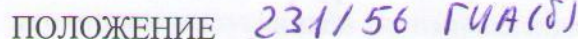


Проректор по УР

20~~17~~ г.



08.03.01 «Строительство»

(направление - шифр, наименование – полностью)

профиль «Городское строительство и хозяйство»

(наименование – полностью)

кафедра «Геотехника и строительные материалы»

полное наименование кафедры, представляющей положение

Кафедра «Геотехника и строительные материалы»
(Полное наименование кафедры, представляющей положение)


Составитель Яковлев Григорий Иванович, д.т.н., профессор
(Ф.И.О.(полностью), уч. степень, уч. звание)

Положение о государственной итоговой аттестации выпускников по образовательной программе составлено на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 08.03.01 «Строительство»
(шифр направления и наименование – полностью)

и утверждено на заседании кафедры ГиСМ

Протокол от 11.05 2017г. № 55


Заведующий кафедрой ГиСМ

 Г.И. Яковлев
20__г.


СОГЛАСОВАНО

Председатель учебно-методической комиссии
по образовательной программе 08.03.01 «Строительство»,
профиль «Городское строительство и хозяйство»

(направление: шифр, наименование – полностью)
(название программы полностью)

 Г.Н. Первушин
20__г

Начальник учебно-методического отдела
Управления образования

 К.И. Дизендорф
26.05 2017г.

1.ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Разработано в соответствии с действующим законодательством, в том числе в соответствии с требованиями следующих законодательных и нормативно-правовых актов: Федеральный закон от 29.12.2012. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636; Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 № 201; Положение о государственной итоговой аттестации, утвержденное приказом ректора ИжГТУ имени М.Т. Калашникова от 03.12.2015 № 1737.

1.2. Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы требованиям соответствующего федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство (уровень бакалавриата)».

2.ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИТоговых ГОСУДАРСТВЕННЫХ АТТЕСТАЦИЯХ

2.1. Государственная итоговая аттестация является обязательным элементом базовой части образовательной программы. К видам государственных аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации выпускников по направлению 08.03.01 «Строительство» относится:

– защита выпускной квалификационной работы.

Защита выпускных квалификационных работ производится на открытых заседаниях экзаменационных комиссий.

2.2. Сроки государственной итоговой аттестации устанавливаются рабочим учебным планом по образовательной программе и календарным графиком учебного процесса на соответствующий учебный год (в соответствии с ФГОС ВО и рекомендациями УМО). Последнее государственное аттестационное испытание должно завершиться не позднее 27 июня.

2.3. Допуск к государственной итоговой аттестации.

2.3.1. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план.

2.3.2. Допуск к итоговой государственной аттестации оформляется приказом декана факультета.

2.3.3. Результаты каждого государственного аттестационного испытания определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

2.3.4. Не позднее, чем за 30 календарных дней до дня проведения первого государственного аттестационного испытания декан распоряжением по факультету утверждает расписание государственных аттестационных испытаний (далее – расписание), в котором указываются даты, время и место проведения государственных аттестационных испытаний и предэкзаменационных консультаций, и доводит расписание до сведения обучающихся, членов государственных экзаменационных комиссий и апелляционных комиссий, секретарей государственных экзаменационных комиссий, руководителей и консультантов выпускных квалификационных работ.

3.ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Выпускная квалификационная работа является обязательной частью государственной итоговой аттестации.

3.1. Примерный перечень тем ВКР (приложение 1), предлагаемый обучающимся, утверждается распоряжением декана, и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации.

По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих ВКР совместно) кафедра «Геотехника и строительные материалы» может предоставить обучающемуся (обучающимся) возможность подготовки и защиты ВКР по теме, предложенной обучающимся (обучающимися), в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Для лиц, обучающихся по целевому контракту или по направлению от предприятия, тема ВКР как правило, согласовывается с предприятием, направившим его на обучение.

Тема ВКР согласовывается с руководителем, заведующим кафедрой и утверждается приказом по Университету.

3.2. Максимальное число обучающихся на руководителя.

Максимальное число обучающихся, которое может быть закреплено за одним руководителем (консультантом), согласно решению кафедры «Геотехника и строительные материалы», не может превышать 3 человек по программе подготовки для очной и заочной форм обучения.

4.РУКОВОДСТВО ВКР

4.1. Обязанности руководителя. Руководитель ВКР выполняет следующие виды работ:

- формулирует задание на выполнение ВКР;
- проводит систематические, предусмотренные расписанием, консультации: по подбору литературы, справочных, статистических и архивных материалов, фактического материала и других источников по теме ВКР, по ее содержанию и оформлению; по корректировке ее отдельных частей;
- оказывает помощь в выборе методики проведения исследования, в сборе дополнительной информации;
- осуществляет контроль выполнения ВКР, в соответствии с разработанным календарным графиком вплоть до ее защиты;
- информирует кафедру в случае несоблюдения обучающимся установленного графика;
- оценивает качество выполнения работы в соответствии с предъявляемыми к ней требованиями;
- по завершении работы составляет отзыв руководителя;
- определяет готовность выпускника к защите ВКР.

Руководитель несет ответственность за технически грамотное составление задания на выполнение ВКР.

4.2. Обязанности консультанта

Выпускающей кафедре предоставляется право приглашать консультантов по отдельным разделам ВКР бакалавров. Консультантами могут назначаться лица, имеющие ученую степень и/или ученое звание, а также научные сотрудники и высококвалифицированные специалисты учреждений и предприятий, профессионально занятые в соответствующей тематике работы сфере деятельности.

Консультанты подписывают соответствующую часть работы, выполненной выпускником.

4.3. Обязанности обучающегося

Ответственность за содержание ВКР (текстовой части и иллюстрационно-графического материала), ее оформление, полноту освещенности вопросов, подлежащих разработке, несет обучающийся.

5.ТРЕБОВАНИЯ К ВКР

5.1. Выпускная работа бакалавра является квалификационной работой, подтверждающей соответствие профессиональной подготовки студента требованиям федерального государственного образовательного стандарта по направлению 08.03.01 «Строительство».

ВКР представляет собой выполненное обучающимся выпускником (несколькими обучающимися совместно) самостоятельное и логически законченное исследование, связанное с разработкой теоретических вопросов, либо проведением экспериментальных исследований, либо технического проектирования образцов, либо разработкой технологических процессов для решения отдельных задач в профессиональной области, демонстрирующее уровень подготовленности к самостоятельной профессиональной деятельности.

На кафедре «Геотехника и строительные материалы» ведется подготовка бакалавров, главным образом, в области реконструкции зданий, сооружений, городской застройки. В рамках этого основные темы выпускных квалификационных работ определены следующим образом:

- 1.Проектно-конструкторская работа с элементами научного исследования.
- 2.Научно-исследовательская работа в области строительного материаловедения.

В качестве тем проектно-конструкторской работы принимаются проекты реконструкции зданий, сооружений или городской застройки. Разработка проекта по этому направлению начинается с обследования объекта:

- определяется состояние несущих конструкций;
- проверяется несущая способность фундаментов;
- устанавливается износ материалов и конструкций;
- делается заключение о возможности восстановления здания или сооружения, о замене или усилении конструкций.

При разработке способов ремонта и реконструкции необходимо применять новые материалы, технологии.

Научно-исследовательская работа бакалавра связана с научными направлениями кафедры «Геотехника и строительные материалы» и включает исследования, главным образом, в области материаловедения:

- разработка новых композиционных материалов;
- разработка материалов с использованием попутных продуктов промышленного производства;
- модификация материалов тонкодисперсными добавками, наноструктурами;
- стабилизация грунтов автомобильных дорог, оснований зданий и сооружений.

5.2.Выпускная квалификационная работа бакалавра должна иметь следующую структуру:

- титульный лист (приложение 2);
- оглавление (содержание);
- список условных сокращений (если таковые имеются);
- введение;
- 4 раздела (обзор литературы, материалы и методы исследований, экспериментальная часть, обсуждение результатов исследований);
- заключение (может отсутствовать);
- выводы;
- список литературы;

- приложения.

В зависимости от назначения выпускной квалификационной работы предъявляются различные требования к содержанию разделов и их объему:

1. Выпускная работа по проектно-конструкторской тематике должна включать в себя следующие разделы:

а) введение (объем: пояснительная записка 2-3 стр.) Введение должно содержать обоснование актуальности темы выпускной работы, необходимость реконструкции или ремонта; указывается заказчик и генеральный подрядчик объекта.

б) техническое состояние здания, сооружения (объем: пояснительная записка 5-7 стр., чертежи – 1 лист формата А1)

В данном разделе приводятся данные о времени постройки здания, проведенных ремонтах, в т.ч. капитального; показатели объемно-планировочного решения здания: строительный объем, площадь, этажность, высота этажей, наличие подвала, технических этажей; сведения об инженерном оборудовании, характеристика помещений.

в) реконструктивные мероприятия на основе результатов обследования здания, сооружения (объем: пояснительная записка 4-5 стр.) Цель реконструкции здания, сооружения - это их переустройство с целью частичного или полного изменения функционального назначения, приведения в соответствие с современными требованиями технического прогресса с учетом физического и морального износа.

г) архитектурно-строительный раздел (объем: пояснительная записка 20-25 стр., чертежи 3-4 листа формата А1). Генеральный план (М 1:500 или 1:1000), выполняется в цвете. Приводятся основные технико-экономические показатели генплана: площадь участка, площадь застройки, площади твердых покрытий и озеленения, коэффициент использования территории.

д) расчетно-конструкторский раздел (объем: пояснительная записка 15-18 стр. чертежи 2 листа).

е) технология, организация, экономика (объем: пояснительная записка 15-20 стр., чертежи - 2 листа).

ж) научно-исследовательский раздел (НИРС) (объем: пояснительная записка 4-5 стр.) В этом разделе рассматриваются новые строительные материалы и технологии, используемые при реконструкции данного здания или сооружения:

- прогрессивные теплоизоляционные материалы, позволяющие уменьшить теплопотери;
- новые способы гидроизоляции фундаментов;
- способы стабилизации грунтовых оснований, повышающие их несущую способность;
- новые отделочные материалы;
- современные кровельные материалы, повышающие эффективность и долговечность кровельных конструкций;
- вентилируемые фасады зданий и т.д.

Раздел выполняется на основе патентного поиска, а также по результатам научных исследований, проведенных с участием автора работы.

з) охрана труда и экология (объем пояснительная записка 4-5 стр.) Вопросы охраны труда решаются с учетом требований СНиП и др. нормативных документов.

и) техническая эксплуатация зданий, сооружений (объем пояснительная записка 3-4 стр.).

2. Выпускная научно-исследовательская работа в области строительного материаловедения должна включать в себя следующие разделы:

- Введение (объем 1-2 стр.). Основная задача студента в введении поставить проблему исследования.

- Современное состояние проблемы (Обзор и анализ литературных источников по теме исследования) (Объем 10-15 страниц). В данном разделе необходимо осветить

состояние изученности рассматриваемого вопроса по литературным источникам. Изучая монографии, статьи в технических журналах по вопросам избранной темы, необходимо изложить в краткой форме различные точки зрения и подходы к решению того или иного вопроса, предложения отдельных авторов, а также, по возможности, высказать свое отношение к решению проблемы, отметив правильное и экономически обоснованное решение ее. В ссылках на литературные источники, как правило, количество ссылок, касающихся обзора литературы должно составлять около 60 % общего числа.

- Материалы и методы исследования (объем 10-15 стр.). Раздел содержит описание материалов и методов исследований.

- Экспериментальная часть (результаты исследований) (объем 20-30 стр.). В данном разделе представляется практическая часть исследований с изложением собственных результатов. В ней размещают таблицы с обработанными данными физико-механических испытаний исследуемых материалов, графические зависимости, полученные при исследовании свойств материалов, спектры, полученные при физико-химических исследованиях структуры и свойств разрабатываемых материалов.

- Анализ результатов исследований (объем 15-20 стр.). Анализ полученных результатов преследует две задачи. Во первых, необходимо сопоставить полученные данные с результатами исследований других авторов, а во-вторых, предварительно изучив современные научные концепции, определить - с позиции какой из них можно объяснить данные.

- Заключение (объем 1,5-3 стр.) В этом разделе необходимо изложить итог всей проделанной работы. Выводы и предложения должны быть сформулированы четко, ясно, понятно, без чтения основного текста; отражать содержание работы, ее теоретическое и практическое значение. Выводы и предложения формулируются в виде пунктов одного абзаца. Вначале формулируются все полученные в результате исследования выводы, а затем даются предложения. Необходимо показать, где и в какой форме могут быть использованы и внедрены предложения по результатам исследования.

5.3. Требования к оформлению ВКР

В соответствии ГОСТ 7.32-2001 выполняется пояснительная записка (в ГОСТ обозначены требования к оформлению текста, списка, рисунков и таблиц), аннотация и реферат пишутся согласно ГОСТ 7.9-1995, список используемых источников/ литература оформляются в соответствии с ГОСТ 7.1-2003. Чертежи оформляются в соответствии с ГОСТ 21.1101-2009 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации».

Объем текстовых материалов и количество чертежей квалификационной работы жестко не нормируется. Общие рекомендации к выпускной работе бакалавра: пояснительная записка до 30 страниц формата А4 через 1,5 интервала, библиография 5-10 наименований.

6. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВКР

6.1. Рекомендуются проведение промежуточных контрольных мероприятий не реже одного раза в месяц. На кафедре составляется график консультаций. Сроки выполнения ВКР утверждаются на заседании кафедры и представляются в виде календарного графика, который доводится до студентов.

6.2. Выпускная квалификационная работа выполняется на кафедре «Геотехника и строительные материалы» или на основе реальных проектов с привлечением предприятий региона.

6.3. За 2-4 недели до защиты проводится смотр работ с целью поведения предварительных итогов. За 30 дней до начала дипломного проектирования составляется расписание итоговой государственной аттестации и доводится до студентов.

6.4. Рецензирование ВКР бакалавров не предусмотрено.

6.5. Полностью оформленную пояснительную записку обучающийся передает руководителю ВКР для составления отзыва, а ее электронный вариант – сотруднику структурного подразделения для проверки на объем заимствования. Рекомендуемый срок представления пояснительной записки – не менее чем за 8 дней до защиты для бакалавра. В случае неудовлетворительного состояния подготовки обучающегося к защите, руководитель ВКР не менее чем за 5 дней до защиты письменно сообщает об этом заведующему кафедрой, обосновывая свое мнение.

После завершения подготовки обучающимся ВКР руководитель работы представляет на выпускающую кафедру письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР. В случае выполнения ВКР несколькими обучающимися руководитель работы представляет отзыв об их совместной работе в период подготовки ВКР.

Выпускающая кафедра обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом не позднее чем за 5 дней до дня защиты ВКР. Обучающийся расписывается об ознакомлении на отзыве: «С отзывом ознакомлен», ставит подпись, расшифровку и дату.

Секретарь ГЭК за два дня до проведения защиты ВКР формирует комплекты документов к защите: переплетенная обучающимся ВКР, отзыв, электронный вариант ВКР, презентация и другие демонстрационные материалы

6.6. Требования к ВКР по проверке на объем заимствования.

Для очной формы обучения проверку организует выпускающая кафедра; для заочной и очно-заочной форм обучения – структурное подразделение, организующее процесс обучения. Проверка проводится в соответствии с «Регламентом организации проверки на заимствование учебных работ обучающихся, научных и учебных изданий ИжГТУ имени М.Т. Калашникова», утвержденного приказом ректора №1447 от 02.12.2016 г.

В отзыве руководитель обязательно отражает результаты проверки текста ВКР на объем заимствования, и в случае превышения порога заимствования, установленного во «Регламенте организации проверки на заимствование учебных работ обучающихся, научных и учебных изданий ИжГТУ имени М.Т. Калашникова», дает заключение об их правомочности. Допустимый порог заимствования, согласно решению кафедры «Геотехника и строительные материалы» в ВКР не должен превышать 20 %.

7. ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАЩИТЫ ВКР

7.1. Перечень и формы представляемых к защите документов

За два дня до проведения защиты ВКР секретарем формируется комплект документов к защите:

- переплетенная обучающимся ВКР,
- комплект чертежей (с визами руководителя, консультантов по разделам, нормоконтролера и заведующего кафедрой),
- отзыв руководителя,
- электронный вариант ВКР,
- презентация (не менее 6 слайдов),
- другие демонстрационные материалы.

7.2. Знакомство с графиком защит

За 30 дней до начала дипломного проектирования составляется расписание итоговой государственной аттестации и доводится до студентов. График находится на кафедре и в деканате.

7.3. Регламент работы ГЭК, использование печатных материалов, вычислительных и иных технических средств.

Защита проводится в присутствии всех желающих. Рекомендуется присутствие на защите руководителя ВКР.

Публичная защита ВКР преследует следующие цели:

- проверка умений и навыков в области профессиональных компетенций;
- контроль уровня подготовки обучающихся (по всему спектру дисциплин учебного плана, включая фундаментальные);
- демонстрация навыков публичной дискуссии и защиты научно-технических идей и проектов.

Время защиты одного обучающегося не должно превышать 30 минут, из которых на сообщение о содержании работы отводится не более 10 минут. Предлагается следующая процедура защиты:

- сообщение секретаря ГЭК о теме работы, обучающемся (ФИО, группа) и руководителе работы (ФИО);
- доклад автора о содержании работы и основных результатах (может сопровождаться презентацией и/или плакатами);
- вопросы членов ГЭК, присутствующих преподавателей и ответы на вопросы (всего до 10 минут);
- представление отзыва руководителя ВКР;
- дискуссию, в которой могут принимать участие все присутствующие.

Окончательное решение по докладу и результатам работы члены ГЭК выносят на закрытом заседании с указанием оценки и принятием рекомендаций по возможности и целесообразности продолжения обучения на следующей ступени образования. По предложению ГЭК на закрытом заседании может присутствовать руководитель ВКР.

При объявлении результатов председатель ГЭК сообщает обучающимся решение комиссии, включая оценки за работу и рекомендации.

Тексты ВКР, прошедшие успешную защиту, размещаются в электронной библиотечной системе (далее ЭБС) Университета (за исключением работ, содержащих государственную, коммерческую или другую тайну в соответствии с законами о тайне). Для очной формы обучения размещением занимается выпускающая кафедра; для заочной и очно-заочной – структурное подразделение, организующее процесс обучения.

Реферат и учетная карточка ВКР (формат PDF) хранится в научной библиотеке Университета (публичная часть ЭБС, доступ через читальный зал библиотеки). Полный текст ВКР (пояснительная записка, приложения, демонстрационные материалы) в электронной форме (формат PDF) хранится в структурном подразделении (закрытая часть ЭБС, доступ по заявлению с визой проректора по учебной работе).

Реферат ВКР оформляется в виде презентации (6 слайдов). Предлагается следующая структура реферата ВКР:

- цель работы – 1 слайд;
- основные этапы исследования – 4 слайда;
- результаты работы – 1 слайд.

Учетная карточка ВКР оформляется в виде электронного документа (формат DOC/DOCX) и содержит следующую информацию:

1. Исполнитель – Фамилия Имя Отчество (полностью)
2. Тема
3. Год выполнения
4. Уровень образования (бакалавр/ специалист/ магистр)
5. Форма обучения (ОФО, ЗФО, ОЗФО)
6. Направление (шифр и название)
7. Название образовательной программы (название профиля/ специализации/ магистерской программы)

8. Руководитель - Фамилия Имя Отчество (полностью), степень, должность (с указанием кафедры)

9. Шифр УДК (проставляется научной библиотекой)

Учетная карточка и реферат ВКР передаются структурным подразделением (п.9.13) в научную библиотеку для размещения в ЭБС.

7.4. Критерии выставления оценки за работу.

Результаты каждого государственного аттестационного испытания определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо» и «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

При оценке учитывается:

- актуальность, полнота раскрытия темы, обоснованность выводов и рекомендаций;
- соответствие работы специальности, установленным методическим требованиям к оформлению.

- доклад студента;

- графическая часть дипломного проекта;

- отзыв руководителя и оценка рецензента;

- средний балл.

Критерии оценки ВКР:

Оценка "отлично" выставляется в том случае, если:

- содержание работы соответствует направлению и теме работы;
- работа актуальна, выполнена самостоятельно, имеет творческий характер, отличается определенной новизной;

- дан обстоятельный анализ степени теоретического исследования проблемы, различных подходов к ее решению;

- графическая часть выполнена в полном объеме, согласно нормативным документам и соответствует всем предъявленным требованиям;

- ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии даны в полном объеме;

- отзыв руководителя положительный.

Оценка "хорошо":

- тема соответствует направлению;

- графические и письменные материалы выполнены в соответствии с нормативными документами, но имеют место незначительные отклонения от существующих требований;

- работа актуальна, разработана самостоятельно, но имеются неточности в изложении отдельных положений содержания квалификационной работы;

- представлены количественные показатели, характеризующие проблемную ситуацию;

- ответы на некоторые вопросы членов ГЭК даны не в полном объеме;

- отзыв руководителя положительный.

Оценка "удовлетворительно":

- работа соответствует направлению;

- представленные на защиту графический и текстовый материала в целом выполнены в соответствии с нормативными документами, но имеют место отступления от существующих требований;

- нарушена логика изложения материала;

- не полностью использованы необходимые для раскрытия темы нормативные документы.

- отзыв руководителя положительный, но имеются замечания.

Оценка "неудовлетворительно":

- тема работы не соответствует специальности;

- содержание работы не соответствует теме;

- защита проведена выпускником на низком уровне с ограниченным изложением содержания работы и с необоснованным обоснованием самостоятельности ее выполнения.

- на большую часть вопросов, заданных членами ГЭК ответов не поступило;

- в отзыве руководителя имеются замечания.

Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ
для студентов по направлению 08.03.01 «Строительство»,
профиль подготовки «Городское строительство и хозяйство»

1. Исследование влияния добавок различной природы на структуры и свойства цементного бетона
2. Изучение сульфатной коррозии строительных растворов при введении модификаторов
3. Влияния комплексных ультра- и нанодисперсных добавок на физико-механические свойства вяжущих на основе сульфата кальция
4. Водостойкие композиции на основе минеральных вяжущих при введении техногенных добавок
5. Защита фундамента от сил морозного пучения различными методами
6. Модификация строительной керамики нанодисперсными системами
7. Разработка магнезиального бетона с повышенными физико-механическими характеристиками
8. Разработка составов для укрепления грунтов на минеральной основе при введении тонкодисперсных модификаторов
9. Разработка теплоизоляционного материала, модифицированного ультра и нанодисперсными добавками
10. Разработка силикатных покрытий, модифицированных углеродными наноструктурами.
11. Реконструкция административного здания
12. Реконструкция жилого дома
13. Реконструкция гостиничного комплекса
14. Реконструкция производственного здания
15. Реконструкция автомобильных дорог различной категории
16. Реконструкция магистральной улицы общегородского значения
17. Реконструкция здания детского сада
18. Благоустройство микрорайона

**Минобразования и науки
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т.Калашникова»**

К защите

Зав. кафедрой ГиСМ

_____ Г.И. Яковлев

«_____» _____ 201__ г.

Фамилия Имя Отчество студента

Тема ВКР

08.03.01 направление «Строительство»

Выпускная квалификационная работа

Бакалавр

_____ И.О. Фамилия

Научный руководитель

_____ И.О. Фамилия

Руководитель направления

_____ Г.Н. Первушин

Ижевск 20__