potapovo.com/> - официальный сайт ЖСК «Альфа» (дата обращения 10.03.2015).



Приложение Е

Образец оформления бланка результатов Нормоконтроля ВКР

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВУ»

Факультет _____

Кафедра _____

Результаты нормоконтроля
выпускной квалификационной работы²

Студент(ка): _____
(Ф.И.О. полностью, заполняется от руки)

Тема ВКР _____
(заполняется от руки)

Объект	Требования	Да/ Нет
Наименование темы ВКР	Соответствует утверждённой приказом по университету.	
Текст	Шрифт: ARIEL или Times New Roman (ненужное зачеркнуть), Кегль №14. Деление текста на фрагменты: разделы – 1, 2, ...; подразделы – 1.1, 1.2, ...; пункты – 1.1.1, 1.1.2, ...; подпункты – 1.1.1.1, 1.1.1.2, ...	
Термины и определения	Стандартизованные и/ или принятые в вузе	
Сокращения слов	В соответствии с требованиями ГОСТ 7.11 и ГОСТ Р 7.0.12	
Междустрочный интервал	Полуторный.	
Абзац	12,7 мм (5 знаков).	
Поля (мм)	Поля: левое – 20, верхнее и нижнее – 20, правое – 10 мм.	
Общий объем	65-70 страниц машинописного текста.	
Объем введения	2-3 страницы машинописного текста.	
Объем первого раздела	10-15 страниц машинописного текста.	
Объем основной части	(2-4 раздела) 35-40 страниц машинописного текста.	
Объем заключения	2-3 страницы машинописного текста	
Нумерация страниц	Сквозная по всему документу, в нижней части листа, по центру, без точки. На титульном листе номер страниц не проставляется, но учитывается при сквозной нумерации.	
Структурное построение	Титульный лист. Задание на выполнение ВКР. Задание на выполнение научных исследований в ВКР. Реферат. Содержание. Основная часть ВКР. Последний лист.	
Оформление содержания	Содержание включает в себя введение, заголовки всех разделов, подразделов, заключение, использованные	

² Данный лист нормоконтроля прикладывается к ВКР, но не подшивается.



Объект	Требования	Да/ Нет
	источники, приложения.	
Оформление структурных частей работы	Каждая структурная часть (т.е. раздел) начинается с новой страницы.	
Оформление таблиц	В соответствии с требованиями ГОСТ 2.105 и МИ СМК 4.2.03. Нумерация сквозная. В таблицах допускается использование шрифта с кеглем №12.	
Оформление рисунков	В соответствии с требованиями ГОСТ 2.105 и МИ СМК 4.2.03. Нумерация сквозная.	
Оформление формул	В соответствии с требованиями ГОСТ 2.105, МИ СМК 4.2.03 и настоящего документа. Нумерация сквозная.	
Оформление ссылок	Ссылки по всему тексту должны быть однотипные внутритекстовые в квадратных скобках с указанием порядкового номера (МИ СМК 4.2.03 и настоящий документ).	
Список использованных источников	Не менее 20 библиографических наименований. Оформление в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5, МИ СМК 4.2.03 и настоящего документа.	
Наличие приложений	При необходимости, но не более 10% от общего объема ВКР.	

Нормоконтролёр

(подпись, И.О.Ф.)

« ____ » _____ 20__ г.



Приложение Ж

Образец оформления последнего листа ВКР
(пишется от руки)

Выпускная квалификационная работа выполнена мной самостоятельно. Все использованные в работе материалы и концепции из опубликованной научной литературы и других источников имеют ссылки на них.

(Ф.И.О., подпись студента)

« ____ » _____ 20__ г.



Приложение 3

Образец оформления Отзыва научного руководителя о ВКР

ОТЗЫВ

на выпускную квалификационную работу студентки 4 курса

факультета Кадастр недвижимости

направления 20.03.01 «Техносферная безопасность»

ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству»

Ф.И.О

на тему: _____

Текст отзыва

Руководитель
(уч. звание, степень)

(подпись) (И.О.Ф.)

Дата «__» _____ 20__ г.