

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ  
(ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА)  
ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ФАКУЛЬТЕТ



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по образовательной  
деятельности и молодежной политике

*С.Л. Воробьева*  
Воробьева С.Л.

«*30* марта» 20*22* г.

**ПРОГРАММА**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
основной образовательной программы бакалавриата  
21.03.02 Землеустройство и кадастры  
Направленность (профиль) – Землеустройство

Квалификация выпускника – бакалавр  
Форма обучения – очная, заочная

Ижевск  
2022

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ .....	3
2 ПОРЯДОК РАБОТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИИ.....	5
3 ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ .....	13
4 ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ..	31
5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ .....	37
6 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ .....	40

## **1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки бакалавриата 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), приказ №978 Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. предусмотрена государственная итоговая аттестация выпускников. Согласно пункта 2.7 в блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (если Организация включила государственный экзамен в состав государственной итоговой аттестации); выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

### **Трудоемкость ГИА**

Государственная итоговая аттестация (ГИА) проводится государственными экзаменационными комиссиями (ГЭК) в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

ГЭК формируется в соответствии с Приказом 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» (в ред. Приказа Минобрнауки России от 09.02.2016 №86).

К государственной итоговой аттестации допускаются студенты, завершившие образовательную программу в соответствии с требованиями учебного плана и учебных программ. Основным критерием завершения образовательной программы является освоение обучающимися необходимого объема теоретического курса в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Организации используют необходимые средства для организации образовательной деятельности при проведении ГИА обучающихся.

Обучающимся и лицам, привлекаемым к ГИА, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) в ФГБОУ ВО «Ижевская ГСХА» по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», направленность (профиль) «Землеустройство» включает:

- подготовку к сдаче государственного экзамена;
- государственный экзамен;
- выполнение и защиту выпускной квалификационной работы.

Общая трудоемкость Государственной итоговой аттестации составляет 9 зачетных единиц (324 часа).

### **Цель и задачи ГИА**

Цель Государственной итоговой аттестации – определение уровня подготовки выпускника академии (обучающегося) освоившего основную образовательную программу по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата) и соответствие результатов освоения требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

### **Задачи ГИА:**

- расширение, закрепление и систематизация теоретических знаний полученных в процессе освоения обучающимся образовательной программы;
- приобретение навыков практического применения теоретических знаний при решении конкретных производственно-технологических, научно-исследовательских, проектных и организационно-управленческих задач;
- формирование навыков ведения самостоятельных теоретических и опытно-экспериментальных исследований;
- приобретение опыта обработки, анализа и систематизации результатов исследований, оценки их практической значимости;
- определение уровня сформированности у выпускников универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций;
- определение готовности выпускников к самостоятельному решению профессиональных задач в соответствии с основным видом профессиональной деятельности.

Согласно требований ФГОС ВО 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата) бакалавры должны быть подготовлены к следующей профессиональной деятельности.

### **Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

#### **1. Области профессиональной деятельности выпускника.**

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сферах: реализации основных программ профессионального обучения, образовательных программ профессионального образования и дополнительного профессионального образования; научных исследований);

08 Финансы и экономика (в сферах: мониторинга рынка закупок в области землеустройства и кадастра недвижимости для государственных, муниципальных и корпоративных нужд; определения стоимости недвижимого имущества I категории сложности; сбора данных о потребностях и ценах на кадастровые и землеустроительные услуги, подготовки закупочной документации; заключения контрактов, составления планов и обоснования закупок; осуществления процедур закупок);

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);

25 Ракетно-космическая промышленность (в сферах: фотограмметрической обработки данных дистанционного зондирования Земли из космоса; создания тематических информационных продуктов и оказания услуг на основе использования данных дистанцион-

ного зондирования Земли из космоса; выполнения операций по сбору, систематизации, анализу запросов, информационному взаимодействию с органами государственной и муниципальной власти и поддержки принятия управленческих решений в землеустройстве и кадастре);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: управления процессами планирования и организации производства на уровне структурного подразделения в землеустроительной и кадастровой деятельности; осуществления работ по управлению процессами и качеством продукции; оказания услуг в землеустроительной и кадастровой деятельности).

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.

2. В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- технологический;
- проектный;
- организационно-управленческий;
- научно-исследовательский;
- педагогический.

3. При разработке программы бакалавриата Организация устанавливает направленность (профиль) программы бакалавриата, которая соответствует направлению подготовки в целом или конкретизирует содержание программы бакалавриата в рамках направления подготовки путем ориентации ее на:

область (области) профессиональной деятельности и сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников;

тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;

при необходимости - на объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

### **Место ГИА в структуре образовательной программы**

Государственная итоговая аттестация – является обязательным элементом в структуре программы бакалавриата, входит в базовую часть Блока 3. Государственная итоговая аттестация проводится по завершению теоретического обучения, проведению учебных, производственных практик, научно-исследовательской работы у студентов очной формы обучения в конце 4 курса (8 семестр), у студентов заочной формы обучения в конце 5 курса (10 семестр).

## **2 ПОРЯДОК РАБОТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИИ**

В соответствии с Приказом 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» (в ред. Приказа Минобрнауки России от

09.02.2016 г. №86) предусмотрена государственная итоговая аттестация выпускников в виде: государственного экзамена и/или защиты ВКР.

Работа государственной экзаменационной комиссии проводится в сроки, предусмотренные учебными планами и графиками учебного процесса по направлению подготовки с учетом формы обучения на текущий учебный год.

Для проведения государственной итоговой аттестации в организации создаются государственные экзаменационные комиссии, которые состоят из председателя, секретаря и членов комиссии.

Для рассмотрения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации в организации создаются апелляционные комиссии, которые состоят из председателя и членов комиссии.

Государственная экзаменационная и апелляционная комиссии (далее вместе - комиссии) действуют в течение календарного года.

Состав каждой государственной экзаменационной комиссии и расписание их работы составляется деканом факультета, согласовывается с председателем государственной аттестационной комиссии и утверждается путем издания приказа по академии. Организация утверждает составы комиссий не позднее, чем за 1 месяц до даты начала государственной итоговой аттестации.

Расписание доводится до сведения студентов всех форм обучения не позднее, чем за 30 календарных дней до дня проведения первого государственного аттестационного испытания.

При формировании расписания устанавливается перерыв между государственными аттестационными испытаниями продолжительностью не менее 7 календарных дней.

Создается одна комиссия для проведения государственного экзамена и для защиты выпускной квалификационной работы по каждому профилю и направлению подготовки, реализуемому на лесохозяйственном факультете.

Перед государственным экзаменом каждый студент обязан утвердить тему ВКР, согласовав её с руководителем, заведующим выпускающей кафедры, деканом. Подписанные заявления студентов с темами ВКР сдаются: один экземпляр в деканат, другой руководителю. На основании заявлений студентов подготавливается общий приказ по факультету с утвержденными темами ВКР.

К государственному экзамену допускаются студенты, полностью освоившие учебный план, не имеющие академические задолженности, с заполненными зачетными книжками.

На лесохозяйственном факультете государственный экзамен проводится по нескольким образовательным дисциплинам (междисциплинарный) образовательной программы, результаты освоения которых, имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников. Государственный экзамен включает в себя вопросы по базовым дисциплинам учебного плана: «Геодезия», «Региональное землеустройство»; «Землеустроительное проектирование», «Кадастр недвижимости и мониторинг земель». Состав дисциплин может меняться в зависимости от требований на настоящее время, и утверждаться на заседании методической комиссии факультета. Государственный экзамен проводится в устной форме по экзаменационным билетам. Экзаменационные билеты государственного экзамена рассматриваются на заседании методической комиссии факультета и утверждаются председателем ГЭК. Студентам экзаменационные билеты выдаются непосредственно на

экзамене. Экзаменационные билеты государственного экзамена для студентов всех форм обучения состоят из трёх теоретических вопросов. Перед государственным экзаменом проводятся консультации по указанным дисциплинам.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается из числа лиц, не работающих в данной организации, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора либо являющихся ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности.

Председателем апелляционной комиссии утверждается руководитель организации (лицо, исполняющее его обязанности, или лицо, уполномоченное руководителем организации – на основании распорядительного акта организации).

Председатели комиссий организуют и контролируют деятельность комиссий, обеспечивают единство требований, предъявляемых к обучающимся при проведении государственной итоговой аттестации.

В состав государственной экзаменационной комиссии включаются не менее 5 человек, из которых не менее 50 процентов являются ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности (далее - специалисты), остальные - лицами, относящимися к профессорско-преподавательскому составу данной организации и (или) иных организаций, и (или) научными работниками данной организации и (или) иных организаций, имеющими ученое звание и (или) ученую степень.

В состав апелляционной комиссии включаются не менее 4 человек из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу организации и не входящих в состав государственных экзаменационных комиссий.

(п. 26 в ред. Приказа Минобрнауки России от 09.02.2016 №86)

На период проведения государственной итоговой аттестации для обеспечения работы государственной экзаменационной комиссии из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу организации, научных работников или административных работников организации председателем государственной экзаменационной комиссии назначается ее секретарь. Секретарь государственной экзаменационной комиссии не является ее членом. Секретарь государственной экзаменационной комиссии ведет протоколы ее заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

Основной формой деятельности комиссий являются заседания.

Заседания комиссий правомочны, если в них участвуют не менее двух третей от числа членов комиссий. Заседания комиссий проводятся председателями комиссий (в ред. Приказа Минобрнауки России от 09.02.2016 №86).

Решения комиссий принимаются простым большинством голосов состава комиссий, участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель обладает правом решающего голоса (в ред. Приказа Минобрнауки России от 09.02.2016 №86).

Решения, принятые комиссиями, оформляются протоколами.

В протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии по приему государственного аттестационного испытания отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов государственной экзаменационной комиссии о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне

подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

Протоколы заседаний комиссий подписываются председателем. Протокол заседания государственной экзаменационной комиссии также подписывается секретарем экзаменационной комиссии (в ред. Приказа Минобрнауки России от 09.02.2016 №86).

После успешной сдачи государственного экзамена студент приступает к оформлению выпускной квалификационной работы, требования к которой прописаны в литературном источнике [1].

Выпускная квалификационная работа бакалавра должна представлять собой законченную разработку на заданную тему, свидетельствующую об умении автора работать с литературой и интернет ресурсами, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки, полученные при освоении основной образовательной программы, содержащей элементы технических решений конкретных практических задач.

Бакалаврская работа может основываться на обобщении выполненных выпускником курсовых работ или иметь компилятивный характер и подготавливаться к защите в завершающий период теоретического обучения.

ВКР бакалавра является самостоятельной работой студента, содержащей элементы научно-исследовательской работы, соответствующей профилю и направлению подготовки. В ВКР, имеющих научную направленность, обязательно должен присутствовать патентный поиск, анализ состояния вопроса научных исследований, четко сформулированные цели и задачи, а также результаты, оформленные в виде математических моделей, результатов экспериментов над физическими моделями и т.д.

Рекомендуемый объем выпускной квалификационной работы бакалавра – 60...80 страниц печатного текста без приложений.

В день проведения государственных аттестационных испытаний в государственную экзаменационную комиссию деканом представляются списки студентов, допущенных к защите, а также их зачетные книжки, заполненные в соответствии с установленными правилами, кроме этого в комиссию предоставляются справка об освоении студентом основной образовательной программы по направлению подготовки, отзыв руководителя выпускной квалификационной работы.

Студенты, имеющие зачетные книжки, не заполненные в соответствии с установленными правилами на момент проведения государственной итоговой аттестации, к защите ВКР не допускаются.

При проведении защиты ВКР рекомендуется следующая процедура:

- доклад студента. В своем докладе студент раскрывает актуальность выбранной темы, основную цель и обусловленные ею конкретные задачи, основные результаты выполненной работы;
- ознакомление комиссии с документами, отзывом руководителя, рецензией на ВКР;
- ответы на замечания рецензента;
- ответы на вопросы членов комиссии;

К докладу студент готовит мультимедийную презентацию результатов проведенной работы.

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



Результаты государственного аттестационного испытания объявляются в день его проведения. Оценка за ВКР выставляется ГЭК с учетом предложений рецензента и мнения руководителя. При оценке ВКР учитываются:

- содержание работы;
- ее оформление;
- характер защиты.

Решение о присвоении выпускнику квалификации (степени) по направлению подготовки (специальности) и выдаче диплома о высшем образовании государственного образца принимает государственная экзаменационная комиссия по положительным результатам государственной итоговой аттестации, оформленным протоколами.

Решения государственной экзаменационной комиссии принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссий, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

Все решения государственной экзаменационной комиссии оформляются протоколами, в которые вносятся полученные оценки, производится запись заданных вопросов, прений, особых мнений. Протоколы подписываются председателем и всеми членами государственной экзаменационной комиссии.

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

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

В приложении к диплому указываются оценки всех дисциплин учебного плана. Оценки по факультативным курсам указываются по желанию выпускника. В том случае, когда по дисциплине за период обучения было несколько промежуточных (семестровых) экзаменов, то в приложение к диплому указывается итоговая оценка.

Диплом с отличием выдается выпускнику на основании оценок, вносимых в приложение к диплому, включающих оценки по дисциплинам, курсовым работам, практикам и государственной итоговой аттестации. По государственной итоговой аттестации выпускник должен иметь только оценки «отлично». При этом оценок «отлично», включая оценки по итоговой государственной аттестации, должно быть не менее чем 75 % оценок, вносимых в приложение к диплому, остальные оценки «хорошо». Зачеты в процентный подсчет не входят.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, перечень которых устанавливается организацией самостоятельно), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации.

Обучающийся должен представить в организацию документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Обучающийся, не прошедший одно государственное аттестационное испытание по уважительной причине, допускается к сдаче следующего государственного аттестационного испытания (при его наличии).

Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки "неудовлетворительно", а также обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в установленный для них срок (в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание или получением оценки "неудовлетворительно"), отчисляются из организации с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через год и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся.

Для повторного прохождения государственной итоговой аттестации указанное лицо по его заявлению восстанавливается в организации на период времени, установленный организацией, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе.

При повторном прохождении государственной итоговой аттестации по желанию обучающегося решением организации ему может быть установлена иная тема выпускной квалификационной работы.

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 аудитории, 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 сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;

продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы - не более чем на 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).

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

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 процедуры проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений: (в ред. Приказа Минобрнауки России от 09.02.2016 №86) 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;

(в ред. Приказа Минобрнауки России от 09.02.2016 №86)

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 ред. Приказа Минобрнауки России от 09.02.2016 №86)

В случае, указанном в абзаце третьем настоящего пункта, 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 образовательной организацией.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного экзамена апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

(в ред. Приказа Минобрнауки России от 09.02.2016 №86)

об отклонении апелляции и сохранении результата государственного экзамена;

(в ред. Приказа Минобрнауки России от 09.02.2016 №86)

об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного экзамена.

(в ред. Приказа Минобрнауки России от 09.02.2016 №86)

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.

(в ред. Приказа Минобрнауки России от 09.02.2016 №86)

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.

(п. 57 в ред. Приказа Минобрнауки России от 09.02.2016 №86)

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

### **3. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

#### **3.1 Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы**

Результаты освоения образовательной программы определяются приобретаемыми в ходе обучения студентами компетенциями, т.е. их способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры обучающиеся в результате освоения образовательной программы должны овладеть следующими компетенциями:

**а) универсальными (УК):**

Наименование категории (группы) Универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, 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
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (-ых) языке(-ах)
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие 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 течение всей жизни
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

**б) общепрофессиональными (ОПК):**

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональных компетенций выпускника
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания
Проектирование	ОПК-2. Способен выполнять проектные работы

	в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений
Когнитивное управление	ОПК-3. Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров
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
Исследование	ОПК-5. Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров
Принятие решений	ОПК-6. Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ
Применение прикладных знаний	ОПК-7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами
Педагогическая деятельность	ОПК-8. Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

**в) профессиональными (ПК):**

Наименование профессионального стандарта	Код и наименование профессиональных компетенций выпускника
10.001 Специалист в сфере кадастрового учета	ПК-1 Способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости
10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий	ПК-2 Способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ
10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	ПК-3 Способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах
10.006	ПК-4 Способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам

<p>Градостроитель</p> <p>25.017 Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли</p> <p>40.033 Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства</p>	ПК-5 Способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах
	ПК-6 Способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок
	ПК-7 Способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости
	ПК-8 Способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС)
	ПК-9 Способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости
	ПК-10 Способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ
	ПК-11 Способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости
ПК-12 Способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства	

### 3.2 Планируемые результаты ГИА

В результате обучения студент должен демонстрировать общие знания, умения и владения (навыки). А именно должен

*Знать:*

- нормативные правовые документы в своей деятельности;
- земельно-имущественные отношения;
- систему управления земельными ресурсами и объектами недвижимости;
- организацию территории землепользования;
- правоприменительную деятельность по установлению права собственности и контролю использования земельных участков и иных объектов недвижимости;
- налогообложение объектов недвижимости;
- топографо-геодезическое и картографическое обеспечение землеустройства и кадастров.

*Уметь:*

- логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;
- использовать нормативные правовые документы в своей деятельности;
- прогнозировать, планировать и проектировать землепользование, рациональное использование и охрану земель;



- использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;
- готовить техническую документацию для организации работы производственного подразделения;
- систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов.
- вести учет, кадастровую оценку и регистрацию объектов недвижимости;
- проводить землеустройство и формировать земельные участки и иные объекты недвижимости.

*Владеть:*

- культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией;
- навыками к работе с информацией в компьютерных сетях;
- способами анализа качества продукции, организации контроля качества и управления технологическими процессами;
- методикой изучения и использования научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований;
- основами риэлтерской, оценочной и консалтинговой деятельности в сфере земельно-имущественного комплекса;
- методикой проведения инвентаризации земель и объектов недвижимости;
- основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- методикой использования геодезических и навигационных приборов и инструментов для выполнения в полевых условиях измерений, описания границ и привязку на местности объектов землеустройства.

Должны быть сформированы следующие индикаторы достижения компетенций:

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции
<b>Универсальные компетенции</b>	
УК-1	Знать: Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. Уметь: Сравнить возможные варианты решения, оценивать их преимущества и недостатки, формулирует собственную позицию в рамках поставленной задачи Навыки и/или опыт деятельности: Оценивать результаты решения поставленной задачи.
УК-2	Знать: Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач. Уметь: Определять для каждой задачи проекта материальные, человеческие и временные ресурсы и действующие правовые нормы Навыки и/или опыт деятельности: Публично представлять результаты решения конкретной задачи исследования, проекта.
УК-3	Знать: знать свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели. Уметь: Осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом с членами

	<p>команды.</p> <p>Навыки и/или опыт деятельности: оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели.</p>
УК-4	<p>Знать: правила изложения устной и письменной речи на русском и иностранных языках.</p> <p>Уметь: уметь в устной и письменной форме на русском и иностранном языках излагать информацию.</p> <p>Навыки и/или опыт деятельности: владеет навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах.</p>
УК-5	<p>Знать: историческую обусловленность межкультурного разнообразия общества.</p> <p>Уметь: Уметь толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.</p> <p>Навыки и/или опыт деятельности: иметь навыки межкультурного общения.</p>
УК-6	<p>Знать: инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.</p> <p>Уметь: Определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимости ресурсов для их выполнения.</p> <p>Навыки и/или опыт деятельности: Выстраивать образовательную траекторию в соответствии с будущей профессиональной деятельностью.</p>
УК-7	<p>Знать: роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь: Использовать методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности.</p> <p>Навыки и/или опыт деятельности: Поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями.</p>
УК-8	<p>Знать: основные принципы и правила безопасного поведения в повседневной жизни и профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь: Выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.</p> <p>Навыки и/или опыт деятельности: Осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.</p>
УК-9	<p>Знать: базовые дефектологические знания в социальной и профессиональных сферах.</p> <p>Уметь: использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.</p> <p>Навыки и/или опыт деятельности: Владеть базовыми дефектологическими знаниями в социальной и профессиональных сферах.</p>
УК-10	<p>Знать: принципы принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности.</p> <p>Уметь: принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.</p> <p>Навыки и/или опыт деятельности: Способен принимать обоснованные эконо-</p>

	номические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-11	Знать: принципы формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению. Уметь: формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению. Навыки и/или опыт деятельности: Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-1	Знать: Демонстрирует знания методов моделирования, математического анализа, естественнонаучных и инженерных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области землеустройства. Уметь: Применяет методы моделирования, математического анализа, естественнонаучных и инженерных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области землеустройства. Навыки и/или опыт деятельности: Решение поставленных задач.
ОПК-2	Знать: Демонстрирует знания проектных работ в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений. Уметь: Использует в профессиональной деятельности проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений. Навыки и/или опыт деятельности: Умеет работать с проектными работами в области землеустройства и кадастров с учетом современных требований.
ОПК-3	Знать: Демонстрирует знания в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров. Уметь: Использует в управлении профессиональной деятельностью знания в области землеустройства и кадастров. Навыки и/или опыт деятельности: Способен принимать участие в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров.
ОПК-4	Знать: Демонстрирует знания в измерениях и наблюдениях обрабатывает и представляет полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств. Уметь: Проводит измерения и наблюдения обрабатывает и представляет полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств. Навыки и/или опыт деятельности: Проводит измерения и наблюдения обрабатывает и представляет полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств.
ОПК-5	Знать: Демонстрирует знания в оценке результатов исследований в области землеустройства и кадастров. Уметь: Оценивает и обосновывает результаты исследований в области землеустройства и кадастров. Навыки и/или опыт деятельности: Умеет оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров.
ОПК-6	Знать: Демонстрирует знания в методах и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ. Уметь: Выбирает эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ. Навыки и/или опыт деятельности: Умеет принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ.

ОПК-7	<p>Знать: Демонстрирует знания в технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами.</p> <p>Уметь: Анализирует, составляет и применяет техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами.</p> <p>Навыки и/или опыт деятельности: Умеет анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами.</p>
ОПК-8	<p>Знать: Имеет представление в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ.</p> <p>Уметь: Участвует в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ.</p> <p>Навыки и/или опыт деятельности: Владеет процессами подготовки и реализации основных программ профессионального обучения.</p>
ОПК-9	<p>Знать: Демонстрирует знания в принципах работы современных информационных технологий.</p> <p>Уметь: Применяет принципы работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Навыки и/или опыт деятельности: Решение профессиональных задач.</p>
<b>Профессиональные компетенции</b>	
ПК-1	<p>Знать: Определяет границы и внутрихозяйственной организации территории; Применяет на практике приемы топографо-геодезических работ и специального картографирования.</p> <p>Уметь: Проводит контроль за использованием земель и недвижимости. Навыки и/или опыт деятельности: Владеет законами страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений. Владеет методами разработки мероприятий по проведению в объекте проектируемых землеустроительных работ.</p>
ПК-2	<p>Знать: Знает принципы использования знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ.</p> <p>Уметь: Умеет использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ.</p> <p>Навыки и/или опыт деятельности: владеет способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ.</p>
ПК-3	<p>Знать: Знает принципы использования нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах.</p> <p>Уметь: Умеет использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах.</p> <p>Навыки и/или опыт деятельности: Владеет способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах.</p>
ПК-4	<p>Знать: Знает принципы мероприятий по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам.</p> <p>Уметь: Умеет применять способность осуществлять мероприятия по реали-</p>

	<p>зации проектных решений по землеустройству и кадастрам.</p> <p>Навыки и/или опыт деятельности: владеет способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам.</p>
ПК-5	<p>Знать: Знает принципы проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах.</p> <p>Уметь: Умеет применять принципы проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах.</p> <p>Навыки и/или опыт деятельности: владеет способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах.</p>
ПК-6	<p>Знать: Знает принципы участия во внедрении результатов исследований и новых разработок.</p> <p>Уметь: Умеет принимать участие во внедрении результатов исследований и новых разработок.</p> <p>Навыки и/или опыт деятельности: Владеет способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок.</p>
ПК-7	<p>Знать: Знает принципы изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.</p> <p>Уметь: Умеет применять знания по изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.</p> <p>Навыки и/или опыт деятельности: Владеет способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.</p>
ПК-8	<p>Знать: Знает принципы использования знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС).</p> <p>Уметь: Умеет использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельноинформационных системах (далее - ГИС и ЗИС).</p> <p>Навыки и/или опыт деятельности: Владеет способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС).</p>
ПК-9	<p>Знать: Знает принципы использования знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости.</p> <p>Уметь: Умеет использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости.</p> <p>Навыки и/или опыт деятельности: Владеет способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости.</p>
ПК-10	<p>Знать: Демонстрирует знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.</p> <p>Уметь: Участвует в анализе состояния и динамики показателей качества объектов деятельности отдельных организаций и учреждений с использованием необходимых методов и средств исследований.</p> <p>Навыки и/или опыт деятельности: Владеет методами проведения землеуст-</p>

	роительных и кадастровых работ.
ПК-11	Знать: Знает принципы современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости. Уметь: Умеет использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости. Навыки и/или опыт деятельности: Владеет способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости.
ПК-12	Знать: Знает принципы использования знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства. Уметь: Умеет использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства. Навыки и/или опыт деятельности: владеет способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства.

### **3.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания**

Решение об оценке знаний студента принимается на закрытом заседании комиссии простым большинством голосов при обязательном присутствии председателя. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса. Решения государственной экзаменационной комиссии оформляются протоколами.

При определении оценки знаний принимается во внимание уровень теоретической, научной и практической подготовки выпускников по специальности в соответствии с требованиями ФГОС. В качестве критериев оценки ответа студентов выделяются: полнота раскрытия вопросов экзаменационного билета; логичность и последовательность изложения материала; аргументированность ответа студента; способность решать ситуационные или практические задачи, анализировать и сравнивать различные подходы к решению поставленной проблемы; готовность студента отвечать на дополнительные вопросы по существу экзаменационного билета.

#### **3.3.1 Критерии оценивания компетенций на государственном экзамене**

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» и объявляются в день сдачи экзамена после оформления в установленном порядке протоколов и заполнения зачетных книжек студентов.

Оценка «отлично» выставляется студенту, продемонстрировавшему всесторонние и глубокие знания в отношении объекта профессиональной деятельности, области своей будущей профессиональной деятельности, использующего профессиональную терминологию, полностью раскрывающего суть вопроса экзаменационного билета, грамотно и последовательно излагающего ответ с приведением конкретных примеров, и, при необходимости, сопровождающего свой ответ графическим, табличным или другим, поясняющим суть ответа, способом представления информации, а также проявившему творческий подход, навыки и умение применять типовые и современные методы расчета и интерпретации полученных данных при решении профессиональных задач.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, продемонстрировавшему общие теоретические знания в отношении объекта профессиональной деятельности, области своей будущей профессиональной деятельности, понимающего специфику вопроса, использующего профессиональную терминологию, грамотно и последовательно излагая ответ и, при периодически сопровождающего свой ответ пояснениями, а также продемонстрировавшему умения и навыки использования типовых методов расчета и интерпретации полученных данных при решении профессиональных задач.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, продемонстрировавшему поверхностные теоретические знания в отношении объекта профессиональной деятельности, области своей будущей профессиональной деятельности, не ясно понимающего специфику вопроса, допускающего неточности при использовании в ответе профессиональную терминологию, а также продемонстрировавшему базовые умения и навыки использования типовых методов расчета и, недостаточно полно интерпретирующего полученные данные при решении профессиональных задач.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, продемонстрировавшему отсутствие базовых теоретических знаний в отношении объекта профессиональной деятельности, области своей будущей профессиональной деятельности, не понимающего специфику вопроса, затрудняющегося использовать при ответе профессиональную терминологию, а также продемонстрировавшему отсутствие базовых умений и навыков использования типовых методов расчета при решении профессиональных задач.

Студенты, получившие на государственном экзамене оценку «неудовлетворительно», к защите выпускной квалификационной работы не допускаются и отчисляются из Академии, как окончившие теоретический курс обучения с выдачей по их личному заявлению справки о содержании и результатах освоения основной образовательной программы высшего образования.

### 3.3.2 Критерии оценивания компетенций на защите выпускной квалификационной работы

Оценка «отлично» выставляется студенту, если:

1. Тема ВКР актуальна и соответствует профилю его подготовки, видам решаемых профессиональных задач (видам профессиональной деятельности). В работе продемонстрировано знание теоретических основ профильных для темы ВКР дисциплин, глубокое понимание решаемой проблемы, основанное на анализе основных этапов и закономерностей исторического развития области, на решение задач которой направлены результаты выполненной работы, правового и нормативного обеспечения основных отраслевых процессов и мер по обеспечению безопасности жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности. ВКР имеет творческий характер и отличается научной, технической, технологической или методологической новизной.

2. В основной части ВКР решена задача по оптимизации, интенсификации, повышению качества и безопасности процессов и/или объекта изучения с использованием современных информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, а также определена экономическая и социальная значимость полученных результатов ВКР.

3. Содержание работы соответствует утвержденной структуре и включает все разделы, предусмотренные заданием. В работе приводятся аргументированные заключения в отношении практической значимости полученных результатов.

4. Оформление работы соответствует предъявляемым требованиям, список использованных источников составлен в соответствии с действующим стандартом в отношении оформления библиографических списков; работа не содержит существенных орфографических ошибок, опечаток и других технических погрешностей.

5. На защите студент демонстрирует: всесторонние и глубокие знания в области изучаемых в рамках ВКР объектов, понимание принципов выбора используемых в ВКР методов расчета и/или исследования, владение терминологическим аппаратом в соответствующей профессиональной области и его корректным использованием в рамках доклада и ответов на вопросы членов ГЭК, умение аргументировано отвечать на вопросы членов ГЭК, понимание проблем, связанных с темой работы и основных направлений их решения, высокий уровень коммуникативной компетентности.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если:

1. Тема ВКР соответствует профилю его подготовки, видам решаемых профессиональных задач (видам профессиональной деятельности). В работе продемонстрировано знание базовых основ профильных для темы ВКР дисциплин, общее понимание решаемой проблемы, основанное на анализе ключевых этапов и закономерностей исторического развития области, на решение задач которой направлены результаты выполненной работы, правового и нормативного обеспечения основных отраслевых процессов и мер по обеспечению безопасности жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности.

2. В основной части ВКР решена типовая задача по оптимизации, интенсификации, повышению качества и безопасности процессов и/или объекта изучения с использованием общепринятых информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, а также определена экономическая и социальная значимость полученных результатов ВКР.

3. Содержание работы соответствует утвержденной структуре и включает все разделы, предусмотренные заданием. В работе приводятся заключения в отношении возможной области практического применения полученных результатов.

4. Оформление работы соответствует предъявляемым требованиям, список использованных источников составлен в соответствии с действующим стандартом в отношении оформления библиографических списков; допускается небольшое количество орфографических ошибок, опечаток и других технических погрешностей. В случаях, когда заданием на ВКР предусмотрена графическая часть, ее выполнение находится в соответствии с требованиями ЕСКД, СНИП и реализовано с использованием систем автоматизированного проектирования. Допускается незначительное количество технических ошибок в графической части ВКР.

5. На защите студент демонстрирует: базовые знания в области изучаемых в рамках ВКР объектов, понимание принципов выбора используемых в ВКР методов расчета и/или исследования, владение терминологическим аппаратом в соответствующей профессиональной области и его корректным использованием в рамках доклада и ответов на вопросы членов ГЭК, умение отвечать на вопросы членов ГЭК по существу вопроса, понимание про-



блем, связанных с темой работы и основных направлений их решения, достаточный уровень коммуникативной компетентности.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если:

1. Тема ВКР соответствует профилю его подготовки, видам решаемых профессиональных задач (видам профессиональной деятельности). В работе продемонстрировано не полное знание базовых основ профильных для темы ВКР дисциплин, поверхностное понимание решаемой проблемы, основанное на анализе ключевых этапов и закономерностей исторического развития области, на решение задач которой направлены результаты выполненной работы, правового и нормативного обеспечения основных отраслевых процессов и мер по обеспечению безопасности жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности.

2. В основной части ВКР решена типовая задача по оптимизации, интенсификации, повышению качества и безопасности процессов и/или объекта изучения с использованием общепринятых информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, а также определена экономическая и социальная значимость полученных результатов ВКР.

3. Содержание работы соответствует утвержденной структуре и включает все разделы, предусмотренные заданием. В работе приводятся общие заключения в отношении возможной области практического применения полученных результатов.

4. Оформление работы соответствует предъявляемым требованиям, список использованных источников составлен в соответствии с действующим стандартом в отношении оформления библиографических списков; в работе отмечается большое количество орфографических ошибок, опечаток и других технических погрешностей. В случаях, когда заданием на ВКР предусмотрена графическая часть, ее выполнение находится в соответствии с общими требованиями ЕСКД, СНИП и реализовано с использованием систем автоматизированного проектирования. Допущено значительное количество технических ошибок в графической части ВКР.

5. На защите студент демонстрирует: поверхностные знания в области изучаемых в рамках ВКР объектов, не достаточное понимание принципов выбора используемых в ВКР методов расчета и/или исследования, слабое владение терминологическим аппаратом в соответствующей профессиональной области и его корректным использованием в рамках доклада и ответов на вопросы членов ГЭК, удовлетворительный уровень коммуникативной компетентности.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если:

1. Тема ВКР соответствует профилю его подготовки, видам решаемых профессиональных задач (видам профессиональной деятельности). В работе не продемонстрировано знание базовых основ профильных для темы ВКР дисциплин, поверхностное понимание решаемой проблемы, основанное на анализе ключевых этапов и закономерностей исторического развития области, на решение задач которой направлены результаты выполненной работы, правового и нормативного обеспечения основных отраслевых процессов и мер по обеспечению безопасности жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности.

2. В основной части ВКР не полностью решена поставленная задача по оптимизации, интенсификации, повышению качества и безопасности процессов и/или объекта изучения, не определена экономическая и социальная значимость полученных результатов ВКР.

3. Содержание работы соответствует утвержденной структуре и включает все разделы, предусмотренные заданием. В работе приводятся общие заключения в отношении возможной области практического применения полученных результатов.

4. Оформление работы не соответствует предъявляемым требованиям, список использованных источников составлен в соответствии с действующим стандартом в отношении оформления библиографических списков; в работе отмечается большое количество орфографических ошибок, опечаток и других технических погрешностей. Допущено значительное количество технических ошибок в графической части ВКР.

5. На защите студент демонстрирует: слабые знания в области изучаемых в рамках ВКР объектов, не достаточное понимание принципов выбора используемых в ВКР методов расчета и/или исследования, слабое владение терминологическим аппаратом в соответствующей профессиональной области и его корректным использованием в рамках доклада и ответов на вопросы членов ГЭК, затрудняется с ответами на вопросы со стороны членов ГЭК.

### **3.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы**

#### **3.4.1 Вопросы для Государственного экзамена**

##### **Землеустроительное проектирование**

1. Понятие, цель и задачи землеустроительного проектирования.
2. Понятие рабочего проекта в землеустройстве и его признаки. Виды и классификация рабочих проектов.
3. Особенности землеустройства административного района. Схемы землеустройства района.
4. Объекты рабочего проектирования. Виды, их характеристика Принципы рабочего проектирования в землеустройстве.
5. Понятие, значение и виды сметной документации в рабочих проектах. Виды локальных и объектных смет, их содержание, значение и порядок составления.
5. Содержание, задачи и сущность территориального (межхозяйственного) землеустройства.
6. Основные положения (принципы) организации сельскохозяйственного землеустройства и землепользования и проектирование его параметров.
7. Недостатки землевладений и землепользований. Способы их устранения.
8. Эффективность рабочих проектов в землеустройстве.
9. Образование и упорядочение землевладений и землепользований.
10. Цели и задачи внутрихозяйственного землеустройства. Составные части и элементы проекта внутрихозяйственного землеустройства.
11. Особенности землеустройства крестьянских (фермерских) хозяйств. Обоснование рациональной площади хозяйства.
12. Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров. Организационно-производственная структура хозяйства.
13. Организация и размещение сельскохозяйственных угодий в проектах внутрихозяйственного землеустройства.

14. Установление и изменение черты населенных пунктов. Организация и использование их земель

15. Нарушенные земли. Рекультивация и землевание

### **Региональное землеустройство**

1. Виды эрозии почв и формы её проявления.
2. Факторы развития эрозии.
3. Подготовительные работы при составлении проектов противоэрозионной организации территории.
4. Классификация форм склонов пахотных земель и размещения на них элементов при противоэрозионном проектировании
5. Противоэрозионная организация территории.
6. Организационно-хозяйственные противоэрозионные мероприятия.
7. Агромелиоративные противоэрозионные мероприятия.
8. Агролесомелиоративные противоэрозионные мероприятия.
9. Гидромелиоративные противоэрозионные мероприятия.
10. Особенности проектирования севооборотов в условиях развитой эрозии. Установление типов, видов, числа и размеров севооборотов.
11. Обоснование проектирования севооборотов по противоэрозионным и экономическим показателям.
12. Размещение защитных лесных насаждений, дорог, гидромелиоративных противоэрозионных сооружений.
13. Особенности устройства противоэрозионной территории многолетних насаждений и кормовых угодий.
14. Особенности противоэрозионной организации территории в условиях проявления дефляции.
15. Эффективность комплекса противоэрозионных мероприятий.

### **Кадастр недвижимости и мониторинг земель**

1. Понятие, основные цели, задачи, содержание и структура мониторинга земель. Виды мониторинга. Показатели государственного мониторинга земель, используемые для формирования системы сведений о состоянии и использовании земель.
2. Цель и задачи кадастра недвижимости, основные его функции. Место кадастра недвижимости в системе регулирования недвижимости.
3. Нормативно-правовое обеспечение государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав.
4. Раскройте содержание понятия «объект недвижимости». Классификация объектов недвижимости. Классификаторы объектов недвижимости.
5. Единый государственный реестр недвижимости. Принципы, состав и правила ведения ЕГРН.
6. Состав сведений, вносимых в кадастр недвижимости об объектах недвижимости.
7. Кадастровые карты, их назначение, содержание и использование при ведении кадастровой деятельности.
8. Порядок государственного кадастрового учета объектов недвижимости и государственная регистрация прав.

9. Назначение и содержание межевания земель. Межевой план. Содержание разделов межевого плана и требования к нему.
10. Техническая инвентаризация и технический учет объектов капитального строительства. Технический план. Содержание разделов и требования к нему.
11. Приостановление и отказ в осуществлении государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав.
12. Предоставление сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости. Требование к выписке из ЕГРН.
13. Цель и задачи кадастрового деления территории. Кадастровые единицы. Понятие и структура кадастрового номера объекта недвижимости.
14. Кадастровая деятельность и формы организации деятельности кадастрового инженера. Обязательные условия принятия физического лица в члены саморегулируемой организации кадастровых инженеров.
15. Раскройте содержание понятия «земельный участок». Особенности формирования земельных участков как объектов кадастровой деятельности (раздел, объединение, перераспределение, выдел). Характеристика методов, используемых при определении координат точек границ земельных участков.

### **Геодезия**

1. Топографические карты и планы. Метод ортогонального проектирования. Использование топографических планов и карт в инженерных изысканиях.
2. Измерение расстояний и углов на картах и планах. Техника и точность измерений.
3. Картографические условные знаки, как система передачи информации об объектах местности, составляющих содержание карт и планов. Классификация условных знаков.
4. Основные формы рельефа и их элементы; характерные точки и линии на картах и планах. Способы изображения основных форм рельефа.
5. Методика определения высот горизонталей и высот точек, лежащих между горизонталями. Уклон линии. Понятие профиля.
6. Понятие об ориентировании направлений. Истинный и магнитный азимуты, склонение магнитной стрелки. Прямой и обратный азимуты. Румбы. Понятие дирекционного угла. Определение по карте магнитных азимутов и дирекционных углов заданных направлений.
7. Определение прямоугольных и географических координат точек по топографической карте.
8. Угломерные приборы и работа с ними. Представление горизонтального угла как ортогональной проекции сторон угла на горизонтально расположенный оцифрованный круг.
9. Устройство технического теодолита: характеристика кругов, основных винтов и деталей.
10. Порядок работы теодолитом при измерении горизонтального угла полным приемом: приведение теодолита в рабочее положение, последовательность взятия отсчетов и записи в полевой журнал.
11. Ориентирование лимба и измерение магнитного азимута с использованием ориентир-буссоли.

12. Мерный комплект. Методика измерения линий лентой, точность измерений. Факторы, влияющие на точность измерений линий лентой (рулеткой).

13. Теодолитный ход как простейший метод построения плановой геодезической опоры (съёмочные сети). Замкнутый и разомкнутый виды теодолитных ходов.

14. Геометрическое нивелирование. Принцип геометрического нивелирования. Способы геометрического нивелирования.

15. Системы координат, применяемые при проведении земельно-кадастровых геодезических работ.

### 3.4.2 Примеры ситуационных задач

Задание 1. По координатам найти отметки высот:

А – СШ – 54043' 47", ВД - 18003'00"

В – СШ – 54 44 27, ВД – 18 02 24

С – СШ – 54 44 23, ВД – 18 06 32

Д – СШ – 54 42 27, ВД – 18 06 32

Е – СШ – 54 41 48, ВД – 18 04 08

Задание 2. Соединить точки и измерить расстояние между ними. Согласно масштаба указать расстояние в метрах и километрах.

Задание 3. Измерить площадь фигуры.

Задание 4. Найти отметки высот: А-257,8; В-240,6; С-265,2; Д-258,5; Е- 246,3

Задание 5. Определить размеры периметра в масштабе карты.

Задание 6. Определить дирекционные углы периметра и перевести их в румбы и магнитный азимут.

Задание 7. Определить прямоугольные и географические координаты точек А; В; С; Д; Е.

Задание 8. Перенести полученную фигуру в масштабе 1:50 000 в тетрадь.

Задание 9. Составить профиль местности по отрезку А-В в масштабе 1:50 000 .

Задание 10. Расшифровать топографические знаки в квадрате (х=88, у=48).

Задание 11. Провести описание местности вдоль отрезка Д-Е.

Задание 12. Показать основные части аэрофотоаппарата на иллюстрации

Задание 13. Собрать стереоскоп и подготовить его к работе

Задание 14. Определить базис воздушного фотографирования

Задание 15. Определить процент продольного перекрытия снимков

Задание 16. Определить процент поперечного перекрытия снимков

Задание 17. Определить непрямолинейность маршрута

Задание 18. Определить масштаб снимка

Задание 19. Определить вертикальный масштаб аэрофотоснимка

### 3.5 Фонд оценочных средств для проверки уровня освоения компетенций при процедуре защиты выпускной квалификационной работы

1. Что такое мировоззрение?

2. Чем характеризуется развитие земельно-имущественных отношений в современных условиях?

3. Раскройте положительные и негативные стороны рыночной экономики.

4. Какие существуют виды налогов? Принципы налогообложения.

5. В чем состоит суть трудового договора?

6. Основания прекращения трудового договора. Отстранение от работы.
7. Назовите цели задачи изучения иностранных языков.
8. Прокомментируйте аннотацию ВКР на иностранном языке.
9. Каковы правила этикета при собеседовании?
10. Этикет взаимоотношений руководителя и подчиненного.
11. Мотивация как ведущий фактор самоорганизации и самообразования. Виды мотивов.
12. Технологии управления своим временем (тайм-менеджмент).
13. Организация противопожарного режима на предприятии.
14. Информация: определение, формы представления, свойства, представление информации в ЭВМ.
15. Методы поиска, хранения и обработки информации.
16. Понятие о производственной санитарии.
17. Основные нормы охраны труда.
18. Понятие, виды экологического вреда и способы его устранения.
19. Виды физической нагрузки при выполнении работ по межеванию и формированию земельных участков.
20. Перечислите вредные факторы при выполнении землеустроительных работ.
21. Технология измерения вертикальных углов, контроль измерений и вычислений.
22. Какие факторы влияют на кадастровую оценку земельного участка?
23. Что входит в мерный комплект?
24. Точность измерений, факторы влияющие на точность измерений линий лентой (рулеткой).
25. Учет поправок за компарирование, температуру, наклон линии.
26. Опишите особенности кривой спектральной яркости растительности. Чем они обусловлены?
27. Приведите классификацию съёмочных систем по технологии получения снимков.
28. Перечислите преимущества использования радиолокационных систем.
29. Проведите сопоставительный анализ космических систем ДЗЗ по следующим критериям: пространственное разрешение, ширина полосы обзора, наличие панхроматического канала, возможность проведения стереосъёмки (Landsat и IRS, Ресурс и SPOT).
30. Дайте определение вегетационного индекса NDVI.
31. Перечислите основные возможности программ ScanMagic и ScanImageProc.
32. Методика выявления изменений в экосистемах при мониторинге на локальном уровне наблюдений.

#### 4 ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Тема выпускной квалификационной работы бакалавра формулируется руководителем и выбирается студентом из перечня тем, предлагаемых перед началом выполнения работы на кафедре. Студенту предоставляется право выбора темы бакалаврской работы, вплоть до предложения своей тематики.

Основным критерием для выбора темы работы является ее актуальность для получаемого направления, значимость предполагаемых результатов и практическая направленность.

Примерный перечень возможных тем:

1. Внутрихозяйственное землеустройство сельскохозяйственного предприятия.....района.....Республики (области).
2. Внутрихозяйственное землеустройство крестьянского (фермерского) хозяйства.....района..... Республики (области).
3. Внутрихозяйственное землеустройство сельскохозяйственного предприятия..... района ..... Республики (области) на агроландшафтной основе.
4. Внутрихозяйственное землеустройство в условиях орошения сельскохозяйственного предприятия .....района ..... Республики (области).
5. Внутрихозяйственное землеустройство сельскохозяйственного предприятия .....района ..... Республики (области) на эколого-ландшафтной основе.
6. Внутрихозяйственное землеустройство в условиях техногенного загрязнения территории сельскохозяйственного предприятия .....района..... Республики (области).
7. Обоснование параметров для формирования экологически устойчивых агроландшафтов сельскохозяйственного предприятия .....района..... Республики (области).
8. Организация угодий и устройство территории севооборотов сельскохозяйственного предприятия .....района..... Республики (области).
9. Организация землепользования крестьянского (фермерского) хозяйства.....района.....области.
10. Организация угодий и устройство территории севооборотов сельскохозяйственного предприятия .....района..... Республики (области) на основе экономической оценки земель.
11. Организация землепользования сельскохозяйственного предприятия ..... района ..... Республики (области) с разработкой рабочих проектов.
12. Противоэрозионная организация территории сельскохозяйственного предприятия .....района ..... Республики (области).
13. Рабочий проект землевания малопродуктивных угодий сельскохозяйственного предприятия .....района ..... Республики (области).
14. Рабочий проект рекультивации нарушенных земель на территории ..... района ..... Республики (области).
15. Рабочий проект улучшения кормовых угодий сельскохозяйственного предприятия .....района ..... Республики (области).
16. Рабочий проект выполаживания оврагов в сельскохозяйственном предприятии .....района ..... Республики (области).
17. Устройство территории многолетних насаждений сельскохозяйственного предприятия ..... района..... Республики (области).

18. Устройство территории промышленных садов сельскохозяйственного предприятия .....района ..... Республики (области).
19. Мероприятия по охране земель и природы в схеме землеустройства ..... муниципального района ..... Республики (области).
20. Прогнозирование использования земель в схеме землеустройства .....муниципального района.
21. Планирование использования земель административно-территориального образования.
22. Образование землепользования несельскохозяйственного объекта на территории .....района ..... Республики (области).
23. Размещение землепользований крестьянских (фермерских) хозяйств и их объединений на территории .....муниципального района ..... Республики (области).
24. Проект планировки и межевания для размещения садоводческих товариществ в ..... районе ..... Республики (области).
25. Внутрихозяйственный оборот земельных долей и организация их использования на основе качественных и экономических характеристик земли.
26. Государственный земельный надзор в .....муниципальном районе ..... Республики (области).
27. Землеустроительные работы по формированию зон с особым режимом использования.
28. Землеустройство с комплексом мероприятий по стимулированию рационального использования и охраны земель в .....районе ..... Республики (области).
29. Использование аэрофото и космической съемки при проведении мониторинга земель на территории .....района ..... Республики (области).
30. Инвентаризация земель сельскохозяйственного предприятия ..... района ..... Республики (области).
31. Организация использования загрязненных земель на территории сельскохозяйственного предприятия муниципального образования .....района ..... Республики (области).
32. Организация использования земель сельскохозяйственного назначения в условиях многообразия форм собственности на территории .....муниципального района ..... Республики (области).
33. Проект тематических электронных карт .....района..... Республики (области).
34. Упорядочение землепользований с учетом сервитутов и обременений на территории .....муниципального района ..... Республики (области).
35. Эколого-хозяйственная оценка территории сельскохозяйственного предприятия (поселка, города).....района..... Республики (области).
36. Проект геодезического обоснования землеустроительных работ по отводу земли под трубопровод на территории .....муниципального образования .....района ..... Республики (области).
37. Мониторинг и охрана земель по материалам дистанционного зондирования Земли на примере .....
38. Мониторинг земель..... по материалам дистанционного зондирования для целей государственного земельного надзора.
39. Комплекс геодезических работ при межевании земель в .....



40. Инвентаризация земель муниципального района (субъекта РФ) по материалам космической съемки (аэрофотосъемки).
41. Проект рекультивации нарушенных земель (карьера, участка, загрязненного нефтепродуктами, ядохимикатами и др.).
42. Комплекс землеустроительных работ при формировании особо охраняемых территорий МО .....
43. Охрана и рациональное использование земельных ресурсов в субъекте Российской Федерации (на примере...).
44. Разработка проекта межевания территории населённого пункта в ..... муниципальном районе ..... Республики (области).
45. Кадастровые работы при формировании зон с особым правовым режимом на территории .....района .....области.
46. Инвентаризация использования земель сельскохозяйственного назначения в .....районе ..... Республики (области).
47. Мониторинг состояния и использования земель в .....муниципальном образовании ..... Республики (области).
48. Картографическое обеспечение мониторинга земель (создание базовых, инвентаризационных и прогнозных карт).
49. Информационное обеспечение государственного мониторинга земель на основе применения ГИС технологий.
50. Применение данных мониторинга земель в системе управления земельными ресурсами различного территориального уровня (субъекта, района, города).
51. Разработка разделов выполнения комплексных кадастровых работ на территории кадастрового квартала № ..... в ..... муниципальном районе ..... Республики (области).
52. Подготовка документов по приостановке и отказу в постановке на государственный кадастровый учет объектов недвижимости.
53. Сравнение эффективности различных способов межевания при формировании земельных участков.
54. Кадастровые работы при формировании объектов недвижимости при наличии зон с особым правовым режимом использования в населённых пунктах.
55. Формирование многоконтурных земельных участков для строительства линейных объектов газотранспортной сети.
56. Кадастровые работы при образовании земельных участков для разработки месторождений полезных ископаемых.
57. Кадастровые работы при формировании земельных участков в счёт права на земельные доли в .....районе ..... Республики (области).
58. Кадастровый учет многоконтурных земельных участков различного целевого назначения.
59. Прогнозирование использования земельных ресурсов в ..... муниципальном районе ... Республики (области).
60. Оценка состояния плодородия почв сельскохозяйственных угодий с использованием ГИС-технологий.
61. Совершенствование информационного обеспечения ведения государственного кадастра недвижимости в .....муниципальном районе ..... Республики (области).

62. Учет экологических факторов при установлении платежей за землю в муниципальном образовании ..... Республики (области).
63. Управление земельными ресурсами на примере.....
64. Техническая инвентаризация и учет объектов недвижимости при изменении функционального назначения.
65. Муниципальный земельный контроль на примере.....
66. Планировка сельского населённого пункта .....района ..... Республики (области).
67. Актуализация качественных характеристик почвенного покрова на основе мониторинга параметров плодородия почв для разработки мероприятий по охране и повышению эффективности использования земель в хозяйстве.
68. Образование земельных участков (путем объединения, раздела, выдела, перераспределения) на территории .....района ..... Республики (области).
69. Уточнение границ и площади земельных участков на территории ..... муниципального района ..... Республики (области).
70. Формирование и оценка земельных участков под ИЖС на территории города.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой особую форму самостоятельной работы студента, которой завершается учебный процесс по направлению обучения. Она отличается от курсовой работы, реферата, научного доклада и отчета по производственной практике.

Выпускная квалификационная работа выполняется студентами как дневной, так и заочной формы обучения после прохождения производственной практики, во время которой реализуется возможность собрать сведения, данные, провести исследования, ознакомиться с особенностями управленческих решений, содержанием и процедурой исполнения деловых операций, технологических процессов, построением внутренних и внешних информационных потоков.

Студенты заочной и ускоренной форм обучения, как правило, обучающиеся без отрыва от производства, уже обладают достаточной профессиональной подготовленностью, имеют доступ к практическому материалу, необходимому для выполнения дипломной работы.

Цель подготовки ВКР - систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических навыков, полученных студентом-выпускником по специальным дисциплинам соответствующей основной образовательной программы.

К выпускной квалификационной работе студента-выпускника должны предъявляться следующие общие требования:

- тема должна отражать квалификационные требования по направлению, а также сущность специализации подготовки, что позволяет однозначно решать вопрос о присвоении квалификации по направлению подготовки;
- тема должна быть актуальной, т.е. отражать проблемы направления обучения в контексте значимости современных производственных, экономических, социальных проблем;
- ВКР, как правило, должна носить научно-исследовательский характер;
- работа должна отражать умение студента-выпускника самостоятельно систематизировать исходные материалы.

Выпускная квалификационная работа должна демонстрировать уровень освоения студентом-выпускником методов научного исследования использования земель и умения делать теоретические обобщения и практические выводы, обоснованные предложения и рекомендации в области землеустройства, земельно-имущественных отношений и земельного кадастра.

#### **4.1 Структура выпускной квалификационной работы бакалавра**

Выпускные квалификационные работы выполняются в формах, соответствующих уровням (степеням) высшего образования:

– для квалификации (степени) бакалавр – в форме бакалаврской работы (объем которой может варьировать от 50 до 60 страниц);

Выпускная квалификационная работа в общем случае должна содержать:

- титульный лист;
- задание;
- реферат;
- содержание;
- обозначения и сокращения;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- аннотация (на русском и иностранном языках)
- список использованных источников;
- приложения.

В ВКР вкладывается справка председателю комиссии.

На титульном листе указываются:

- наименование министерства, академии, кафедры (ПРОПИСНЫМИ БУКВАМИ);
- вид ВКР (ПРОПИСНЫМИ БУКВАМИ);
- наименование темы ВКР;
- наименование документа;
- обозначение документа (ПРОПИСНЫМИ БУКВАМИ).
- подпись разработчика, ученая степень, должность, звание и подписи руководителя (консультантов, заведующего кафедрой для дипломного проекта (работы), а также даты подписания ВКР. Справа от каждой подписи (без скобок) указывают инициалы и фамилии лиц, подписавших проект (работу).

– город и год выполнения работы (без указания слова «год» или «г»)

Пример оформления титульного листа приведен в [1].

Задание на ВКР выдает руководитель работы и утверждает заведующий кафедрой.

*Задание* содержит:

- тему ВКР;
- срок сдачи студентом законченной ВКР;
- исходные данные к ВКР;
- перечень подлежащих разработке вопросов;
- перечень графического материала;
- список консультантов (для ВКР бакалавра);
- подписи студента и руководителя.

Оформляется задание в соответствии с требованиями приведенными в [1].

Аннотация должна содержать:

- объект исследования или разработки;
- цель работы;
- метод или методологию проведения работы;
- результаты работы;
- рекомендации по внедрению или итоги внедрения результатов проекта;
- область применения;
- экономическую эффективность или значимость работы;
- прогнозные предположения о развитии объекта исследования.

Если пояснительная записка не содержит сведений по какой-либо из перечисленных структурных частей реферата, то в тексте реферата она опускается, при этом последовательность изложения сохраняется.

Объем аннотации – 1 страница или 1200 ... 2000 знаков.

*Аннотация* выполняется на русском и иностранном языке.

*Содержание* включает введение, заголовки всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование), заключение, список использованных источников и наименования приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы.

*Введение.* Во введении обосновываются своевременность (актуальность) и ценность выбранной темы, цель и содержание поставленных задач, формулируются объект и предмет исследования, указываются избранные методы исследования, определяется значимость полученных результатов.

*Основная часть.* Краткая характеристика объекта проектирования: историческая справка, географическое расположение, рельеф, климат, гидрологическая характеристика, грунты, транспортные пути, структура предприятия.

Анализ состояния проблемы или задачи. Обзор информации о теории и практике решения аналогичных задач в отрасли либо в смежных (или других) отраслях (делается в соответствии с темой ВКР).

Теоретическая или экспериментальная основная часть, содержащую также анализ результатов. При необходимости – разработка вариантов проектных решений (делается в соответствии с темой ВКР).

В проектных работах при необходимости приводится экономическое обоснование проектируемого варианта: расчет потребности в оборудовании и прочих производственных фондах, объёмы и источники инвестиций, расчет затрат на производство и реализацию продукции (на выполнение комплекса проектируемых работ), расчет показателей эффективности проектного варианта, выводы.

*В заключении* (в выводах и предложениях) рекомендуется указать краткий перечень задач, решенных в работе, краткие выводы по результатам выполненной квалификационной работы; разработку рекомендаций и исходных данных по конкретному использованию результатов работы; оценку экономической эффективности работы; оценку хозяйственной, научной и социальной значимости квалификационной работы.

*Список использованных источников* должен содержать сведения об источниках, использованных при выполнении ВКР. Сведения об источниках приводят в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003 «Система стандартов по информации, библиотечному и изда-

тельскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание». Пример выполнения библиографического описания приведен в [1].

В тексте выпускной квалификационной работы ссылки на произведение, включенное в список использованных источников, делают после упоминания о нем (после цитаты из нее), проставляя в квадратных скобках номер, под которым оно значится в списке.

В приложения выносятся: графический материал большого объема и/или формата, таблицы большого формата и т. д. В них рекомендуется включать материалы иллюстрационного и вспомогательного характера.

## **5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **5.1. Основная литература**

1. Правила оформления текстовых и графических документов студенческих работ, учебное пособие для бакалавров, магистров направления «Лесное дело», бакалавров направления «Землеустройство и кадастры» по оформлению различных видов учебных видов документов выполняемых студентами лесохозяйственного факультета очной и заочной форм обучения / сост. Т. А. Строт – Ижевск: ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2014. – 212 с. <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=7432&id=9571>

2. Выпускная квалификационная работа: методические указания для студентов направлений «Лесное дело» / сост. Т.А. Строт. – Ижевск : ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2014.–46 с. <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=3761&id=11209>

3. Варламов, А. А. Земельный кадастр. В 6 т. Т. 1. Теоретические основы государственного земельного кадастра / А. А. Варламов. - Москва: КолосС, 2004. - 381 с.

4. Варламов, А. А. Земельный кадастр. В 6 т. Т. 2. Управление земельными ресурсами / А. А. Варламов. - Москва: КолосС, 2005. - 525 с.

5. Варламов, А. А. Земельный кадастр. В 6 т. Т. 3. Государственная регистрация и учет земель / А. А. Варламов, С. А. Гальченко. - Москва: КолосС, 2006. - 525 с.

6. Варламов, А. А. Земельный кадастр. В 6 т. Т. 4. Оценка земель / А. А. Варламов; Междунар. Асоц. "Агрообразование". - Москва: КолосС, 2006. - 460 с.

7. Варламов, А. А. Земельный кадастр. В 6 т. Т. 5. Оценка земли и иной недвижимости / А. А. Варламов, А. В. Севостьянов ; Междунар. Асоц. "Агрообразование". - Москва : КолосС, 2006. - 462 с.

8. Варламов, А. А. Земельный кадастр. В 6 т. Т. 6. Географические и земельные информационные системы / А. А. Варламов, С. Г. Гальченко. - Москва: КолосС, 2005. - 397 с. : Варламов, А. А. Государственный кадастр недвижимости: учебник / А. А. Варламов, С. А. Гальченко; под ред. А. А. Варламова. - Москва: КолосС, 2012. - 676 с.

9. Рогатнев, Ю. М. Землеустройство : учебное пособие / Ю. М. Рогатнев, В. Н. Щерба, Ноженко Т.В.. — Омск : Омский ГАУ, 2015. — 100 с. — ISBN 978-5-89764-502-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71536>

10. Глухих, М. А. Землеустройство с основами геодезии : учебное пособие для вузов / М. А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-9016-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183640>

11. Планирование использования земель : учебное пособие / составители А. В. Лянденбургская [и др.]. — Пенза : ПГАУ, 2018. — 142 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131054>

12. Овсянникова, С. В. Землеустройство (территориальное землеустройство) : учебное пособие / С. В. Овсянникова. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2012. — 129 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/69490>

13. ГИС-технологии в землеустройстве и кадастре : учебное пособие / А. В. Симаков, Т. В. Симакова, Е. П. Евтушкова [и др.]. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2022. — 254 с. — ISBN 978-5-91409-547-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/255965>

14. Басова, И. А. Современные проблемы землеустройства и кадастров : учебное пособие / И. А. Басова, Д. О. Прохоров, И. И. Снежко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Тула : ТулГУ, 2022. — 222 с. — ISBN 978-5-7679-5063-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/291974>

15. Основы землеустройства и кадастровая деятельность : учебное пособие / составитель А. Н. Соловицкий. — Кемерово : КемГУ, 2019. — 45 с. — ISBN 978-5-8353-2434-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166770>

## 5.2 Дополнительная литература

1. Будагов, И. В. Управление проектами в землеустройстве и кадастрах : учебное пособие / И. В. Будагов, Э. В. Кравченко. — Краснодар : КубГТУ, 2022. — 175 с. — ISBN 978-5-8333-1162-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/318971>

2. Участковое землеустройство : учебное пособие / составители С. В. Богомазов [и др.]. — Пенза : ПГАУ, 2016. — 114 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142042>

3. Карпова, О. А. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров : учебное пособие / О. А. Карпова, О. Н. Долматова, В. А. Махт. — Омск : Омский ГАУ, 2020. — 139 с. — ISBN 978-5-89764-823-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/136147>

4. Гилёва, Л. Н. Современные проблемы землеустройства, кадастра и рационального землепользования : учебное пособие / Л. Н. Гилёва. — Тюмень : ТИУ, 2020. — 93 с. — ISBN 978-5-9961-2254-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/188810>

5. Кузнецов, О. Ф. Геодезическое и картографическое обеспечение землеустройства и кадастров : учебное пособие / О. Ф. Кузнецов. — Оренбург : ОГУ, 2017. — 162 с. — ISBN 978-5-7410-1809-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/110611>

## 5.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации <http://www.minobrnauki.gov.ru>

2. Сайт Министерство сельского хозяйства Российской Федерации <http://www.mcx.ru/>
3. Сайт Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации <https://www.mnr.gov.ru/>
4. Сайт Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Удмуртской Республики (Минприроды УР) <http://www.minpriroda-udm.ru/>
5. Сайт Министерство сельского хозяйства и продовольствия Удмуртской Республики <http://udmark.ru/>
6. Сайт ФГБОУ ВО «Ижевская ГСХА» <http://www.izhgsha.ru>
7. Интернет портал ФГБОУ ВО «Ижевская ГСХА» <http://portal.izhgsha.ru>
8. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>.
9. Росреестр. Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии <https://rosreestr.gov.ru/site>

#### **5.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Поиск информации в глобальной сети Интернет

Работа в электронно-библиотечных системах

Работа в ЭИОС вуза (работа с порталом и онлайн-курсами в системе moodle.izhgsha.ru)

Мультимедийные лекции

Работа в компьютерном классе

Компьютерное тестирование

*При изучении учебного материала используется комплект лицензионного программного обеспечения следующего состава:*

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

3. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «КонсультантПлюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.

*Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:*

Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «КонсультантПлюс».

«1С:Предприятие 8 через Интернет для учебных заведений» (<https://edu.1cfresh.com/>) со следующими приложениями: 1С: Бухгалтерия 8, 1С: Управление торговлей 8, 1С:ERP Управление предприятием 2, 1С: Управление нашей фирмой, 1С: Зарплата и управление персоналом. Облачный сервис.

### **5.5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы**

1. Симонова, Л. А. Землеустроительное проектирование. Территориальное землеустройство : методические указания / Л. А. Симонова, Е. А. Виноградова ; составитель Л. А. Симонова. — Нижний Новгород : Нижегородский ГАТУ, 2018 — Часть III : Внутрихозяйственное землеустройство Организация угодий в сельскохозяйственных предприятиях — 2018. — 83 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138589>

2. Дубровский, А. В. Геоинформационные системы: базы и банки пространственных данных для целей кадастра и землеустройства : учебно-методическое пособие / А. В. Дубровский. — Новосибирск : СГУГиТ, 2022. — 71 с. — ISBN 978-5-907513-59-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/317432>

3. Сулин, М. А. Внутрихозяйственное землеустройство сельскохозяйственной организации : методические указания / М. А. Сулин, Е. А. Степанова, Е. Л. Уварова. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2018 — Часть 1 : Подготовительные и обследовательские работы — 2018. — 36 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162792>

## **6 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной компьютер, проектор, доска, экран.

Помещение для самостоятельной работы.

Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.