

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Емец Валерий Сергеевич  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 18.09.2025 17:07:42  
Уникальный программный ключ:  
f2b8a1573c931f1098cfe699d1debd94fcff35d7

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Рязанский институт (филиал)  
федерального государственного автономного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Московский политехнический университет»

**ПРИНЯТО**

на заседании ученого совета  
Рязанского института (филиала)  
Московского политехнического  
университета  
Протокол № 11  
от «27» июня 2025 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор  
Рязанского института (филиала)  
Московского политехнического  
университета

  
B.C. Емец  
«30» июня 2025г.

**Программа  
государственной итоговой аттестации**

Направление подготовки  
**21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность образовательной программы  
**Управление недвижимостью и развитием территорий**

Квалификация, присваиваемая выпускникам  
**Бакалавр**

Форма обучения  
**Заочная**

**Рязань 2025**

Программу государственной итоговой аттестации бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», направленность образовательной программы «Управление недвижимостью и развитием территорий» разработал руководитель образовательной программы старший преподаватель кафедры «Промышленное и гражданское строительство» Рязанского института (филиала) Московского политехнического университета А.А. Панова

"18" июня 2025 г.

  
подпись

Программа государственной итоговой аттестации бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», направленность образовательной программы «Управление недвижимостью и развитием территорий» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Промышленное и гражданское строительство» Рязанского института (филиала) Московского политехнического университета.

"18" июня 2025 г.

протокол № 11

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебной работе

 А. М. Грибков  
«18» 06 2025 г.

Начальник учебно-методического отдела

 Ю.А. Юнькова  
«18» июня 2025 г.

Заведующий кафедрой «Промышленное и гражданское строительство»

 Н.А. Антоненко  
«18» 06 2025 г.

Председатель Союза строителей Рязанской области, генеральный директор

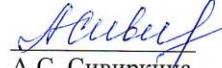
ОАО «Рязаньстрой»  
 Л.Р. Шайтов  
«18» июня 2025 г.

Программа государственной итоговой аттестации бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», направленность образовательной программы «Управление недвижимостью и развитием территорий» утверждена на заседании ученого совета Рязанского института (филиала) Московского политехнического университета.

«27» июня 2025 г.

протокол № 11

Ученый секретарь ученого совета  
к. пед. наук., доцент

  
А.С. Сивиркина

## **1 Цель государственной итоговой аттестации**

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями, вступ. в силу с 28.02.2023);

- Федеральный закон от 8.08.2024 № 312-ФЗ «О внесении изменения в статью 92 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации», вступает в силу с 1 марта 2025 года.

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 августа 2020г. № 978, (далее – ФГОС ВО) (Зарегистрирован в Минюсте России 25.08.2020 № 59429).

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Приказ Министерства образования и науки РФ 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» (с изменениями и дополнениями);

- Постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения выпускника основной образовательной программы соответствующим требованиям государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность образовательной программы «Управление недвижимостью и развитием территорий».

Задачами программы бакалавриата являются:

- реализация компетентностного подхода к процессу обучения;

- формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников, способствующих профессиональному и личностному росту, обеспечивающих проектирование магистрантами дальнейшего образовательного маршрута и планирования профессиональной карьеры, направленной на достижение мобильности и конкурентоспособности на рынке труда;

- обеспечение инновационного характера подготовки бакалавров на основе оптимального соотношения между сложившимися традициями и современными подходами к организации учебного процесса.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты ВКР.

## **2 Оценка профессиональной подготовленности выпускника направления 21.03.02 Землеустройство и кадастры направленности подготовки (профиля) Управление недвижимостью и развитием территорий**

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сферах: ведения и развития пространственных данных государственного кадастрового учета, осуществления государственного кадастрового учета недвижимого имущества и информационного обеспечения кадастрового учета; подготовки и планирования выполнения полевых работ по инженерно-геодезическим изысканиям и их камеральной обработки для землеустройства и кадастров; проведения работ по обследованию и мониторингу объектов градостроительной деятельности, камеральной обработке результатов исследований, составлению отчетов, проектной продукции и технических паспортов для кадастровой деятельности; сбора и систематизации информации для разработки и формирования комплекта градостроительной документации).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Объектами профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО являются:

- объекты недвижимости и кадастрового учета;

- объекты землеустройства: территории субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населенных пунктов, территориальных зон, зон с особыми условиями использования территорий, их частей, территории других административных образований, зоны специального правового режима.

В рамках освоения программы магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- проектный
- технологический
- организационно-управленческий.

Процесс прохождения государственной итоговой аттестации (процедура подготовки к защите и защита выпускной квалификационной работы) направлен на проверку степени освоения выпускником универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

### **3 Трудоемкость государственной итоговой аттестации (ГИА), условия и сроки ее выполнения**

Государственная итоговая аттестация (ГИА) проводится у студентов на последнем курсе освоения образовательной программы. Общая ее трудоемкость составляет 9 зачетных единиц (6 недель). Государственная итоговая аттестация выпускника направления подготовки по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» направленность «Управление недвижимостью и развитием территорий» включает защиту выпускной квалификационной работы (ВКР).

Государственная итоговая аттестация у студентов заочной формы обучения проводится на 5 курсе в десятом семестре.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится институтом с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Для этого по письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

Продолжительность выступления обучающегося, при защите выпускной квалификационной работы, не более, чем 15 минут.

### **4 Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации**

#### **4.1 Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры направленности Управление недвижимостью и развитием территорий**

Результаты освоения ОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности, обладанием совокупностью универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в области государственного кадастрового учета.

Компетенции выпускника вуза, как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ОП ВО, сформулированы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры направленность Управление недвижимостью и развитием территорий.

В процессе подготовки у обучающихся формируются следующие универсальные компетенции и индикаторы их достижения:

В соответствии с ФГОС ВО выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи УК-1.2. Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации УК-1.3. Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать опимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Понимает базовые принципы постановки задач и выработки решений УК-2.2. Выбирает опимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Понимает основные аспекты межличностных и групповых коммуникаций УК-3.2. Применяет методы командного взаимодействия

Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)	УК-4.1. Выбирает на государственном языке РФ и иностранном(-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль и средства взаимодействия в общении с деловыми партнерами УК-4.2. Ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном(-ых) языках УК-4.3. Использует диалог для сотрудничества в социальной и профессиональной сферах УК-4.4. Умеет выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного(-ых) на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный(-ые)
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям УК-5.2 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп УК-5.3 Проявляет в своем поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающиеся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира УК-5.4 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументированно обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера УК-5.5. Имеет базовые представления о межкультурном разнообразии общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течении всей жизни	УК-6.1. Адекватно оценивает временные ресурсы и ограничения и эффективно использует эти ресурсы УК-6.2. Выстраивает и реализует персональную траекторию непрерывного образования и саморазвития на его основе

	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Рассматривает нормы здорового образа жизни как основу для полноценной социальной и профессиональной деятельности УБ-7.2. Выбирает и использует здоровьесберегающие приемы физической культуры для укрепления организма в целях осуществления полноценной профессиональной и другой деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. 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-8.1. Применяет теоретические и практические знания и навыки для обеспечения безопасных условий жизнедеятельности в бытовой и профессиональной сферах УК-8.2. Осуществляет оперативные действия по предотвращению чрезвычайных ситуаций и/или их последствий, в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Осознает значимость и проблемы профессиональной и социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями УК-9.2. Содействует успешной профессиональной и социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике УК-10.2. Применяет методы экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей УК-10.3. Использует финансовые инструменты для управления личными, корпоративными, государственными финансами УК-10.4 Использует современные методики расчёта основных экономических и социально-экономических показателей на микроуровне УК-10.5 Анализирует социально-экономические процессы на уровне предприятия, выявляет тенденции их изменения и прогнозирует дальнейшее развитие

Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	<p>УК-11.1. Использует положения нормативно-правовых актов для юридической оценки сущности и последствий проявления экстремизма, терроризма, коррупционного поведения в своей профессиональной деятельности</p> <p>УК-11.2. На основе правовых норм объясняет основные направления в области противодействия проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению, а также различает компетенцию органов публичной власти, должностных лиц, организаций и граждан в сфере противодействия таким проявлениям</p>
---------------------	--	--

Универсальные компетенции формируются дисциплинами обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», а также в период прохождения практики Блока 2 «Практики».

В соответствии с ФГОС ВО выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК-1.1. Применяет экономико-статистические методы исследования в землеустройстве
		ОПК-1.2. Обладает навыками создания и обновления цифровых моделей местности и других картографических материалов; навыками использования различных материалов аэро- и космических съёмок при землестроительных проектных и кадастровых работах
		ОПК-1.3. Использует геодезические методы моделирования земной поверхности (местности)
		ОПК-1.4. Способен исчислять эластичность, экономический рост, обеспеченность населения при кадастровой и рыночной оценке объектов недвижимого имущества
		ОПК-1.5. Выбирает приемы и методы решения конкретных задач из различных областей физики, позволяющие в дальнейшем решать конкретные инженерные задачи профессиональной деятельности
		ОПК-1.6. Определяет методы математического анализа и правила математического аппарата моделирования процессов и явлений, необходимые при решении задач профессиональной деятельности

		ОПК-1.7. Определяет способы сбора и обработка необходимой информации оценки состояния экосистемы, моделирования развития событий
Проектирование	ОПК-2. Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК-2.1. Учитывает общие исторические процессы и отдельные факты земельного строя при проектировании на современном этапе и различает их гражданскую направленность
		ОПК-2.2. Производит основные картометрические действия при проектировании границ объектов недвижимости
		ОПК-2.3. Разрабатывает проектные предложения по размещению участков различного назначения в населенных пунктах и обеспечению их доступом
		ОПК-2.4. Разрабатывает проектные предложения по организации хозяйств и рациональному использованию сельскохозяйственных территорий
		ОПК-2.5. Формирует геоинформационные системы
		ОПК-2.6. Формирует первичную учётную кадастровую информацию части территории муниципального образования
		ОПК-2.7. Проводит проектирование с применением методов тематического картографирования и сравнительного анализа землестроительных и кадастровых данных
		ОПК-2.8. Применяет основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции в области бережного отношения к природным богатствам и охраны земель с целью устойчивого развития территорий и создания условий для экологического благополучия населения
Когнитивное управление	ОПК-3. Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров	ОПК 3.1. Планирует виды работ по этапам кадастровых работ, разрабатывает организационные схемы выполнения работ, оценивает полученные результаты
		ОПК 3.2. Выбирает методы анализа массивов нормативных, статистических и других данных, проводит их статистическую обработку и выявляет факторы, влияющие на показатели эффективности использования земли
		ОПК 3.3. Определяет показатели в сфере правового обеспечения рационального использования и охраны земель, правового режима земель различных категорий, управления землепользованием и охраной земель, ответственности за нарушение земельного законо-

		дательства
		ОПК 3.4. Выявляет эффективные механизмы использования территориального потенциала в целях улучшения инвестиционного климата территорий
		ОПК 3.5. Применяет знания техники безопасности и оказания первой доврачебной помощи при возникновении чрезвычайных ситуаций при ведении профессиональной деятельности
Использование инструментов и оборудования	ОПК-4. Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК 4.1. Применяет форматы и стандарты представления и обработки информации в профессиональной деятельности
		ОПК 4.2. Обрабатывает, анализирует и хранит информацию на ПК, представляет ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
		ОПК 4.3. Обрабатывает ряды геодезических измерений, вычисляет основные характеристики точности измерений
		ОПК 4.4. Выполняет комплекс фотограмметрических преобразований снимков для получения специальной метрической информации
		ОПК 4.5. Использует требования нормативных документов (инструкций) в практике выполнения геодезических работ
		ОПК 4.6. Выполняет с использованием современных геодезических приборов измерения, привязку на местности объектов землеустройства
		ОПК 4.7. Определяет площади по планам и картам аналитическими, графическими, графоаналитическими и механическими методами
		ОПК 4.8. Использует современные электронные геодезические приборы (электронные тахеометры, приемники глобального позиционирования) при развитии геодезических сетей специального назначения и производстве топографических съемок
		ОПК 4.9. Использует геоинформационные системы при обработке информации об объектах недвижимости
		ОПК 4.10. Выполняет внутренние и внешние обмеры, определяет площади, объемы, физический износ и умеет определять стоимость объектов капитального строительства, составлять инвентаризационно-техническую документацию

		ОПК 4.11. Создает орто-фото-планы ОПК 4.12. Создает тематические карты ОПК 4.13. Проводит теодолитные съемки ОПК 4.14. Уравнивает системы теодолитных ходов с узловой точкой и вычисляет координаты дополнительных геодезических пунктов ОПК 4.15. Составляет вычислительные программы на языке программирования высокого уровня для решения задач профессиональной деятельности ОПК 4.16. Обрабатывает материалы нивелирования для составления топографического плана поверхности и составления профиля сооружения линейного типа ОПК 4.17. Использует пакеты прикладных программ, базы данных для накопления и переработки кадастровой информации и проведения необходимых расчетов на ЭВМ ОПК 4.18. Владеет геодезическими методами сбора и обработки метрической информации о топографической поверхности.
Исследование	ОПК-5. Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров	ОПК 5.1. Выполняет геодезические измерения традиционными и современными средствами, обрабатывает результаты по традиционным технологиям, выполняет оценку точности измерений ОПК 5.2. Оценивает результаты анализа состояния и использования земельных ресурсов, в том числе для кадастрового учета земель ОПК 5.3. Применяет навыки проведения экспериментальных исследований различных физических явлений и оценки погрешности измерений ОПК 5.4. Критически переосмысливает иноязычную информацию, вырабатывает собственное мнение извлекать и систематизировать информацию из различных иноязычных источников в области кадастра недвижимости ОПК 5.5. Использует методики землестроительного проектирования при решении обоснованных проектных землестроительных решений
Принятие решений	ОПК-6. Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землестроительных и кадастровых	ОПК-6.1. Применяет знания основ гражданского-правового регулирования в сфере обеспечения гражданского и хозяйственного оборота объектов недвижимости ОПК-6.2. Применяет на практике законы, подзаконные акты и нормативные документы, методики разработки и обеспечения проектных решений в кадастре недвижимости

	работ	<p>ОПК-6.3. Применяет и использует знания о методах управления и работы в команде, разрешает конфликт интересов сторон, соблюдает права и законные интересы третьих лиц при осуществлении гражданского и хозяйственного оборота</p> <p>ОПК-6.4. Анализирует формы и содержание подзаконных актов, регулирующих земельные отношения</p> <p>ОПК-6.5. Подбирает оптимальный способ изображения тематического содержания карты</p> <p>ОПК-6.6. Использует знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастра</p> <p>ОПК-6.7. Применяет на практике подходы к кадастровому учету объектов недвижимости</p> <p>ОПК-6.8. Правильно подбирает масштаб и проекцию создаваемой карты</p> <p>ОПК-6.9. Выполняет землеустроительное проектирование сельскохозяйственного предприятия, как объекта землеустроительной деятельности</p> <p>ОПК-6.10. Проводит межхозяйственное (территориальное) землеустройство</p> <p>ОПК-6.11. Интерпретирует процессы моделей развития земельно-имущественных отношений и земельного строя, событий и явлений в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма</p> <p>ОПК-6.12. Формирует предложения по совершенствованию выполнения топографо-геодезических работ</p> <p>ОПК-6.13. Оценивает безопасное проведение топографо-геодезических изысканий с использованием современных приборов, оборудования и технологий</p> <p>ОПК-6.14. Принимает обоснованные решения об этапах создания цифровой карты и выборе наиболее эффективного метода визуализации данных</p>
Применение прикладных знаний	ОПК-7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими	<p>ОПК-7.1. Устно и письменно излагает результаты своей учебной и исследовательской работы</p> <p>ОПК-7.2. Работает с национальными и международными стандартами, готовит документацию для поверки и калибровки оборудования</p>

	ми нормативными правовыми актами	ОПК-7.3. Проводит кадастровый учет с применением информационных систем  ОПК-7.4. Находит и использует научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости
Педагогическая деятельность	ОПК-8. Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ	ОПК-8.1. Разрабатывает план учебно-научной работы по конкретной теме  ОПК-8.2. Правильно использует понятийный аппарат исторической науки, составляет аргументированное мнение по изучаемой проблеме в процессе подготовки и реализации программ профессионального обучения и профессиональных программ  ОПК-8.3. Анализирует свои личностные и профессиональные возможности в соответствии с современными тенденциями в землеустройстве и кадастрах, отбирает современные технологии повышения профессионального мастерства
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1. Знает принципы работы современных информационных технологий  ОПК-9.1. Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности и осуществления деловых коммуникаций

В соответствии с ФГОС ВО выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: технологический</b>				
Ведение и развитие пространственных данных государственного кадастра недвижимости; Ведение и развитие пространственных данных гос-	- объекты недвижимости и кадастрового учета; - объекты землеустройства: территории субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населенных пунктов, территориальных зон, зон с особы-	<b>ПК-1</b> Способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных систем	ПК-1.1. Знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных систем, в том числе полученных при кадастровых, землестроительных, инженерно-геодезических, градостроительных, проектных работах, а также работах, связанных с дистанционным	10.001 «Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав», С/01.6, С/02.6

<p>ударствен- ного ка- дастра не- движимо- сти; Информа- ционное обеспече- ние в сфере кадастрово- го учета.</p>	<p>ми условиями использования территорий, их частей, террито- рии других ад- министративных образований, зо- ны специального правового режи- ма;</p>		<p>зондированием Земли. ПК-1.2. Использование практических навыков, по- лученных в результате практической подготовки для применения современ- ных технологий сбора, си- стематизации, обработки и учета информации об объ- ектах недвижимости, со- временных географических и земельно- информационных систем, в том числе полученных при кадастровых, землеустрои- тельных, инженерно- геодезических, градостро- ительных, проектных рабо- тах, а также работах, свя- занных с дистанционным зондированием Земли.</p>	
<p>Осуществ- ление госу- дарственно- го кадастро- вого учета и (или) госу- дарственной регистрации прав на объ- екты недви- жимости</p>	<p>- объ- екты недвижимо- сти и кадастрово- го учета; - объ- екты земле- устройства: тер- ритории субъек- тов Российской Федерации, му- ниципальных об- разований, насе- ленных пунктов, территориальных зон, зон с особы- ми условиями использования территорий, их частей, террито- рии других ад- министративных образований, зо- ны специального правового режи- ма;</p>	<p><b>ПК-2</b> Способен осуществлять действия по гос- ударственному кадастровому учету и оценке недвижимого имущества, вести документооборот</p>	<p>ПК-2.1. Знание принципов, показателей и методик ка- дастровой и экономиче- ской оценки земель и дру- гих объектов недвижимо- сти. ПК-2.2. Применение ре- зультатов кадастровых, землеустроительных, ин- женерно-геодезических, градостроительных, про- ектных работ, а также раб- бот, связанных с дистанци- онным зондированием Земли для информацион- ного обеспечения кадаст- ровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости. ПК-2.3 Ведение госуда- рственного кадастра недви- жимости с использо- ванием автома- тизированной ин- формационной си- стемы ПК-2.4 Предоставление сведений, внесенных в гос- ударственный кадастр не- движимости и в Единый государственный реестр прав на недвижимое иму- щество и сделок с ним</p>	<p>10.001 «Спе- циалист в сфере ка- дастрового учета и гос- ударствен- ной реги- страции прав», D /01.6, D /02.6</p>

			(ЕГРП) ПК-2.5 Определение кадастровой стоимости объектов недвижимости	
Информационное обеспечение в сфере кадастрового учета	<p>- объекты недвижимости и кадастрового учета;</p> <p>- объекты землеустройства: территории субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населенных пунктов, территориальных зон, зон с особыми условиями использования территорий, их частей, территории других административных образований, зоны специального правового режима;</p>	<p><b>ПК-3</b> Способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ</p>	<p>ПК-3.1. Знание современных технологий выполнения инженерно-геодезических, градостроительных, проектных работ, а также работ, связанных с дистанционным зондированием Земли для целей осуществления землеустроительных и кадастровых работ.</p> <p>ПК-3.2. Разработка проектной документации и техническое руководство выполнения инженерно-геодезических, градостроительных, проектных работ, а также работ, связанных с дистанционным зондированием Земли для целей осуществления землеустроительных и кадастровых работ.</p> <p>ПК-3.3. Использование практических навыков, полученных в результате практической подготовки выполнения инженерно-геодезических, градостроительных, проектных работ, а также работ, связанных с дистанционным зондированием Земли для целей осуществления землеустроительных и кадастровых работ.</p> <p>ПК-3.4. Тактическое управление процессами планирования и организации производства на уровне структурного подразделения промышленной организации при проведении землеустроительных и кадастровых работ.</p>	10.002 «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности», В/02.6, В/03.6

**Тип задач профессиональной деятельности: проектный**

Разработка землеустроительной документации	<ul style="list-style-type: none"> <li>- объекты недвижимости и кадастрового учета;</li> <li>- объекты землеустройства: территории субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населенных пунктов, территориальных зон, зон с особыми условиями использования территорий, их частей, территории других административных образований, зоны специального правового режима;</li> </ul>	ПК-4 Способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах, оформить и согласовать землеустроительную документацию	<p>ПК-4.1. Знание нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве, кадастрах, в том числе при выполнении кадастровых, инженерно-геодезических работ, территориальном управлении.</p> <p>ПК-4.2. Использование практических навыков, полученных в результате практической подготовки для разработки проектных решений в землеустройстве, кадастрах, в том числе при выполнении кадастровых, инженерно-геодезических работ, территориальном управлении.</p> <p>ПК-4.3 Проведение природно-сельскохозяйственного районирования земель и зонирование территорий объектов землеустройства</p> <p>ПК-4.4 Разработка предложений по планированию рационального использования земель и их охране</p> <p>ПК-4.5 Разработка проектной землеустроительной документации</p>	10.009 «Землеустройство», B/01.6, B/02.6, B/03.6, B/04.6
Разработка землеустроительной документации	<ul style="list-style-type: none"> <li>- объекты недвижимости и кадастрового учета;</li> <li>- объекты землеустройства: территории субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населенных пунктов, территориальных зон, зон с особыми условиями использования территорий, их частей, территории</li> </ul>	ПК-5 Способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	<p>ПК-5.1. Знание способов осуществления мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам, в том числе при выполнении кадастровых, инженерно-геодезических работ, территориальном управлении.</p> <p>ПК-5.2. Использование практических навыков, полученных в результате практической подготовки для осуществления мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам, в том числе при выполнении кадастровых, инженерно-</p>	10.006 Профессиональный стандарт «Градостроитель», А/01.6, А/02.6

	рии других административных образований, зоны специального правового режима;		геодезических работ, территориальном управлении.	
--	--	--	--	--

**Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий**

Управление деятельностью в сфере кадастрового учета, управление инженерно-геодезическими работами, организация планирования и проектирования обустройства территорий применительно к конкретному территориальному объекту	<ul style="list-style-type: none"> <li>- объекты недвижимости и кадастрового учета;</li> <li>- объекты землеустройства: территории субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населенных пунктов, территориальных зон, зон с особыми условиями использования территорий, их частей, территории других административных образований, зоны специального правового режима;</li> </ul>	<p>ПК-6 Способность применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроля за использованием земель и недвижимости</p>	<p>ПК-6.1. Знания способов осуществления и проведения кадастрового учета, регистрации прав, землеустроительных работ, инженерно-геодезических работ, инженерно-проектных работ, работ по обустройству территории.</p> <p>ПК-6.2. Владение способами разработки, внедрения и применения автоматизированных информационных систем для выполнения работ в области земельно-имущественных отношений, ведения информационного и межведомственного взаимодействия, контроля за использованием земель и недвижимости</p> <p>ПК-6.3. Умение применять способы планирования выполнения и руководства работ в области кадастрового учета, землеустройства, инженерно-геодезических изысканий, проектирования для градостроительства и обустройства территорий.</p> <p>ПК-6.4. Использование практических навыков, полученных в результате практической подготовки для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроля за использованием земель и недвижимости</p>	10.002 «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности», В/01.6, В/02.6
---	--	--	--	--

**4.2 Показатели, критерии, шкалы оценивания компетенций**

п/п	Формируемые компетенции	Этапы формирования	Виды работ по государственной итоговой аттестации	Трудоемкость, час
1.	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9, УК-10, УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6	Защита выпускной квалификационной работы	1. Подготовка выпускной квалификационной работы к защите. 2. Процедура защиты выпускной квалификационной работы.	324

**Виды оценочных средств, используемых для оценки сформированности компетенций**

№ п/п	Компетенция	выпускная квалификационная работа	процедура защиты выпускной квалификационной работы
1.	УК-1	+	+
2.	УК-2	+	+
3.	УК-3	+	+
4.	УК-4	+	+
5.	УК-5	+	+
6.	УК-6	+	+
7.	УК-7	+	+
8.	УК-8	+	+
9.	УК-9	+	+
10.	УК-10	+	+
11.	УК-11	+	+
12.	ОПК-1	+	+
13.	ОПК-2	+	+
14.	ОПК-3	+	+
15.	ОПК-4	+	+
16.	ОПК-5	+	+
17.	ОПК-6	+	+
18.	ОПК-7	+	+
19.	ОПК-8	+	+
20.	ОПК-9	+	+
21.	ПК-1	+	+
22.	ПК-2	+	+
23.	ПК-3	+	+
24.	ПК-4	+	+
25.	ПК-5	+	+
26.	ПК-6	+	+

**4.2.1 Критерии оценки выпускных квалификационных работ**

#### 4.2.1.1 Критерии оценки сформированности компетенций выпускных квалификационных работ

№ п.п.	Виды оценочных средств используемых для оценки компетенций в рамках выпускной квалификационной работы	Компетенции
1.	Постановка общенациональной проблемы, оценка ее актуальности, обоснование цели и задач исследования	УК-1; УК-4, УК-6, ОПК-2
2.	Наличие элементов научной новизны, научная достоверность и критический анализ собственных результатов. Корректность и достоверность выводов, апробация результатов.	УК-1; УК-4, УК-6, ОПК-2; ПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-6
3.	Использование специальной научной литературы, нормативно-правовых актов, материалов преддипломной практики	УК-1; УК-4, УК-6, ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
4.	Творческий подход к разработке темы	УК-1; УК-4, УК-6, ОПК-2; ПК-1
5.	Научный уровень доклада, степень освещенности в нем вопросов темы исследования, практическое значение выводов и предложений	УК-1; УК-4, УК-6, ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-7
6.	Степень профессиональной подготовленности, проявившаяся как в содержании выпускной квалификационной работы, так и в процессе её защиты	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9, УК-10, УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
7.	Чёткость и аргументированность ответов выпускника на вопросы, заданные ему в процессе защиты	УК-1; УК-4, УК-6, ОПК-2

• оценку сформированности следующих компонентов согласно требованиям ПС в сфере дальнейшей профессиональной деятельности выпускника:

Знания:

- требования сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера;
- методы создания и развития государственной геодезической сети, геодезических сетей специального назначения (опорных межевых сетей), создаваемых в установленном уполномоченным Правительством РФ федеральным органом исполнительной власти порядке;
- методы работы с данными дистанционного зондирования Земли;
- методы картографии;
- условные топографические знаки;
- законодательство РФ в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний;
- государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН;
- структура файлов обменных форматов геоинформационных систем;
- ведомственные акты и порядок ведения ГКН;
- нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническая документация в области описания местоположения, установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства;
- актуальные проблемы и тенденции развития землестроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) производства землестроительных ра-

бот;

- методики технического проектирования и создания землеустроительной документации;
- основы экономики, организации производства, труда и управления;
- основы трудового законодательства Российской Федерации;
- требования в области охраны окружающей среды;
- требования охраны труда и пожарной безопасности;
- правила внутреннего трудового распорядка.

Умения:

- использовать современные средства вычислительной техники, работать в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН;
- работать с цифровыми и информационными картами;
- вести базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных;
- использовать средства по оцифровке картографической информации;
- логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;
- осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и баз данных;
- представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;
- выполнять геодезические и картографические работы для установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства;
- проводить оценку и анализ качества выполненных работ, математическую обработку результатов измерений;
- применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве.

9 Навыки:

- приема картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН;
- внесения картографической и геодезической основ ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН;
- внесения в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости;
- сбора и анализа сведений для формирования, описания местоположения объектов землеустройства;
- установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства;
- планирования проведения землестроительных работ;
- выполнения землестроительных работ по установлению и (или) уточнению на местности границ объектов землеустройства;
- анализа полученных результатов измерений;
- вычисления площадей объектов землеустройства;
- составления карты (плана) объекта землеустройства и землестроительного дела, проектов межевания территорий;
- формирования землестроительной документации;
- сдачи землестроительного дела заказчику и в государственный фонд данных, полученных в результате проведения землеустройства

#### **4.2.1.2 Критерии оценки выпускной квалификационной работы**

Оценка за ВКР складывается из оценок за оформление, содержание и защиту:

### ***оформление***

- соответствие оформления и ВКР ее теме.
- отражение теоретического и научно-исследовательского характера решаемых задач.
- наличие и своевременное выполнение календарного плана - графика работы над ВКР (по утвержденной форме).
- общая грамотность изложения материала, присутствие научного стиля и соответствующей орфографии.
- наличие списка современных источников информации (монографии и учебные пособия, нормативные акты, научные статьи, материалы сети Интернет).

### ***содержание***

- оригинальность темы и содержания исследования, которое выражается в творческом, качественно новом подходе к решению исследуемых проблем.
- соответствие цели и задач ВКР ее теме, содержанию, объекту и предмету исследования.
- рассмотрение современных теоретических подходов к исследуемой проблеме.
- наличие в проекте практически ориентированных рекомендаций и предложений.
- соответствие представленных практических рекомендаций, рассмотренным в первой главе теоретическим аспектам исследуемой проблемы.
- последовательность и логичность изложения материала.
- направленность проекта на достижение конкретных, практически значимых результатов, связанных с повышением качества и эффективности управления строительной организацией.
- обоснование экономической эффективности проектных предложений с использованием графических математических моделей, подтверждающих основные положения и рекомендации автора.
- оценка рецензента.
- оригинальность текста ВКР (более 70% после проверки системой «Антиплагиат»).

### ***Защита***

- соответствие требованиям, предъявляемым к порядку защиты и изложенным в этом пособии.
- своевременность прибытия на защиту ВКР (в соответствии с расписанием, утвержденным вузом).
- соответствие внешнего вида будущего менеджера данной ситуации, умение держаться и вести себя на защите.
- наличие, оформление и информативность раздаточного материала (в том числе использование мультимедийных и других средств представления ВКР).
- целостность, логичность, доказательность, лаконизм, четкое и ясное изложение материала, а также достоверность представленных фактов.
- умение грамотно формулировать свои мысли, использовать специальные и общенаучные термины.
- глубокие знания по теме проекта, умение отстаивать свою позицию и строить доказательную базу.
- содержание и адекватность ответов на вопросы членов ГЭК.

Оценка ВКР определяется на закрытой части заседания по пятибалльной системе. При этом учитывается качество подготовленной квалификационной работы и качество доклада:

- владение информацией и специальной терминологией;
- умение участвовать в дискуссии и отвечать на поставленные в ходе обсуждения вопросы.

Основными оценками качества и эффективности ВКР являются:

- актуальность работы для внутренних и/или внешних потребителей;
- новизна результатов работы;
- практическая значимость результатов работы;
- эффективность и результативность (социальный, экономический, информационный эффект);
- уровень практической реализации работы в производстве.
- 

№ пп	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	<p>Ставится за совокупность знаний, умений и навыков, продемонстрированных выпускником при подготовке и защите работы, в которую входят:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• глубокие теоретические знания по исследуемой проблеме;</li> <li>• знание содержания законодательно-нормативных актов по выбранной теме;</li> <li>• умение собрать, обобщить и проанализировать необходимую информацию;</li> <li>• прочное усвоение методики финансового анализа;</li> <li>• навыки логического мышления в экономических вопросах;</li> <li>• четкость изложения сути проведенного исследования и основных его результатов;</li> <li>• квалификационная работа посвящена актуальной теме в области архитектуры и строительства и автор работы выполнил серьезное исследование аналоговых отечественных и зарубежных проектов, использовал компьютерные технологии, включая 3D-моделирование (демонстрационные ролики), подтвердил необходимое умение пользоваться литературными источниками и Интернетом.</li> <li>• графическая часть работы выполнена на высоком уровне с соблюдением нормативной документации. Представленная к защите графическая часть раскрывает в полной мере объемно-пространственное и инженерно-техническое решение здания, представлены вариативные модели объекта на основе архитектурно-планировочного, объемно-пространственного и конструктивного решения здания. В ходе защиты автор убедительно охарактеризовал все стороны выбора представленного проектного решения, уверенно и аргументировано ответил на замечания рецензентов и вопросы членов ГЭК, сам процесс защиты продемонстрировал компетентность выпускника.</li> </ul> <p>Результаты ВКР, студента, претендующего на диплом «с отличием», должны быть внедрены в производство, и оформлены соответствующей справкой с предприятия.</p>
2.	Хорошо	<p>Ставится за совокупность знаний, умений и навыков, продемонстрированных выпускником при подготовке и защите работы, в которую входят:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• достаточные теоретические знания по исследуемой проблеме;</li> <li>• знание основных положений законодательно-нормативных актов по выбранной теме;</li> <li>• умение собрать, обобщить и проанализировать необходимую информацию;</li> <li>• навыки логического мышления в экономических вопросах;</li> <li>• правильное изложение сути проведенного исследования и его резуль-</li> </ul>

		<p>татов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• квалификационная работа посвящена актуальной теме в области архитектуры и строительства, автор работы, выполнил серьезное исследование аналоговых отечественных и зарубежных проектов, использовал компьютерные технологии, включая 3D-моделирование, подтвердил необходимое умение пользоваться литературными источниками и Интернетом.</li> <li>• графическая часть работы выполнена на высоком уровне с соблюдением нормативной документации. Представленная к защите графическая часть раскрывает в полной мере объемно-пространственное и инженерно-техническое решение здания,</li> </ul> <p>В ходе защиты автор убедительно охарактеризовал все стороны выбора проектного решения, уверенно и аргументировано ответил на замечания рецензентов и вопросы членов ГАК, сам процесс защиты продемонстрировал компетентность выпускника. Вместе с тем, работа содержит некоторые недостатки, не имеющие принципиальный характер.</p>
3.	Удовлетворительно	<p>Ставится за совокупность знаний, умений и навыков, продемонстрированных студентом при подготовке и защите работы, в которую входят:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знания принципиальных положений по вопросам выбранной темы;</li> <li>• знание отдельных положений законодательно-нормативных актов по выбранной теме;</li> <li>• умение собрать и обобщить необходимую информацию;</li> <li>• правильное изложение вопросов выбранной темы.</li> <li>• если студент продемонстрировал слабые знания проблем в рамках тематики квалификационной работы. В тексте ВКР, в представленных графических материалах и в процессе защиты работы допущены значительные фактические ошибки. Отсутствует четкая формулировка актуальности, целей и задач ВКР;</li> <li>• работа не полностью соответствует всем формальным требованиям, предъявляемым к работам подобного рода.</li> </ul>
4.	Неудовлетворительно	<p>Ставится, если в выпускной квалификационной работе и в ходе ее защиты не показаны знания, умение и навыки хотя бы по одному из перечисленных требований, предъявляемых для удовлетворительной оценки, а также имеется отрицательная рецензия на ВКР. Также, если в процессе защиты ВКР выявились факты плагиата основных результатов работы, несоответствие заявленных в ВКР полученных результатов реальному состоянию дел, необоснованность достаточно важных для данной ВКР высказываний, достижений и разработок.</p>

## 5 Требования к выпускной квалификационной работе по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» направленности (профиль) «Управление недвижимостью и развитием территорий»

### Общие требования

ВКР для выполняются в виде бакалаврской работы. ВКР представляет собой самостоятельное логически завершенное исследование, связанное с решением научной или научно-практической задачи по направлению подготовки. Подготовка к ВКР начинается с выбора темы. Тема ВКР может быть предложена самим студентом с обоснованием целесообразности её выполнения или руководителем ВКР. Объектами исследования должны быть жилые, общественные и сельскохозяйственные здания. Темой ВКР может быть и научно-исследовательская работа студента, которая должна быть утверждена на заседании кафедры.

Руководство ВКР осуществляется ведущими преподавателями кафедры, кандидатуры которых обсуждается на заседании выпускающей кафедры и утверждается приказом директора института.

тута. После утверждения темы ВКР студенты составляют план работы, контроль за выполнением которого осуществляется руководителем.

ВКР представляется в форме рукописи и иллюстративного материала (чертежей, таблиц, графиков, рисунков), позволяющих оценить ход выполнения исследования, обоснованность полученных результатов, выводов и рекомендаций, их достоверность и практическую значимость. Совокупность полученных в ВКР результатов должна свидетельствовать о личном вкладе и способности автора проводить самостоятельные исследования или разработки, используя теоретические и практические навыки, его умении оформлять ВКР с учетом установленных требований.

**Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа)** призвана продемонстрировать уровень творческой и профессиональной подготовки выпускников, выявить профессиональный потенциал будущих специалистов.

Оценка качества ВКР, представленной на рассмотрение в ГЭК, проводится по критериям базовых разделов пояснительной записи.

Пояснительную записку к выпускной квалификационной работе следует выполнять на одной стороне стандартного листа писчей бумаги формата А4. В состав записи включают иллюстрации, схемы, выполняемые в произвольной графике на листах, соответствующих формату записи.

Записка должна иметь стандартный титульный лист, сквозную нумерацию страниц, включая все рисунки и схемы, четкую рубрикацию по частям и разделам, оглавление с указанием нумерации страниц всех частей и разделов и список использованной литературы. Каждая часть пояснительной записи должна открываться соответствующим заголовком, раздел - подзаголовоком.

После согласования темы выпускной квалификационной работы с руководителем и заведующим кафедрой студент должен собрать исходные данные для проектирования согласно приведенным ниже указаниям.

Процесс написания ВКР охватывает три стадии:

- 1) подготовительную (сбор информации по теме ВКР);
- 2) работу над ВКР;
- 3) заключительную стадию - защиту ВКР.

Обучающемуся рекомендуется регулярное и обязательное посещение консультаций, проводимых преподавателями, являющимися консультантами по разделам ВКР. На данных консультациях обучающийся может получить ответ на любой вопрос, касающегося выполнения раздела ВКР.

Также обучающимся рекомендуется проводить самоподготовку по списку литературы представленном в пункте 5.8, а также использовать в подготовке к защите ВКР конспекты лекций по дисциплинам, на которые опирается выполнение ВКР.

### **Тема выпускной квалификационной работы и порядок ее выбора**

Выбор темы производится на основе тематики, предлагаемой выпускающей кафедрой, которая разрабатывается в соответствии с программами учебных дисциплин, освоенных по направлению подготовки/специальности и учитывающей направленность образовательной программы «Промышленное и гражданское строительство».

При формировании тематики ВКР выпускающей кафедрой учитываются следующие факторы:

- актуальность;
- соответствие темы научному профилю кафедры;
- обеспеченность исходными данными, информационными ресурсами и литературными источниками;
- соответствие темы производственным ресурсам и потребностям региона;
- разнообразие тематики.

ВКР может являться продолжением и логическим завершением исследований, начатых в курсовых работах и проектах. Название темы ВКР должно быть четким, конкретным, ориентироваться на углубленное изучение той или иной проблемы.

Кафедра утверждает перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся и доводит его до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации.

Студенту предоставляется право выбора темы ВКР из предложенного перечня примерных тем. В отдельных случаях кафедра может разрешить студенту выполнение выпускной квалификационной работы по актуальной теме, предложенной самим студентом или заказчиком (работодателем).

Решение об утверждении тем и руководителей доводится до сведения студентов, корректировка темы возможна только до момента утверждения приказа о закреплении тем.

Для подготовки выпускной квалификационной работы за обучающимся распорядительным актом института закрепляется руководитель выпускной квалификационной работы из числа работников организации и, при необходимости, консультант (консультанты).

При выборе темы ВКР следует обратить особое внимание на обоснование ее актуальности в соответствии с современными и перспективными тенденциями в области капитального строительства. Выбор темы ВКР следует осуществлять заблаговременно, что позволит подобрать соответствующую учебно-методическую и нормативную литературу, обоснованно решить вопрос о месте прохождения преддипломной практики.

Задачи преддипломной практики:

- 1) определить окончательную уточненную тему ВКР;
- 2) подготовить развернутое задание, включающее необходимые исходные данные для проектирования;
- 3) ознакомиться с проектными, нормативными и литературными материалами по теме проекта, выявить перспективные предложения по объемно-планировочным и конструктивным решениям объектов, соответствующих тематике проекта;
- 4) наметить возможные направления для вариантного проектирования;
- 5) по возможности принять участие в реальной проектной работе по тематике, соответствующей дипломному проекту;
- 6) выполнить выпускную квалификационную работу.

### **Требования к структуре и содержанию выпускной квалификационной работы**

ВКР должна состоять из следующих структурных элементов:

- титульный лист;
- задание на ВКР;
- аннотация (на русском и иностранном (английском) языках);
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- библиографический список;
- приложения (при необходимости).
- чертежи и другие иллюстрационные материалы

Кроме того, в ВКР должны быть вложены (в работу не переплетаются) отзыв научного руководителя.

### **Титульный лист и задание**

Оформляются на бланке единой формы и должны быть полностью оформлены и подписаны обучающимся, консультантами по разделам, руководителем работы и заведующим выпускающей кафедры "Промышленное и гражданское строительство". Название темы работы на титульном листе и на листе задания должны совпадать с названием темы, утвержденной приказом директора института.

**Аннотация** (не более одной страницы текста в формате А4);

***Содержание.***

Содержание включает введение, наименование всех разделов и подразделов, пунктов (если они имеют наименование), заключение, список использованных источников и наименования приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы ВКР. Как правило, в содержании выделяют три раздела (главы), которые разбиваются на подразделы (параграфы). По согласованию с научным руководителем возможно и другая структура ВКР. Обозначения подразделов приводят после абзацного отступа, равного двум знакам, относительно обозначения разделов. Обозначения пунктов приводят после абзацного отступа, равного четырем знакам относительно обозначения разделов. При необходимости продолжение записи заголовка раздела, подраздела или пункта на второй (последующей) строке выполняют, начиная от уровня начала этого заголовка на первой строке, а продолжение записи заголовка приложения - от уровня записи обозначения этого приложения.

***Введение.***

Во введении должна содержаться краткая оценка современного состояния рассматриваемой проблемы, обосновываться актуальность выбранной темы, цель и задачи ВКР, объект и предмет исследования, теоретико-методологические основы ВКР.

***Первый раздел работы.***

Данный раздел ВКР, по существу, должен представлять собой обзор и анализ имеющихся литературных источников по исследуемой проблеме, позволяющий найти пути решения поставленных задач и выявить умение автора обобщить и критически рассмотреть существующие теоретические воззрения. Объем теоретической части, состоящий, из нескольких подразделов (параграфов), должен составлять 20-30% от всего объема выпускной квалификационной работы. Раздел заканчивается обоснованием необходимости проведения аналитической части работы по уточненному фокусу

***Второй раздел работы.***

В втором разделе ВКР анализируются особенности объекта исследования, а также практические аспекты проблем, рассмотренных в первом разделе ВКР. Анализ должен проводиться на основе конкретных данных, полученных автором ВКР, а также на материалах, собранных им при прохождении практики.

***Третий раздел работы.***

В третьей части работы освещаются практические вопросы по исследуемой проблематике, которые должны быть органично связаны с предыдущими разделами. В третьем разделе ВКР должны быть сделаны самостоятельные выводы и рекомендации (предложения), вытекающие из полученных результатов, основанные на самостоятельно проведенных расчетах или наблюдениях, и, направленные на повышение эффективности и развитие объекта исследования. В этом разделе должны быть использованы статистические и другие данные, обработанные и обобщенные автором. Общий объем раздела должен составлять, как правило, 20-40% от всего объема выпускной квалификационной работы. В этом разделе, также, как и в других главах работы, должны быть представлены таблицы, графики, схемы, диаграммы и другой иллюстративный материал.

***Заключение.***

Заключение - важнейшая неотъемлемая структурная часть выпускной квалификационной работы, в которой подводится итог проведенных исследований. В заключении должно содержаться краткое изложение основных результатов работы и их оценка, сделаны выводы по проделанной работе, даны предложения по использованию полученных результатов, включая их внедрение, а также следует указать, чем завершилась работа. Заключение может состоять только из выводов и

рекомендаций (предложений). Выводы должны быть по всей работе, написанными по пунктам в последовательности, соответствующей порядку выполнения практической части, а также краткими, четкими, не перегруженными цифровым материалом. Выводы общего порядка, не вытекающие из результатов и содержания ВКР, не допускаются. После изложения выводов, отражающих существо работы и ее основные результаты, формируются конкретные предложения или рекомендации; предложения должны быть конкретными и адресными. Рекомендации (предложения) излагаются по пунктам либо в общем разделе заключения «Выводы и рекомендации (предложения)», либо в самостоятельном подразделе «Рекомендации (предложения)». Общий объем раздела «Заключение» («Выводы и рекомендации») 3 - 5 страниц.

### ***Список использованных источников.***

Список использованных источников (Приложение 6), включающий литературу, отчеты, интернет-ресурсы, материалы, собранные в период прохождения практики, указывается в конце ВКР (перед приложениями) и составляется в алфавитном порядке. Список использованных источников материалов должен иметь не менее 35 – 40 наименований. Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1, ГОСТ 7.80, ГОСТ 7.82. Сведения о книгах (монографии, учебники, справочники и т.п.) должны включать: фамилию и инициалы автора (авторов), название книги, город, издательство, год издания, количество страниц. При наличии трех и более авторов допускается указывать фамилию и инициалы только первого из них и слова «и др.». Наименование места издания необходимо приводить полностью в именительном падеже, допускается сокращение названия только двух городов - Москва (М) и Санкт-Петербург (СПб). Сведения о статье из периодического издания должны включать: фамилию и инициалы автора, заглавие статьи, наименование издания (журнала), наименование серии, год выпуска, том, номер издания (журнала), страницы, на которых помещена статья. Сведения об отчете о НИР должны включать: заглавие отчета (после заглавия в скобках приводят слово «отчет»), его шифр, инвентарный номер, наименование организации, выпустившей отчет, фамилию и инициалы руководителя НИР, город и год выпуска, количество страниц отчета. Сведения о стандарте должны включать: обозначение и наименование стандарта.

### ***Приложения (при необходимости).***

#### ***Предварительная защита выпускной квалификационной работы***

После завершения подготовки обучающимся выпускной квалификационной работы руководитель представляет письменный отзыв о работе выпускника в период работы над проектом. В отзыве руководителя дается характеристика студента, общая оценка качества проделанной работы с точки зрения актуальности темы, теоретического анализа и практических рекомендаций.

Перед окончательным допуском к защите ВКР обучающийся обязан пройти процедуру предварительной защиты своей выпускной квалификационной работы по результатам которой решается вопрос о допуске студента к защите. Предварительная защита проводится комиссией из состава преподавателей кафедры «Промышленное и гражданское строительство» не позднее, чем за семь дней до даты защиты.

На предварительную защиту студент обязан представить следующие документы:

- пояснительная записка ВКР (полностью оформленную с подписями консультантов разделов, руководителя и заведующего кафедрой (не переплетена));
- графическая часть ВКР (полностью оформленную с подписями консультантов разделов, руководителя и заведующего кафедрой);
- отзыв руководителя;
- портфолио с подписями студента, старосты группы, куратора группы и декана соответствующей формы обучения;
- результаты проверки ВКР на антиплагиат;
- техническое задание на ВКР от предприятия;
- электронная версия ВКР в формате, определяемым выпускающей организацией.

Студент может представить и другие материалы, которые способствуют более успешной защите выпускной квалификационной работы: техническое задание на проектирование от сторонней организации, акт внедрения результатов работы, сведения о полученных студентом дипломов и наградах на различных выставках, сведения о публикациях и т. п.

В целях обеспечения практической ориентированности образовательной программы студенты до защиты должны освоить одну или несколько рабочих профессий по профилю образовательной программы или пройти курсы повышения квалификации по теме, соответствующей направленности образовательной программы, и представить на предварительную защиту подтверждающий документ.

Результаты проведения предварительной защиты оформляются протоколом за подписью заведующего кафедрой и членов комиссии. Студента знакомят с решением комиссии, перечнем недостатков дипломной работы. После того, как решение комиссии доведено до студента и ему разъяснены все дальнейшие действия, ему необходимо подписать протокол решения комиссии по предварительной защите.

### **Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы**

Защита ВКР происходит публично на заседании Государственной экзаменационной комиссии. На защиту студент предоставляет тот же комплект документов, что и на предзащиту.

Во время защиты ВКР обучающимся и лицам, допущенным к защите, запрещается использовать средства связи.

Отзыв руководителя на ВКР должен быть оформлен, подписан и доведен для ознакомления студенту под его подпись не позднее, чем за 5 дней до защиты выпускной квалификационной работы.

ВКР в законченном виде со всеми необходимыми подписями и сопутствующими документами, указанными выше, передается в государственную экзаменационную комиссию для рассмотрения не позднее, чем за два дня до защиты.

Иллюстративный раздаточный материал по результатам ВКР должен быть перед защитой представлен членам комиссии (не менее одного экземпляра на двух членов государственной экзаменационной комиссии).

### **Порядок защиты ВКР:**

1. Секретарь ГЭК объявляет фамилию, имя, отчество автора и тему ВКР.
2. Студент в отведенное ему время (в пределах 10 минут) излагает основное содержание ВКР, уделив особое внимание предлагаемым мероприятиям, в форме устного доходчивого доклада с использованием общетехнических архитектурно-строительных терминов.

В целях освоения определенной части компетенций образовательного стандарта, а также повышения языковой подготовки студентов в структуру ВКР включена «Аннотация» с изложением ее на иностранном языке (английском). Студент, используя свой иллюстративный материал, докладывает об основных положениях ВКР, включающие актуальность, степень разработанности темы и основные выводы.

В своем докладе продолжительностью не более 10 минут выпускник должен коротко сформулировать актуальность темы, цели и задачи работы, охарактеризовать объект исследования, изложить основные выводы, полученные в результате анализа. Главное внимание в докладе должно быть уделено рассмотрению проектных предложений, их конструктивному и экономическому обоснованию. В целях улучшения восприятия представленной информации доклад необходимо сопроводить электронной презентацией, в которой должны быть отражены основные аспекты представленного в докладе материала.

В заключении желательно охарактеризовать полноту решения поставленных перед ним задач. Положительным моментом во время доклада является уверенное поведение студента, убежденность в правильности своих выкладок.

3. По окончании доклада секретарь зачитывает отзыв руководителя и сообщает о наличии технического задания на ВКР и справки об использовании его результатов (при наличии).
4. После ответов студента на замечания рецензента члены ГЭК задают вопросы, непосред-

ственno относящиеся к теме ВКР и имеющие достаточное значение для выяснения принятых в проекте решений. При возникновении затруднений при ответе на вопросы студент вправе воспользоваться ВКР. Докладчику может быть задан любой вопрос по профилю данной специальности, по содержанию работы, а также вопросы общего характера с целью выяснения степени его самостоятельности в разработке темы и умения ориентироваться в вопросах специальности.

5. После ответов на вопросы председатель объявляет, что защита ВКР закончена.

Оценка ВКР выносится после закрытого обсуждения членами ГЭК самой защиты с учетом оценок, данных рецензентом и руководителем. Решение принимается простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим. Критерии выставления оценок представлены в п. 4 настоящих указаний. Кроме оценки в протоколе защиты ВКР отмечаются практическое значение выполненной работы, элементы научного исследования, степень самостоятельности решения поставленных вопросов и др.

Оценки по результатам защиты ВКР оглашает председатель ГЭК в присутствии студентов после завершения процедуры защиты всех ВКР в день защиты.

Студент, выполнивший в срок ВКР, но получивший при защите неудовлетворительную оценку или не выполнивший ВКР в установленный срок, отчисляется из университета.

По окончании работы ГЭК председатель должен обсудить с членами ГЭК результаты защиты и составить отчет. ВКР после объявления результатов защиты подписываются председателем ГЭК и вместе с отзывом руководителя и рецензией сдаются в архив, где хранятся в течение определенного нормативными документами срока.

Выпускающая кафедра в соответствии с планом своей работы должна обсудить и проанализировать результаты защиты ВКР.

## **7 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы**

К методическим материалам, определяющим процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы, относятся:

- 1) Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки/специальности;
- 2) Методические указания по подготовке и защите выпускной квалификационной работы для студентов;
- 3) Перечень примерных тем ВКР по направлению подготовки/специальности (приложение 1).

## **8 Особенности проведения государственной итоговой аттестации для инвалидов**

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится организацией с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);
- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудито-

рии, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

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

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

продолжительность выступления, обучающегося при защите выпускной квалификационной работы - не более, чем 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организация обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

**а) для слепых:**

задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

**б) для слабовидящих:**

задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

**в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:**

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

**г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):**

письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее, чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности). К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

## **9 Порядок подачи и рассмотрения апелляций**

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена) либо выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

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

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

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

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

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания, обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания. В этом случае результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные институтом.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного экзамена и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания обучающегося, подавшего апелляцию, осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в организации в соответствии со стандартом.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

## Приложение 1

### **Пример оформления нормативно-правовых (законодательных) актов в списке литературы:**

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ) [Электронный ресурс] / КонсультантПлюс. – 1999-2018. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.base.consultant.ru> (дата обращения: 09.03.2018).
2. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 № 117-ФЗ (ред. от 23.04.2018) [Электронный ресурс] / КонсультантПлюс. – 1999- 2017. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.base.consultant.ru> (дата обращения: 09.03.2018).
3. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 05.02.2018) [Электронный ресурс] / КонсультантПлюс. – 1999-2018. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.base.consultant.ru> (дата обращения: 09.03.2018)
4. Федеральный закон «О бухгалтерском учете» от 06.12.2011 № 402-ФЗ (ред. от 31.12.2017) [Электронный ресурс] / КонсультантПлюс. – 1999-2018. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.base.consultant.ru> (дата обращения: 09.03.2018).

### **Пример оформления книг в библиографическом списке**

1. Бабаев, Ю.А. Бухгалтерский финансовый учет: Учебник / Ю.А.Бабаев, А.М.Петров и др. Под ред. Ю.А.Бабаева – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Вузов. учеб.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 463 с.

### **Пример оформления журнальной статьи в библиографическом списке**

1. Туякова З.С. Идентификация основных средств: профессиональное суждение бухгалтера / Туякова З.С., Саталкина Е.В. // Все для бухгалтера. – 2017. – №4. – С. 18-27.

### **Образец оформления Интернет-ресурсов в списке литературы**

1. Официальный сайт компании «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс] / Компания «КонсультантПлюс» - 1999 – 2016. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
2. Официальный сайт компании «ГАРАНТ» [Электронный ресурс] / ООО «НПП «ГАРАНТ-СЕРВИС» - 1990 – 2016. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.garant.ru>
3. Официальный сайт журнала «Главбух» [Электронный ресурс] / ООО «Акционерная группа Главбух» - 1999 – 2016. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.glavbukh.ru>.

### **Приложения.**

Приложения к выпускной квалификационной работе оформляются как ее продолжение на последующих страницах или в виде отдельной части. В приложения помещают необходимый для отражения полноты исследования вспомогательный материал, который при включении в основную часть выпускной квалификационной работы загромождал бы текст.

К вспомогательному материалу, включаемому в приложения, можно отнести: – методики, математические доказательства, формулы и расчеты; – таблицы вспомогательных цифровых данных; – нормативные и финансовые документы по исследуемой проблематике; – иллюстрации вспомогательного характера; – акты о внедрении результатов исследований. 7.

## **Приложение 2**

### **Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ**

1. Инженерно-геодезические работы и ведение Единого государственного реестра недвижимости при строительстве искусственных сооружений
2. Автоматизация земельно-кадастровых работ с применением компьютерных технологий
3. Геодезические работы при отводе земельных участков
4. Государственная кадастровая оценка земель и территориально-экономическое зонирование земель населенных пунктов
5. Земельно-кадастровое зонирование территории населенной территории
6. Землеустроительные и кадастровые работы при государственном кадастровом учете объектов недвижимости
7. Ипотека и Единый государственный реестр недвижимости
8. Использование данных БТИ для проведения кадастровых работ в границах городского округа
9. Кадастровая оценка и система налогообложения земли и иных объектов недвижимости
10. Технические и реестровые ошибки: причины возникновения и порядок их исправления
11. Кадастровые работы в связи с образованием земельного участка путем выдела в счет доли в праве общей долевой собственности
12. Кадастровые работы при уточнении границ земельного участка
13. Образование земельного участка путем объединения смежных земельных участков
14. Образование земельного участка путем перераспределения
15. Образование земельных участков путем раздела
16. Оптимизация использования земель с учетом земельно-кадастровой информации
17. Особенности проведения муниципального земельного контроля на землях населенных пунктов
18. Перспективное планирование размещения объектов недвижимости с использованием материалов ЕГРН
19. Применение земельно-кадастровой информации при анализе эффективности использования земель в городе
20. Проведение кадастровых работ для целей исправления ошибки в местоположении границ земельного участка
21. Разработка схемы взаимодействия кадастровых и муниципальных информационных систем для эффективного управления земельными ресурсами
22. Методы оптимизации ведения Единого государственного реестра недвижимости
23. Совершенствование использования земельно-кадастровой информации для регистрации и учета земель
24. Предоставление земельных участков, расположенных в границах сельского населенного пункта при уточнении, объединении, разделе их для постановки на кадастровый учет
25. Формирование и кадастровый учет зон с особым правовым режимом использования земель
26. Формирование и оценка земельных участков под ИЖС на территории сельских поселений
27. Зоны с особыми условиями использования территорий: особенности и последствия установления
28. Публичный сервитут в отдельных целях: особенности установления и последствия
29. Установка публичного сервитута в целях обеспечения эксплуатации линий электропередачи и иных объектов электросетевого хозяйства
30. Геодезическое обеспечение проектирования линейной
31. Анализ территориального планирования ..... района
32. Проект защитных лесных насаждений
33. Проблемы и пути оптимизации территориального планирования района
34. Сравнение рыночной и кадастровой оценки земель на примере микрорайона ....

35. Формирование межевого плана по разделу земельного участка и оценка рыночной стоимости (на примере участка с кадастровым номером)
36. Анализ использования земель в.....районе
37. Комплексная оценка земель .....района
38. Оценка состояния плодородия почв сельскохозяйственных угодий с использованием ГИС-технологий
39. Разработка проекта межевания территории СНТ «Торфяночка»
40. Анализ земельного фонда ..... района
41. Межевание земельного участка и его оценка (на примере земельного участка с кадастровым номером 21:20:120901:159)
- 42 Организация и пути совершенствования государственного учета земель в ..... муниципальном районе .....области.
43. Организация и пути совершенствования государственного учета объектов недвижимости в ..... муниципальном образовании ..... района .....области.
44. Разработка разделов проекта межевания территории населённого пункта в ..... муниципальном районе .....области.
45. Разработка разделов выполнения комплексных кадастровых работ на территории кадастрового квартала № ..... в ..... муниципальном районе .....области.
47. Подготовка документов по приостановке и отказу в постановке на государственный кадастровый учет объектов недвижимости.
47. Сравнение эффективности различных способов межевания при формировании земельных участков.
48. Сравнение эффективности различных способов межевания при проведении землеустроительных работ по формированию территориальных зон.
49. Кадастровые работы при формирование объектов недвижимости при наличии зон с особым правовым режимом использования в населённых пунктах.
50. Формирование земельных участков различного назначения в садовых некоммерческих товариществах.
51. Кадастровые работы при формировании зон с особым правовым режимом на территории .....района .....области.
52. Кадастровые работы при формировании земельных участков в счёт права на земельные доли в .....районе .....области.
53. Кадастровые работы при переводе участков из невостребованных земельных долей в муниципальную собственность в .....районе.....области

### **Приложение 3**

#### **Перечень основной и дополнительной литературы, рекомендуемой для подготовки к итоговой (Государственной итоговой) аттестации**

##### **Основная литература**

1. Базавлук, В. А. Основы градостроительства и планировка населенных мест: жилой квартал : учебное пособие/ В. А. Базавлук, Е. В. Предко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 90 с. — (Профессиональное образование)
2. Беликов, А.Б. Математическая обработка результатов геодезических измерений : учеб. пособие / В.В. Симонян; Нац. исслед. Моск. гос. строит. ун-т; А.Б. Беликов. — 3-е изд. (эл.). — Москва : Изд-во МИСИ-МГСУ, 2017. — 430 с. — Деривативное эл. изд. на основе печ. изд. (М.: Изд-во МИСИ-МГСУ, 2016); Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 430 с.)
3. Боголюбов, С. А. Земельное право : учебник для вузов / С. А. Боголюбов. — 9-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 287 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14148-1.
4. Геодезические работы при землеустройстве : учебное пособие / составитель Н. Н. Пшеничная. — Уссурийск : Приморская ГСХА, 2015. — 104 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.
5. Гладун, Е. Ф. Управление земельными ресурсами : учебник и практикум для вузов / Е. Ф. Гладун. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 157 с.
6. Ерофеев, Б. В. Земельное право России : учебник для вузов / Б. В. Ерофеев ; под научной редакцией Л. Б. Братковской. — 17-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 571 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15035-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
7. Земельное право России : учебник для вузов / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, С. А. Чаркин, К. А. Селиванова ; под редакцией А. П. Анисимова. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 373 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14504-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
8. Земельное право: учеб. пособие / под ред. Г.В. Чубукова, Н.А. Волковой, В.В. Курочкиной. — М. : ЮНИТИ, 2010. — 351 с. —
9. Землеустройство и управление землепользованием: Учебное пособие / В.В. Слезко, Е.В. Слезко, Л.В. Слезко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 203 с.
10. Картографическое и геодезическое обеспечение при ведении кадастровых работ : учебное пособие / Д. А. Шевченко, А. В. Лошаков, С. В. Одинцов [и др.]. — Ставрополь : СтГАУ, 2017. — 116 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.
11. Кобб, Б. Управляй своей мечтой: Как реализовать любой замысел, проект, план[Электронный ресурс] / БриджитКобб. - Пер. с англ. - М.: Альпина Паб ли- шер, 2015. - 229 с.
12. Кузина, И.Г. Теория социальной работы : учебное пособие / И.Г. Кузина. — Владивосток : ДВГТУ, 2006. — 230 с. - Текст : электронный // Электроннобиблиотечная система «AgriLib»: сайт. - Балашиха, 2012. — URL: <http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/578> (дата обращения: 09.03.2022). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
13. Кулебякин, Е.В. Психология социальной работы : учебное пособие / Е.В. Кулебякин. — Владивосток : ДВФУ, 2004. — 86 с. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «AgriLib»: сайт. - Балашиха, 2012
14. Кустышева, И. Н. Мониторинг земель : учебное пособие для вузов / И. Н. Кустышева, А. А. Широкова, А. В. Дубровский. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 96 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13277-9.
15. Липски, С. А. Земельная политика : учебник для вузов / С. А. Липски. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 192 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07552-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
16. Макаров, К. Н. Инженерная геодезия : учебник для вузов / К. Н. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 243 с. — (Высшее образование). — ISBN

978-5-534-07042-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт.]. — ISBN 978-5-534-13012-6

17. Организация и планирование землеустроительных и земельнокадастровых работ : учебное пособие / составители Н. В. Ершова [и др.] ; под редакцией Н. В. Ершовой. — Воронеж : ВГАУ, 2015. — 92 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

18. Правоведение: учебник / С.В. Барабанова, Ю.Н. Богданова, С.Б. Верещак [и др.] ; под редакцией С.В. Барабановой. — Москва : Прометей, 2018. — 390 с. — ISBN 978-5-907003-67-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт].

19. Пылаева, А. В. Модели и методы кадастровой оценки недвижимости : учебное пособие для вузов / А. В. Пылаева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 153 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07549-6.

20. Пылаева, А. В. Основы кадастровой оценки недвижимости : учебное пособие для вузов / А. В. Пылаева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 196 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12820-8.

21. Рыбалова Е. А. Управление проектами: учебное пособие [Электронный ресурс]. - Факультет дистанционного обучения ТУСУРа, 2015.

22. Сапёров, С. А. Правовое регулирование земельных и градостроительных отношений. Оборот и использование недвижимости : учебное пособие для вузов / С. А. Сапёров. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 394 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14317-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

23. Типовые решения в управлении проектами [электронный ресурс]. — М.: Институт проблем управления им. В. А. Трапезникова РАН, 2003.

24. Харченко, Л. В. Медико-социальная работа с инвалидами : учебное пособие / Л. В. Харченко, Ф. В. Салугин, В. Г. Турманидзе. — Омск : ОмГУ, 2017. — 104 с. — ISBN 978-5-7779-2098-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

25. Холостова, Е. И. Социальная работа с инвалидами : учебное пособие / Е. И. Холостова. — 3-е изд. — Москва : Дашков и К, 2014. — 240 с. — ISBN 978-5-394-01654-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/56296> (дата обращения: 09.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

26. Экологические основы природопользования: Учебное пособие / В.Ф. Протасов. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2010.

### **Дополнительная литература**

1. Васильева, Н.В. Основы землепользования и землеустройства: учебник и практикум для вузов / Н.В.Васильева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 411 с

2. Виноградов, А. В. Применение современных электронных тахеометров в топографических, строительных и кадастровых работах : учебное пособие / А. В. Виноградов, А. В. Войтенко. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. — 172 с.

3. Воробьев, А. В. Управление земельными ресурсами : учебное пособие / А. В. Воробьев, Е. В. Акутнева. - Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2015. - 212 с. - Текст : электронный. 4. Гольцов, В.А. Основные понятия о правоведении (элементарный очерк) / В.А. Гольцов. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 67 с.

5. Землеустройство. Перераспределение земель в границах объекта землеустройства : методические указания / составители О. М. Ферапонтова, В. Е. Божбов. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2020. — 36 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

6. Комаров, С. И. Прогнозирование и планирование использования земельных ресурсов и объектов недвижимости : учебник для вузов / С. И. Комаров, А. А. Рассказова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 298 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06225-0.

7. Особенности юридической ответственности за земельные правонарушения: учебное пособие / О.С. Грачева, А.А. Романова / под ред. О.С. Грачевой. — Москва : РУСАЙНС, 2019.

8. Планирование использования земельных ресурсов с основами кадастра: Учеб. пособие / А.А. Царенко, И.В.Шмитд - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 400 с.
9. Сизов А. П.Введение в специальность. Землеустройство и кадастры: учебное пособие.— М.: Изд-во МИИГАиК, 2013. — 73 с., .ISBN 978-5-91188-046- 0
10. Хайрутдинов, З. Н. Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования : учебное пособие для вузов / З. Н. Хайрутдинов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022 ; Мичуринск : Изд-во Мичуринского ГАУ. — 239 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11722-6 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-94664-340-5 (Изд-во Мичуринского ГАУ).