



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

Одобрено решением
ученого совета Инженерной школы

протокол от 21.06.2016 № 12

УТВЕРЖДАЮ

Директор Инженерной школы

А.Т. Беккер

21 июня 2016 г.



ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
по направлению подготовки
21.05.01 Прикладная геодезия
специализация «Инженерная геодезия»

Владивосток
2016

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.06.2016 г. № 764;

- приказа ректора ДВФУ от 27.11.2015 г. № 12-13-2285 «Об утверждении Положения о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет»;

- Устава ДВФУ, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации;

- приказа ректора ДВФУ от 23.01.2015 г. № 12-13-73 «Об утверждении Регламента Экспертизы выпускных квалификационных работ студентов на наличие заимствований (плагиата)»;

- локальных нормативных актов ДВФУ.

Трудоемкость ГИА по учебному плану составляет 9 з.е. (324 час.).

Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья, а также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

2. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ВЫПУСКНИКА

2.1. Область профессиональной деятельности специалистов включает:

- получение измерительной пространственной информации о физической поверхности Земли, ее недрах, объектах космического пространства, отображение физической поверхности Земли или отдельных ее территорий на планах и картах;
- осуществление координатно-временной привязки объектов, явлений и процессов на физической поверхности Земли и в окружающем космическом пространстве, построение цифровых моделей местности;
- организацию и осуществление работ по сбору и распространению геопространственных данных, как на территории Российской Федерации в целом, так и на отдельных ее регионах с целью развития их инфраструктуры.

2.2. Объектами профессиональной деятельности специалистов являются:

- физическая поверхность Земли и других планет, а также околоземное космическое пространство;
- искусственные и естественные объекты на физической поверхности и внутри Земли и других планет;
- территориальные и административные образования;
- геодинамические явления и процессы, гравитационные, электромагнитные и другие физические поля.

2.3. Выпускник по направлению подготовки (специальности) 21.05.01 Прикладная геодезия должен быть готов к производственно-технологической, проектно-изыскательской видам профессиональной деятельности.

2.4. Выпускник по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

в области производственно-технологической деятельности:

- топографо-геодезическое обеспечение изображения поверхности Земли в целом, отдельных территорий и участков земной поверхности, как наземными, так и аэрокосмическими методами;

- проведение специальных геодезических измерений при эксплуатации поверхности и недр Земли (включая объекты континентального шельфа, транспортной инфраструктуры, нефте - и газодобычи), а также при изучении других планет и их спутников;

- создание, развитие и реконструкция государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей и координатных построений специального назначения;

- выполнение специализированных инженерно-геодезических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов;

- выполнение работ по топографо-геодезическому и картографическому обеспечению городского хозяйства, технической инвентаризации, кадастра и экспертизы объектов недвижимости и землеустройства, созданию оригиналов инвентаризационных и кадастровых карт и планов, других графических материалов;

- создание и обновление топографических и тематических карт по результатам дешифрования видеоинформации, воздушным, космическим и наземным изображениям (снимкам) фотограмметрическими методами; создание цифровых моделей местности;

- обеспечение единой системы координат на территориях промышленных площадок, городов и других участков земной поверхности;

- получение и обработка инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации;

- изучение динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами;

- наблюдения за деформациями инженерных сооружений;

- получение наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды при изучении природных ресурсов методами геодезии и дистанционного зондирования.

в области проектно-исследовательской деятельности:

- сбор, обобщение и анализ топографо-геодезической, картографической, астрономо-геодезической и гравиметрической информации, разработка на ее основе методов, средств и проектов выполнения конкретных народно-хозяйственных задач;

- разработка технологий инженерно-геодезических работ при инженерно-технических изысканиях для проектирования, строительства и монтажа инженерных сооружений;

- планирование и производство топографо-геодезических и картографических работ при инженерно-геодезических и других видах изысканий объектов строительства и изучении природных ресурсов;

- исследование, поверки и эксплуатация геодезических, астрономических, гравиметрических приборов, инструментов и систем;

- разработка алгоритмов, программ и методик решений инженерно-геодезических задач и выполнение математической обработки результатов полевых геодезических измерений, астрономических наблюдений, гравиметрических определений при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений;

- разработка проектно-технической документации в области геодезии и дистанционного зондирования, а также проектов производства геодезических работ;

в соответствии со специализацией «Инженерная геодезия»:

- разработка проектов производства геодезических работ и их реализация;

- эксплуатация специальных инженерно-геодезических приборов и систем при выполнении инженерно-геодезических и маркшейдерских работ;

- планирование и проведение наблюдений за деформациями и осадками зданий и технических сооружений и анализ их результатов;

- выполнение вертикальной планировки территории и вынос проекта в натуру.

2.5. Формируемые компетенции выпускника

Общекультурные компетенции (ОК):

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);
- способность использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности (ОК-4);
- способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-5);
- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-6);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способность использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности (ОК-8);
- способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-10).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);
- готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2);
- готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной

деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);

- владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК- 4).

- способность рецензировать технические проекты, изобретения, статьи (ОПК-5);

- способность собирать, систематизировать и анализировать научно-техническую информацию по заданию (теме) (ОПК-6);

- способность участвовать в проведении научно-исследовательских работ и научно-технических разработок (ОПК-7).

Профессиональные компетенции (ПК)

в области производственно-технологической деятельности:

- способность к топографо-геодезическому обеспечению изображения поверхности Земли в целом, отдельных территорий и участков земной поверхности наземными и аэрокосмическими методами, в том числе, владение методами полевых и камеральных работ по созданию, развитию и реконструкции государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей, а также координатных построений специального назначения (ПК-1);

- готовность к выполнению специализированных инженерно-геодезических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов, к проведению специальных геодезических измерений при эксплуатации поверхности и недр Земли (включая объекты континентального шельфа, транспортной инфраструктуры, нефте- и газодобычи), а также при изучении других планет и их спутников (ПК-2);

- готовность к выполнению работ по топографо-геодезическому и картографическому обеспечению, городского хозяйства, технической инвентаризации, кадастра объектов недвижимости и землеустройства, созданию оригиналов инвентаризационных и кадастровых карт и планов, других графических материалов (ПК-3);

- готовность к созданию и обновлению топографических и тематических карт по результатам дешифрования видеоинформации, воздушным, космическим и наземным изображениям (снимкам) фотограмметрическими методами, а также к созданию цифровых моделей местности (ПК-4);

- готовность к обеспечению единой системы координат на территориях промышленных площадок, городов и других участков земной поверхности (ПК-5);

- готовность получать и обрабатывать инженерно-геодезическую информацию об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации (ПК-6);

- способность к изучению динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами и владению методами наблюдения за деформациями инженерных сооружений (ПК-7);

- владение методами получения наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды при изучении природных ресурсов методами геодезии и дистанционного зондирования (ПК-8);

в области проектно-исследовательской деятельности:

- способность к сбору, обобщению и анализу топографо-геодезической, картографической, астрономо-геодезической и гравиметрической информации, разработке на ее основе методов, средств и проектов выполнения конкретных народно-хозяйственных задач (ПК-9);

- способность к разработке технологий инженерно-геодезических работ при инженерно-технических изысканиях для проектирования, строительства и эксплуатации инженерных сооружений (ПК-10);

- способность планировать и выполнять топографо-геодезические и картографические работы при инженерно-геодезических и других видах изысканий объектов строительства и изучении природных ресурсов (ПК-11);

- владение методами исследования, поверок и эксплуатации геодезических, астрономических, гравиметрических приборов, инструментов и систем (ПК-12);

- готовность к разработке алгоритмов, программ и методик решений инженерно-геодезических задач и владение методами математической обработки результатов полевых геодезических измерений, астрономических наблюдений, гравиметрических определений при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений (ПК-13);

профессионально-специализированные компетенции (ПСК):

- способность к разработке проектов производства геодезических работ и их реализации (ПСК-1.1);

- готовность к эксплуатации специальных инженерно-геодезических приборов и систем при выполнении инженерно-геодезических и маркшейдерских работ (ПСК-1.2);

- способность планировать и осуществлять наблюдения за деформациями и осадками зданий и технических сооружений и анализу их результатов (ПСК-1.3);

- владение методами вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуру (ПСК-1.4).

3. ВИДЫ ИТОГОВЫХ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ И ФОРМЫ ИХ ПРОВЕДЕНИЯ

Государственная итоговая аттестация (ГИА) является обязательной и проводится после освоения образовательной программы в полном объеме. По специальности 21.05.01 Прикладная геодезия (специализация «Инженерная геодезия») ГИА состоит из двух аттестационных испытаний:

- **государственный междисциплинарный экзамен** (введен приказом ректора от 15.06.2015 №12-13-1116/1 на основании решения Ученого совета ДВФУ (выписка из протокола от 04.06.2015 № 06-15). Государственный междисциплинарный экзамен проводится в устной форме.

- **защита выпускной квалификационной работы.**

Для проведения мероприятий государственной итоговой аттестации создается государственная экзаменационная комиссия. Для проведения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации создаётся апелляционная комиссия.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНЫМ КВАЛИФИКАЦИОННЫМ РАБОТАМ И ПОРЯДКУ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

4.1. Выпускная квалификационная работа (далее – ВКР) рассматривается как самостоятельная заключительная работа студента, в которой систематизируются, закрепляются и расширяются теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении циклов дисциплин и прохождении практик, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой, и применение этих знаний при решении конкретных производственных задач. Выпускная квалификационная работа является результатом самостоятельной творческой работы студента. Качество ее выполнения позволяет дать дифференцированную оценку квалификации выпускника.

Целью подготовки и защиты выпускной квалификационной работы является подтверждение соответствия приобретенных выпускником знаний, умений и компетенций требованиям основной образовательной программы высшего образования по специальности Прикладная геодезия.

На основе результатов защиты выпускной квалификационной работы государственная экзаменационная комиссия решает вопрос о присвоении студенту квалификации «инженер-геодезист».

При выполнении и защите работы студент должен продемонстрировать свое умение решать на современном уровне практические и научные задачи, владеть современными методами исследований и методиками расчетов, убедительно и грамотно отстаивать свою точку зрения перед аудиторией.

4.2. Порядок выполнения выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа выполняется студентом самостоятельно на основе материалов, собранных им во время прохождения производственных и преддипломной практик.

Тематика выпускных квалификационных работ формируется кафедрой геодезии, землеустройства и кадастра Инженерной школы ДВФУ при участии работодателей.

Конкретные темы работ и выдача их студентам начинается перед и (или) в период прохождения ими производственных практик.

Студенту предоставляется право выбора темы вплоть до предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки.

Тема работы выпускника должна соответствовать специальности 21.05.01 и специализации подготовки, четко сформулирована, обоснована.

Тематика выпускных квалификационных работ ежегодно обновляется и утверждается на заседании кафедры геодезии, землеустройства и кадастра Инженерной школы ДВФУ

Задание на выпускную квалификационную работу студенту, сформулированное руководителем, согласуется с заведующим кафедрой и руководителем ОП 21.05.01 Прикладная геодезия и далее передается в соответствующие отделы Инженерной школы ДВФУ.

4.3. Рекомендации по подготовке выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия должна представлять собой дипломную работу в виде самостоятельного исследования, связанного с решением актуальной научно-практической задачи по специальности, или дипломного проекта как самостоятельно выполненной технической разработки, направленной на решение проектно-технологической задачи геодезического производства.

Выпускная квалификационная работа должна быть представлена в виде пояснительной записки и приложений на бумажной основе и в электронном виде.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы устанавливаются на основании приказа Министерства образования и науки России от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», ФГОС ВО Прикладная геодезия.

Пояснительная записка к ВКР должна включать: титульный лист; задание на ВКР; введение; основные разделы с изложением результатов работы; заключение; список использованных литературных источников; приложения; содержание.

Титульный лист пояснительной записки к ВКР и задание оформляются по специальным формам, разработанным в ДВФУ. На нем ставятся подпись студента и согласующие подписи.

Аннотация включает краткую информацию о содержании работы: направленность работы; характеристику исходного материала; степень вклада автора; практическую реализацию результатов работы; перечень и объем частей ВКР.

Во введении приводят оценку современного состояния решаемой задачи и обоснование актуальности темы, формулируют цель работы, определяют методы решения поставленных задач.

В основных разделах работы приводят описание объекта исследования, излагают результаты проектных и исследовательских задач, проводят анализ полученных решений. Каждая глава должна заканчиваться выводами.

В заключении формулируют главные выводы. Заключение представляет собой краткое изложение полученных и описанных в основной части результатов. В заключении отражают степень соответствия выполненной работы заданию, современным тенденциям научно-технического прогресса, инструктивным и нормативным документам, также приводят сведения об апробации основных результатов работы (доклады, статьи, отзывы), их практическом внедрении, возможности использования.

Список литературы должен включать используемую при подготовке ВКР литературу с указанием библиографических данных. Все источники, помещенные в списке, должны быть упомянуты в тексте работы посредством ссылок.

Содержание должно включать названия всех разделов и подразделов, имеющих в текстовой части дипломной работы, начиная с введения, включая список литературы и приложения.

Приложениями могут быть различные формы и бланки, графический материал, фрагменты топографических карт и планов, схем геодезических построений и т.д., не являющихся рисунками; большие таблицы; расчеты; описания аппаратуры и приборов; описания алгоритмов и программ. Приложения оформляют как продолжение дипломной работы на следующих его листах. Каждое приложение следует начинать с нового листа.

Выполненная выпускная квалификационная работа должна быть оформлена в соответствии с современными требованиями и с привлечением современных средств редактирования, представления и печати.

При подготовке и оформлении выпускной квалификационной работы целесообразно руководствоваться учебно-методическим пособием «Выпускная квалификационная работа: выполнение, оформление и защита (для студентов Инженерной школы ДВФУ): учебно-методическое пособие / сост. В.Н. Стаценко, М.А. Белоконь, Н.М. Марченко, Ю.П. Шульгин, С.П. Соловьёв; Инженерная школа ДВФУ. 71 с.».

Пособие размещено на Интернет-портале ДВФУ по адресу: <https://www.dvfu.ru/schools/engineering/science/scientific-and-educational-publications/manuals/>.

4.4. Экспертиза выпускных квалификационных работ на наличие заимствований.

Экспертиза выпускных квалификационных работ проводится в соответствии с «Регламентом экспертизы выпускных квалификационных работ студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Дальневосточный федеральный университет» (далее – ДВФУ) на наличие заимствований (плагиата)», утвержденного приказом ректора ДВФУ от 23.01.2015 № 12-13-73.

Для экспертизы на наличие заимствований (плагиата) используется модуль «SafeAssign» (далее – Антиплагиат) интегрированной платформы электронного обучения (LMS) Blackboard (далее – LMS Blackboard).

В соответствии с утвержденным графиком подготовки и оформления ВКР обучающийся самостоятельно загружает её в курс «Проверка ВКР на Антиплагиат» в LMS Blackboard (bb.dvfu.ru).

Проверка ВКР в системе «Антиплагиат» осуществляется в два этапа.

Первый раз проверка ВКР осуществляется до начала предзащиты на кафедре, с целью исправления возможных фрагментов плагиата.

Второй раз, в соответствии с утвержденным графиком подготовки, обучающийся не позднее, чем за 10 день до её защиты, загружает ВКР для проверки в систему «Антиплагиат».

Результаты проверки руководитель ВКР указывает в своем отзыве.

Окончательное решение о правомерности использования заимствований в ВКР, степени самостоятельности и корректности оформления ссылок принимает её руководитель.

Кафедра геодезии, землеустройства и кадастра (далее – выпускающая кафедра), принимая во внимание отзыв руководителя ВКР и предоставленные результаты проверки ВКР на «Антиплагиат», принимает решение о допуске или не допуске обучающегося к процедуре ГИА, указывая это в протоколе заседания кафедры.

В случае если ВКР не допущена руководителем к защите исключительно по результатам проверки в системе «Антиплагиат», обучающийся имеет право опротестовать это решение.

4.5. Защита выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа защищается ее автором перед государственной экзаменационной комиссией (ГЭК). До начала работы комиссии в соответствии с действующим в ДВФУ положением устанавливается расписание заседаний ГЭК и назначаются сроки и очередность защиты дипломных работ.

Работу необходимо представить на рецензию не позднее, чем за неделю до официальной защиты. Для проведения рецензирования выпускной квалификационной работы указанная работа направляется одному или нескольким

рецензентам из числа лиц, не являющихся работниками кафедры, либо организации, в которой выполнена выпускная квалификационная.

Развернутый отзыв о работе пишет и научный руководитель ВКР.

К началу защиты должны быть представлены:

1. Оригинал выпускной квалификационной работы (с визами руководителя ВКР и заведующего кафедрой о допуске к защите).
2. Отзыв руководителя ВКР по установленной форме.
3. Рецензия на выпускную квалификационную работу по установленной форме.
4. Презентационные материалы результатов исследований (компьютерная презентация).
5. Графические проектные материалы.
6. Компакт-диск с текстом дипломной работы и компьютерной презентации.

Указанные материалы должны быть в полном объеме сданы на кафедру не позднее, чем за три рабочих дня до защиты.

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии в соответствии со следующим порядком:

- доклад студента с использованием наглядных материалов и компьютерной техники об основных результатах выпускной квалификационной работы (доклад не более 15 минут, в котором студент должен отразить четкую постановку задачи, важнейшие этапы ее решения и полученные результаты, сделать выводы по работе). Доклад сопровождается компьютерной презентацией, которая распечатывается на листах формата А4 в количестве экземпляров, достаточном для того, чтобы каждый член ГЭК имел перед собой полный комплект);
- вопросы членов ГЭК и присутствующих после доклада студента;
- ответы студента на заданные вопросы;
- заслушивание рецензии на выпускную квалификационную работу и отзыва руководителя ВКР.

Решение ГЭК по защите ВКР производится на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя ГЭК.

По результатам защиты комиссия оценивает работу и оглашает решение о присвоении дипломнику квалификации «инженер-геодезист», рекомендации к внедрению результатов работы, ее публикации, рекомендации продолжения обучения в аспирантуре и т.д.

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится в ДВФУ 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 являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных 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, прочесть и оформить задание, общаться с председателем и 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 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 его индивидуальных особенностей. 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).

4.6 Оценка результата защиты выпускной квалификационной работы

1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы, описание показателей и критериев их оценивания на различных этапах формирования, шкала оценивания

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-1 - способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знает	положения теории анализа, синтеза, абстрактного мышления
	Умеет	применять положения теории анализа, синтеза, абстрактного мышления
	Владеет	методами анализа, синтеза, абстрактного мышления
ОК-2 - готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Знает	основные положения действий в нестандартных ситуациях
	Умеет	действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
	Владеет	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
ОК-3 - готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Знает	основные положения по разработке проектов производства геодезических работ
	Умеет	анализировать и рецензировать проекты производства геодезических работ
	Владеет	методами анализа и рецензирования проектов производства геодезических работ
ОК-4 - способность использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности	Знает	основы философских знаний, анализа главных этапов и закономерностей исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности
	Умеет	использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности
	Владеет	способность использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности
ОК-5 - способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	Знает	основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах, основные методы сбора и анализа информации, способы формализации цели и методы ее достижения
	Умеет	применять базовые положения экономической теории с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда анализировать, обобщать и воспринимать информацию; ставить цель и формулировать задачи по ее достижению

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
	Владеет	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах, культурой мышления
ОК-6 - способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Знает	основные положения коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
	Умеет	взаимодействовать в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного взаимодействия
	Владеет	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-7 - способность к самоорганизации и самообразованию	Знает	алгоритм научного поиска, характеристику основных элементов научной работы
	Умеет	осуществлять этапы поиска авторского решения
	Владеет	способностью к самоорганизации и самообразованию, навыками творческого решения задач
ОК-8 - способность использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности	Знает	основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Умеет	использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Владеет	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
ОК-9 - способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знает	способы поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Умеет	поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Владеет	способностью и методами поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОПК-1 - способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности	Знает	основы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности
	Умеет	решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности
	Владеет	методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
опасности		библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности
ОПК-2 - готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	Знает	Основы коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
	Умеет	взаимодействовать в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
	Владеет	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-3 - готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знает	основы организационно-управленческой деятельности, включая вопрос профессиональной этики
	Умеет	руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Владеет	методами руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОПК-4 - владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Знает	основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Умеет	применять на практике методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Владеет	методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
ОПК-5 - способность рецензировать технические проекты, изобретения, статьи	Знает	основные методы рецензирования технических проектов изобретений, статей
	Умеет	рецензировать технические проекты, изобретения, статьи
	Владеет	владеет навыками рецензирования технических проектов изобретений, статей
ОПК-6 - способностью собирать, систематизировать и анализировать научно-техническую информацию по заданию (теме)	Знает	способы сбора, систематизации и анализа научно-технической информации
	Умеет	собирать, систематизировать и анализировать научно-техническую информацию по заданию (теме)
	Владеет	способностью собирать, систематизировать и анализировать научно-техническую информацию по заданию (теме)
ОПК-7 - способностью участвовать в проведении научно-исследовательских работ и научно-технических разработок	Знает	способы проведения научно-исследовательских работ и научно-технических разработок
	Умеет	проводить научно-исследовательские работы и научно-технические разработки
	Владеет	способностью участвовать в проведении научно-исследовательских работ и научно-технических разработок

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-1 - способность к топографо-геодезическому обеспечению изображения поверхности Земли в целом, отдельных территорий и участков земной поверхности наземными и аэрокосмическими методами, в том числе, владением методами полевых и камеральных работ по созданию, развитию и реконструкции государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей, а также координатных построений специального назначения	Знает	методы полевых и камеральных работ по созданию, развитию и реконструкции государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей, а также методы топографо-геодезическому обеспечению изображения поверхности Земли в целом, отдельных территорий и участков земной поверхности наземными и аэрокосмическими методами
	Умеет	применять методы полевых и камеральных работ по созданию, развитию и реконструкции государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей, а также методы топографо-геодезическому обеспечению изображения поверхности Земли в целом, отдельных территорий и участков земной поверхности наземными и аэрокосмическими методами
	Владеет	способностью и навыками к топографо-геодезическому обеспечению изображения поверхности Земли в целом, отдельных территорий и участков земной поверхности наземными и аэрокосмическими методами, в том числе, владение методами полевых и камеральных работ по созданию, развитию и реконструкции государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей, а также координатных построений специального назначения
ПК-2 - готовность к выполнению специализированных инженерно-геодезических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов, к проведению специальных геодезических измерений при эксплуатации поверхности и недр Земли (включая объекты континентального шельфа, транспортной инфраструктуры, нефте- и газодобычи), а также при изучении других планет и их спутников	Знает	современные технологии и готовностью выполнения специализированных инженерно-геодезических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов, проведения специальных геодезических измерений при эксплуатации поверхности и недр Земли (включая объекты континентального шельфа, транспортной инфраструктуры, нефте- и газодобычи), а также при изучении других планет и их спутников
	Умеет	выполнять специализированные инженерно-геодезические работы при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов, проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности и недр Земли (включая объекты континентального шельфа, транспортной инфраструктуры, нефте- и газодобычи), а также при изучении других планет и их спутников
	Владеет	способностью к выполнению специализированных инженерно-геодезических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов, к проведению специальных геодезических измерений при эксплуатации поверхности и недр Земли (включая объекты континентального шельфа, транспортной инфраструктуры, нефте- и газодобычи), а также при изучении других планет и их спутников

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-3 -готовность к выполнению работ по топографо-геодезическому и картографическому обеспечению, городского хозяйства, технической инвентаризации, кадастра объектов недвижимости и землеустройства, созданию оригиналов инвентаризационных и кадастровых карт и планов, других графических материалов	Знает	методы и технологию выполнения работ по топографо-геодезическому и картографическому обеспечению городского хозяйства, технической инвентаризации, кадастра объектов недвижимости и землеустройства, созданию оригиналов инвентаризационных и кадастровых карт и планов, других графических материалов
	Умеет	выполнять работы по топографо-геодезическому и картографическому обеспечению городского хозяйства, технической инвентаризации, кадастра объектов недвижимости и землеустройства, созданию оригиналов инвентаризационных и кадастровых карт и планов, других графических материалов
	Владеет	готовностью к выполнению работ по топографо-геодезическому и картографическому обеспечению городского хозяйства, технической инвентаризации, кадастра объектов недвижимости и землеустройства, созданию оригиналов инвентаризационных и кадастровых карт и планов, других графических материалов
ПК-4 - готовность к созданию и обновлению топографических и тематических карт по результатам дешифрование видеоинформации, воздушным, космическим и наземным изображениям (снимкам) фотограмметрическими методами, а также к созданию цифровых моделей местности	Знает	методы создания и обновления топографических и тематических карт по результатам дешифрование видеоинформации, воздушным, космическим и наземным изображениям (снимкам) фотограмметрическими методами, а также методы создания цифровых моделей местности
	Умеет	создавать и обновлять топографические и тематические карты по результатам дешифрование видеоинформации, воздушным, космическим и наземным изображениям (снимкам) фотограмметрическими методами, а также к создавать цифровые модели местности
	Владеет	готовностью к созданию и обновлению топографических и тематических карт по результатам дешифрование видеоинформации, воздушным, космическим и наземным изображениям (снимкам) фотограмметрическими методами, а также к созданию цифровых моделей местности
ПК-5 -готовность к обеспечению единой системы координат на территориях промышленных площадок, городов и других участков земной поверхности	Знает	основные положения теории и практики обеспечения единой системы координат на территориях промышленных площадок, городов и других участков земной поверхности
	Умеет	выполнять работы по обеспечению единой системы координат на территориях промышленных площадок, городов и других участков земной поверхности
	Владеет	способностью к обеспечению единой системы координат на территориях промышленных площадок, городов и других участков земной поверхности
ПК-6 -готовность получать и обрабатывать инженерно-геодезическую информацию об инженерных	Знает	методы получения и обработки инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации	Умеет	использовать методы получения и обработки инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации
	Владеет	методами получения и обработки инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации
ПК-7 - способность к изучению динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами и владению методами наблюдения за деформациями инженерных сооружений	Знает	методы изучения динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами и методы наблюдения за деформациями инженерных сооружений
	Умеет	применять методы изучения динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами и методы наблюдения за деформациями инженерных сооружений
	Владеет	методами изучения динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами и методами наблюдения за деформациями инженерных сооружений
ПК-8 - владение методами получения наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды при изучении природных ресурсов методами геодезии и дистанционного зондирования	Знает	методы получения наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды при изучении природных ресурсов методами геодезии и дистанционного зондирования
	Умеет	применять методы получения наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды при изучении природных ресурсов методами геодезии и дистанционного зондирования
	Владеет	методами получения наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды при изучении природных ресурсов методами геодезии и дистанционного зондирования
ПК-9 - способность к сбору, обобщению и анализу топографо-геодезической, картографической, астрономо-геодезической и гравиметрической информации, разработке на ее основе методов, средств и проектов выполнения конкретных народно-хозяйственных задач	Знает	методы сбора, получения, обобщения и анализа топографо-геодезической, картографической, астрономо-геодезической и гравиметрической информации, способы разработки на ее основе методов, средств и проектов выполнения конкретных народно-хозяйственных задач
	Умеет	выполнять сбор, обобщение и анализ топографо-геодезической, картографической, астрономо-геодезической и гравиметрической информации, разрабатывать на ее основе методы, средства и проекты выполнения конкретных народно-хозяйственных задач
	Владеет	способностью к сбору, обобщению и анализу топографо-геодезической, картографической, астрономо-геодезической и гравиметрической информации, разработке на ее основе методов, средств и проектов выполнения конкретных народно-хозяйственных задач

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-10 - способностью к разработке технологий инженерно-геодезических работ при инженерно-технических изысканиях для проектирования, строительства и эксплуатации инженерных сооружений	Знает	технологии инженерно-геодезических работ при инженерно-технических изысканиях для проектирования, строительства и эксплуатации инженерных сооружений
	Умеет	применять технологию инженерно-геодезических работ при инженерно-технических изысканиях для проектирования, строительства и эксплуатации инженерных сооружений
	Владеет	способностью к разработке технологий инженерно-геодезических работ при инженерно-технических изысканиях для проектирования, строительства и эксплуатации инженерных сооружений
ПК-11 - способностью планировать и выполнять топографо-геодезические и картографические работы при инженерно-геодезических и других видах изысканий объектов строительства и изучении природных ресурсов	Знает	методы планирования и выполнения топографо-геодезических и картографических работы при инженерно-геодезических и других видах изысканий объектов строительства и изучении природных ресурсов
	Умеет	планировать и выполнять топографо-геодезические и картографические работы при инженерно-геодезических и других видах изысканий объектов строительства и изучении природных ресурсов
	Владеет	способностью планировать и выполнять топографо-геодезические и картографические работы при инженерно-геодезических и других видах изысканий объектов строительства и изучении природных ресурсов
ПК-12 - владение методами исследования, проверок и эксплуатации геодезических, астрономических, гравиметрических приборов, инструментов и систем	Знает	методы исследования, проверок и эксплуатации геодезических, астрономических, гравиметрических приборов, инструментов и систем
	Умеет	исследовать, проверять и эксплуатировать геодезические, астрономические, гравиметрические приборы, инструменты и системы
	Владеет	методами исследования, проверок и эксплуатации геодезических, астрономических, гравиметрических приборов, инструментов и систем
ПК-13 - готовность к разработке алгоритмов, программ и методик решений инженерно-геодезических задач и владением методами математической обработки результатов полевых геодезических измерений, астрономических наблюдений, гравиметрических определений при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений	Знает	методы разработки алгоритмов, программ и методик решений инженерно-геодезических задач, методы математической обработки результатов полевых геодезических измерений, астрономических наблюдений, гравиметрических определений при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений
	Умеет	разрабатывать алгоритмы, программы и методики решений инженерно-геодезических задач и использовать методы математической обработки результатов полевых геодезических измерений, астрономических наблюдений, гравиметрических определений при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений
	Владеет	готовностью к разработке алгоритмов, программ и методик решений инженерно-геодезических задач и владением методами математической обработки результатов полевых геодезических измерений, аст-

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
		рономических наблюдений, гравиметрических определений при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений
ПСК 1.1 - способность к разработке проектов производства геодезических работ и их реализации	Знает	методы разработки проектов производства геодезических работ и их реализации
	Умеет	разрабатывать проекты производства геодезических работ и их реализации
	Владеет	методами разработки проектов производства геодезических работ и их реализации
ПСК-1.2 - готовность к эксплуатации специальных инженерно-геодезических приборов и систем при выполнении инженерно-геодезических и маркшейдерских работ	Знает	методы и технологию эксплуатации специальных инженерно-геодезических приборов и систем при выполнении инженерно-геодезических и маркшейдерских работ
	Умеет	применять специальные инженерно-геодезические приборы и системы при выполнении инженерно-геодезических и маркшейдерских работ
	Владеет	методами эксплуатации специальных инженерно-геодезических приборов и систем при выполнении инженерно-геодезических и маркшейдерских работ
ПСК-1.3 - способность планировать и осуществлять наблюдения за деформациями и осадками зданий и технических сооружений и анализу их результатов	Знает	методы планирования и наблюдения за деформациями и осадками зданий и технических сооружений, а также методы анализа результатов наблюдений
	Умеет	планировать и осуществлять наблюдения за деформациями и осадками зданий и технических сооружений и анализировать полученные результаты
	Владеет	методами планирования и выполнения наблюдений за деформациями и осадками зданий и технических сооружений и анализа их результатов
ПСК-1.4 - владение методами вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуру	Знает	методы вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуру
	Умеет	выполнять вертикальную планировку территории и вынос проекта в натуру
	Владеет	методами вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуру

2. Шкала оценивания и критерии оценки результатов защиты ВКР

Основные объекты оценивания результатов защиты выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации):

- деловая активность студента в процессе подготовки ВКР;
- содержание и качество выполнения ВКР, её оформление;
- уровень ответов при защите ВКР;
- характеристика и оценка работы студента руководителем ВКР и рецензентом.

При выполнении и защите выпускной квалификационной работы обучающиеся должны продемонстрировать:

- навыки постановки исследовательской проблемы, умение оценить ее актуальность и обосновать цель и задачи исследования;
- умение обоснованно выбирать и корректно использовать наиболее эффективные методы решения задач;
- умение анализировать собственные результаты, формулировать корректные выводы;
- навык ведения библиографического поиска, анализа и использования научно-технической литературы и нормативно-правовых актов по исследуемой теме;
- степень профессиональной подготовленности, отражающаяся как в содержании выпускной квалификационной работы, так и в процессе её защиты;
- умение чётко и аргументированно отвечать на вопросы, заданные в процессе защиты;
- умение грамотно, с использованием специальной терминологии и лексики, четко, в логической последовательности излагать содержание выполненных работ;
- умение использовать в работе компьютерные технологии.

Шкала оценивания компетенций

Код и формулировка компетенции	Шкала оценивания с критериями (уровни оценивания)
Общекультурные компетенции (ОК)	
ОК-1 - способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Пороговый уровень: студент имеет представление о положениях теории анализа, синтеза, абстрактного мышления
	Продвинутый уровень: студент должен продемонстрировать способность применять положения теории анализа, синтеза, абстрактного мышления
	Эталонный уровень: студент должен продемонстрировать умение самостоятельно применять методы анализа, синтеза, абстрактного мышления
ОК-2 - готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Пороговый уровень: студент имеет представление об основных положениях действий в нестандартных ситуациях
	Продвинутый уровень: студент должен продемонстрировать способность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
	Эталонный уровень: студент должен продемонстрировать умение самостоятельно действовать в нестандартных ситуаци-

Код и формулировка компетенции	Шкала оценивания с критериями (уровни оценивания)
	ях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
ОК-3 - готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Пороговый уровень: студент имеет представление об основных положениях по разработке проектов производства геодезических работ
	Продвинутый уровень: студент должен продемонстрировать способность анализировать и рецензировать проекты производства геодезических работ
	Эталонный уровень: студент должен продемонстрировать умение самостоятельно анализировать и рецензировать проекты производства геодезических работ
ОК-4 - способность использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности	Пороговый уровень: студент имеет представление об основах философских знаний, анализа главных этапов и закономерностей исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности
	Продвинутый уровень: студент должен продемонстрировать способность использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности
	Эталонный уровень: студент должен продемонстрировать умение самостоятельно использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности
ОК-5 - способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	Пороговый уровень: студент имеет представление об основах экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах, основных методах сбора и анализа информации, способах формализации цели и методах ее достижения
	Продвинутый уровень: студент должен продемонстрировать способность применять базовые положения экономической теории с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда анализировать, обобщать и воспринимать информацию; ставить цель и формулировать задачи по ее достижению
	Эталонный уровень: студент должен продемонстрировать умение самостоятельно использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в разных сферах, культурой мышления
ОК-6 - способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Пороговый уровень: студент имеет представление об основных положениях коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
	Продвинутый уровень: студент должен продемонстрировать способность взаимодействовать в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного взаимодействия
	Эталонный уровень: студент должен продемонстрировать умение самостоятельно осуществлять коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

Код и формулировка компетенции	Шкала оценивания с критериями (уровни оценивания)
ОК-7 - способность к самоорганизации и самообразованию	Пороговый уровень: студент имеет представление об алгоритме научного поиска, характеристику основных элементов научной работы
	Продвинутый уровень: студент должен продемонстрировать способность осуществлять этапы поиска авторского решения
	Эталонный уровень: студент должен продемонстрировать умение самостоятельно владеть способностью к самоорганизации и самообразованию, навыками творческого решения задач
ОК-8 - способность использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности	Пороговый уровень: студент имеет представление об основах правовых знаний в разных сферах жизнедеятельности
	Продвинутый уровень: студент должен продемонстрировать способность использовать основы правовых знаний в разных сферах жизнедеятельности
	Эталонный уровень: студент должен продемонстрировать умение самостоятельно использовать основы правовых знаний в разных сферах жизнедеятельности
ОК-9 - способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Пороговый уровень: студент имеет представление о способах поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Продвинутый уровень: студент должен продемонстрировать способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Эталонный уровень: студент должен продемонстрировать умение самостоятельно владеть методами поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)	
ОПК-1 - способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности	Пороговый уровень: студент имеет представление об основах решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности
	Продвинутый уровень: студент должен продемонстрировать способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности
	Эталонный уровень: студент должен продемонстрировать умение самостоятельно решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности
ОПК-2 - способность приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и ин-	Пороговый уровень: студент имеет представление о методике использования современных образовательных и информационных технологий для приобретения новых научных и профессиональных знаний, основы организационно-управленческой деятельности, включая вопрос профессиональной этики

Код и формулировка компетенции	Шкала оценивания с критериями (уровни оценивания)
формационные технологии	Продвинутый уровень: студент должен продемонстрировать способность эффективно использовать современные образовательные и информационные технологии для приобретения необходимых научных и профессиональных знаний, проявлять инициативу и принимать адекватные решения в нестандартных ситуациях
	Эталонный уровень: студент должен продемонстрировать умение самостоятельно использовать современные образовательные и информационные технологии, теоретические знания в объёме, позволяющем вести организационно-управленческую работу в коллективе на высоком современном уровне и принимать адекватные решения, а также владеть информацией о формах ответственности
ОПК-3 - готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Пороговый уровень: студент имеет представление об основах организационно-управленческой деятельности, включая вопрос профессиональной этики
	Продвинутый уровень: студент должен продемонстрировать способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Эталонный уровень: студент должен продемонстрировать умение самостоятельно руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОПК-4 - владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Пороговый уровень: студент имеет представление об основных методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Продвинутый уровень: студент должен продемонстрировать способность применять на практике методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Эталонный уровень: студент должен продемонстрировать умение самостоятельно владеть методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
ОПК-5 - способность рецензировать технические проекты, изобретения, статьи	Пороговый уровень: студент имеет представление об основных методах рецензирования технических проектов изобретений, статей
	Продвинутый уровень: студент должен продемонстрировать способность рецензировать технические проекты, изобретения, статьи
	Эталонный уровень: студент должен продемонстрировать умение самостоятельно рецензировать технические проекты изобретения, статьи
ОПК-6 - способностью собирать, систематизировать и анализировать	Пороговый уровень: студент имеет представление о способах сбора, систематизации и анализа научно-технической информации

Код и формулировка компетенции	Шкала оценивания с критериями (уровни оценивания)
научно-техническую информацию по заданию (теме)	<p>Продвинутый уровень: студент должен продемонстрировать способность собирать, систематизировать и анализировать научно-техническую информацию по заданию (теме)</p> <p>Эталонный уровень: студент должен продемонстрировать умение самостоятельно собирать, систематизировать и анализировать научно-техническую информацию по заданию (теме)</p>
ОПК-7 - способностью участвовать в проведении научно-исследовательских работ и научно-технических разработок	<p>Пороговый уровень: студент имеет представление о способах проведения научно-исследовательских работ и научно-технических разработок</p> <p>Продвинутый уровень: студент должен продемонстрировать способность проводить научно-исследовательские работы и научно-технические разработки</p> <p>Эталонный уровень: студент должен продемонстрировать умение самостоятельно участвовать в проведении научно-исследовательских работ и научно-технических разработок</p>
Профессиональные компетенции (ПК)	
ПК-1 - способность к топографо-геодезическому обеспечению изображения поверхности Земли в целом, отдельных территорий и участков земной поверхности наземными и аэрокосмическими методами, в том числе, владением методами полевых и камеральных работ по созданию, развитию и реконструкции государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей, а также координатных построений специального назначения	<p>Пороговый уровень: студент имеет представление о методах полевых и камеральных работ по созданию, развитию и реконструкции государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей, а также методах топографо-геодезического обеспечения изображения поверхности Земли в целом, отдельных территорий и участков земной поверхности наземными и аэрокосмическими методами</p> <p>Продвинутый уровень: студент должен продемонстрировать способность применять методы полевых и камеральных работ по созданию, развитию и реконструкции государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей, а также методы топографо-геодезическому обеспечению изображения поверхности Земли в целом, отдельных территорий и участков земной поверхности наземными и аэрокосмическими методами</p> <p>Эталонный уровень: студент должен продемонстрировать умение самостоятельно владеть навыками топографо-геодезического обеспечения изображения поверхности Земли в целом, отдельных территорий и участков земной поверхности наземными и аэрокосмическими методами, в том числе, владеть методами полевых и камеральных работ по созданию, развитию и реконструкции государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей, а также координатных построений специального назначения</p>
ПК-2 - готовность к выполнению специализированных инженерно-геодезических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов, к проведению специальных геодезических измерений при эксплуатации поверхности и	<p>Пороговый уровень: студент имеет представление о современных технологиях и выполнении специализированных инженерно-геодезических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов, проведения специальных геодезических измерений при эксплуатации поверхности и недр Земли (включая объекты континентального шельфа, транспортной инфраструктуры, нефте- и газодобычи), а также при изучении других планет и их спутников</p> <p>Продвинутый уровень: студент должен продемонстрировать способность выполнять специализированные инженерно-геодезические работы при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов, проводить спе-</p>

Код и формулировка компетенции	Шкала оценивания с критериями (уровни оценивания)
<p>недр Земли (включая объекты континентального шельфа, транспортной инфраструктуры, нефте- и газодобычи), а также при изучении других планет и их спутников</p>	<p>специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности и недр Земли (включая объекты континентального шельфа, транспортной инфраструктуры, нефте- и газодобычи), а также при изучении других планет и их спутников</p> <p>Эталонный уровень: студент должен продемонстрировать умение самостоятельно выполнять специализированные инженерно-геодезические работы при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов, проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности и недр Земли (включая объекты континентального шельфа, транспортной инфраструктуры, нефте- и газодобычи), а также при изучении других планет и их спутников</p>
<p>ПК-3 -готовность к выполнению работ по топографо-геодезическому и картографическому обеспечению, городского хозяйства, технической инвентаризации, кадастра объектов недвижимости и землеустройства, созданию оригиналов инвентаризационных и кадастровых карт и планов, других графических материалов</p>	<p>Пороговый уровень: студент имеет представление о методах и технологиях выполнения работ по топографо-геодезическому и картографическому обеспечению городского хозяйства, технической инвентаризации, кадастра объектов недвижимости и землеустройства, создания оригиналов инвентаризационных и кадастровых карт и планов, других графических материалов</p> <p>Продвинутый уровень: студент должен продемонстрировать способность выполнять работы по топографо-геодезическому и картографическому обеспечению городского хозяйства, технической инвентаризации, кадастра объектов недвижимости и землеустройства, созданию оригиналов инвентаризационных и кадастровых карт и планов, других графических материалов</p> <p>Эталонный уровень: студент должен продемонстрировать умение самостоятельно выполнять работы по топографо-геодезическому и картографическому обеспечению городского хозяйства, технической инвентаризации, кадастра объектов недвижимости и землеустройства, созданию оригиналов инвентаризационных и кадастровых карт и планов, других графических материалов</p>
<p>ПК-4 - готовность к созданию и обновлению топографических и тематических карт по результатам дешифрование видеoinформации, воздушным, космическим и наземным изображениям (снимкам) фотограмметрическими методами, а также к созданию цифровых моделей местности</p>	<p>Пороговый уровень: студент имеет представление о методах создания и обновления топографических и тематических карт по результатам дешифрование видеoinформации, воздушным, космическим и наземным изображениям (снимкам) фотограмметрическими методами, а также методах создания цифровых моделей местности</p> <p>Продвинутый уровень: студент должен продемонстрировать способность создавать и обновлять топографические и тематические карты по результатам дешифрование видеoinформации, воздушным, космическим и наземным изображениям (снимкам) фотограмметрическими методами, а также к создавать цифровые модели местности</p> <p>Эталонный уровень: студент должен продемонстрировать умение самостоятельно создавать и обновлять топографические и тематические карты по результатам дешифрования видеoinформации, воздушным, космическим и наземным изображениям (снимкам) фотограмметрическими методами, а также создавать цифровые модели местности</p>

Код и формулировка компетенции	Шкала оценивания с критериями (уровни оценивания)
ПК-5 -готовность к обеспечению единой системы координат на территориях промышленных площадок, городов и других участков земной поверхности	Пороговый уровень: студент имеет представление об основных положениях теории и практики обеспечения единой системы координат на территориях промышленных площадок, городов и других участков земной поверхности
	Продвинутый уровень: студент должен продемонстрировать способность выполнять работы по обеспечению единой системы координат на территориях промышленных площадок, городов и других участков земной поверхности
	Эталонный уровень: студент должен продемонстрировать умение самостоятельно обеспечивать единую систему координат на территориях промышленных площадок, городов и других участков земной поверхности
ПК-6 -готовность получать и обрабатывать инженерно-геодезическую информацию об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации	Пороговый уровень: студент имеет представление о методах получения и обработки инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации
	Продвинутый уровень: студент должен продемонстрировать способность использовать методы получения и обработки инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации
	Эталонный уровень: студент должен продемонстрировать умение самостоятельно владеть методами получения и обработки инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации
ПК-7 - способность к изучению динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами и владению методами наблюдения за деформациями инженерных сооружений	Пороговый уровень: студент имеет представление о методах изучения динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами и методах наблюдения за деформациями инженерных сооружений
	Продвинутый уровень: студент должен продемонстрировать способность применять методы изучения динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами и методы наблюдения за деформациями инженерных сооружений
	Эталонный уровень: студент должен продемонстрировать умение самостоятельно владеть методами изучения динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами и методами наблюдения за деформациями инженерных сооружений
ПК-8 - владение методами получения наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды при изучении природных ресурсов методами геодезии и дистанционного зондирования	Пороговый уровень: студент имеет представление о методах получения наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды при изучении природных ресурсов методами геодезии и дистанционного зондирования
	Продвинутый уровень: студент должен продемонстрировать способность применять методы получения наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды при изучении природных ресурсов методами геодезии и дистанционного зондирования
	Эталонный уровень: студент должен продемонстрировать умение самостоятельно владеть методами получения наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды при изучении природных ресурсов методами геодезии и дистанционного зондирования

Код и формулировка компетенции	Шкала оценивания с критериями (уровни оценивания)
<p>ПК-9 - способность к сбору, обобщению и анализу топографо-геодезической, картографической, астрономо-геодезической и гравиметрической информации, разработке на ее основе методов, средств и проектов выполнения конкретных народно-хозяйственных задач</p>	<p>Пороговый уровень: студент имеет представление о методах сбора, получения, обобщения и анализа топографо-геодезической, картографической, астрономо-геодезической и гравиметрической информации, способах разработки на ее основе методов, средств и проектов выполнения конкретных народно-хозяйственных задач</p>
	<p>Продвинутый уровень: студент должен продемонстрировать способность выполнять сбор, обобщение и анализ топографо-геодезической, картографической, астрономо-геодезической и гравиметрической информации, разрабатывать на ее основе методы, средства и проекты выполнения конкретных народно-хозяйственных задач</p>
	<p>Эталонный уровень: студент должен продемонстрировать умение самостоятельно собирать, обобщать и анализировать топографо-геодезическую, картографическую, астрономо-геодезическую и гравиметрическую информацию, разрабатывать на ее основе методы, средства и проекты выполнения конкретных народно-хозяйственных задач</p>
<p>ПК-10 - способностью к разработке технологий инженерно-геодезических работ при инженерно-технических изысканиях для проектирования, строительства и эксплуатации инженерных сооружений</p>	<p>Пороговый уровень: студент имеет представление о технологии инженерно-геодезических работ при инженерно-технических изысканиях для проектирования, строительства и эксплуатации инженерных сооружений</p>
	<p>Продвинутый уровень: студент должен продемонстрировать способность применять технологию инженерно-геодезических работ при инженерно-технических изысканиях для проектирования, строительства и эксплуатации инженерных сооружений</p>
	<p>Эталонный уровень: студент должен продемонстрировать умение самостоятельно разрабатывать технологии инженерно-геодезических работ при инженерно-технических изысканиях для проектирования, строительства и эксплуатации инженерных сооружений</p>
<p>ПК-11 - способностью планировать и выполнять топографо-геодезические и картографические работы при инженерно-геодезических и других видах изысканий объектов строительства и изучении природных ресурсов</p>	<p>Пороговый уровень: студент имеет представление о методах планирования и выполнения топографо-геодезических и картографических работ при инженерно-геодезических и других видах изысканий объектов строительства и изучении природных ресурсов</p>
	<p>Продвинутый уровень: студент должен продемонстрировать способность планировать и выполнять топографо-геодезические и картографические работы при инженерно-геодезических и других видах изысканий объектов строительства и изучении природных ресурсов</p>
	<p>Эталонный уровень: студент должен продемонстрировать умение самостоятельно планировать и выполнять топографо-геодезические и картографические работы при инженерно-геодезических и других видах изысканий объектов строительства и изучении природных ресурсов</p>
<p>ПК-12 - владение методами исследования, проверок и эксплуатации геодезических, астро-</p>	<p>Пороговый уровень: студент имеет представление о методах исследования, проверок и эксплуатации геодезических, астрономических, гравиметрических приборов, инструментов и систем</p>

Код и формулировка компетенции	Шкала оценивания с критериями (уровни оценивания)
номических, гравиметрических приборов, инструментов и систем	<p>Продвинутый уровень: студент должен продемонстрировать способность исследовать, поверять и эксплуатировать геодезические, астрономические, гравиметрические приборы, инструменты и системы</p> <p>Эталонный уровень: студент должен продемонстрировать умение самостоятельно владеть методами исследования, поверки и эксплуатации геодезических, астрономических, гравиметрических приборов, инструментов и систем</p>
<p>ПК-13 - готовность к разработке алгоритмов, программ и методик решений инженерно-геодезических задач и владением методами математической обработки результатов полевых геодезических измерений, астрономических наблюдений, гравиметрических определений при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений</p>	<p>Пороговый уровень: студент имеет представление о методах разработки алгоритмов, программ и методик решений инженерно-геодезических задач, методах математической обработки результатов полевых геодезических измерений, астрономических наблюдений, гравиметрических определений при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений</p> <p>Продвинутый уровень: студент должен продемонстрировать способность разрабатывать алгоритмы, программы и методики решений инженерно-геодезических задач и использовать методы математической обработки результатов полевых геодезических измерений, астрономических наблюдений, гравиметрических определений при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений</p> <p>Эталонный уровень: студент должен продемонстрировать умение самостоятельно разрабатывать алгоритмы, программы и методики решений инженерно-геодезических задач и владеть методами математической обработки результатов полевых геодезических измерений, астрономических наблюдений, гравиметрических определений при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений</p>
Профессионально-специализированные компетенции (ПСК)	
<p>ПСК 1.1 - способность к разработке проектов производства геодезических работ и их реализации</p>	<p>Пороговый уровень: студент имеет представление о методах разработки проектов производства геодезических работ и их реализации</p> <p>Продвинутый уровень: студент должен продемонстрировать способность разрабатывать проекты производства геодезических работ и их реализации</p> <p>Эталонный уровень: студент должен продемонстрировать умение самостоятельно владеть методами разработки проектов производства геодезических работ и их реализации</p>
<p>ПСК-1.2 - готовность к эксплуатации специальных инженерно-геодезических приборов и систем при выполнении инженерно-геодезических и маркшейдерских работ</p>	<p>Пороговый уровень: студент имеет представление о методах и технологию эксплуатации специальных инженерно-геодезических приборов и систем при выполнении инженерно-геодезических и маркшейдерских работ</p> <p>Продвинутый уровень: студент должен продемонстрировать способность применять специальные инженерно-геодезические приборы и системы при выполнении инженерно-геодезических и маркшейдерских работ</p> <p>Эталонный уровень: студент должен продемонстрировать умение самостоятельно владеть методами эксплуатации специальных инженерно-геодезических приборов и систем при выполнении инженерно-геодезических и маркшейдерских работ</p>

Код и формулировка компетенции	Шкала оценивания с критериями (уровни оценивания)
ПСК-1.3 - способность планировать и осуществлять наблюдения за деформациями и осадками зданий и технических сооружений и анализу их результатов	Пороговый уровень: студент имеет представление о методах планирования и наблюдения за деформациями и осадками зданий и технических сооружений, а также методы анализа результатов наблюдений
	Продвинутый уровень: студент должен продемонстрировать способность планировать и осуществлять наблюдения за деформациями и осадками зданий и технических сооружений и анализировать полученные результаты
	Эталонный уровень: студент должен продемонстрировать умение самостоятельно владеть методами планирования и выполнения наблюдений за деформациями и осадками зданий и технических сооружений и анализа их результатов
ПСК-1.4 - владение методами вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуру	Пороговый уровень: студент имеет представление о методах вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуру
	Продвинутый уровень: студент должен продемонстрировать способность выполнять вертикальную планировку территории и вынос проекта в натуру
	Эталонный уровень: студент должен продемонстрировать умение самостоятельно владеть методами вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуру

Критерии оценки результатов защиты ВКР

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Оценка «отлично»	выставляется, если: работа является актуальной и имеет исследовательский характер; грамотное, логичное, последовательное изложение материала; оформление работы на высоком уровне и соответствует установленным требованиям; выводы и предложения аргументированы, обоснованы и имеют практическое значение в профессиональной сфере; во время доклада обучающийся использует презентацию, которая дает полное представление о результатах выполненной выпускной квалификационной работы, содержит основные положения работы и выводы в наглядном виде, и в полной мере иллюстрирует доклад; при защите работы обучающийся демонстрирует глубокие знания теоретических вопросов темы выпускной квалифицированной работы; умение анализировать научно-техническую, нормативно-правовую и полученную фактическую информацию, делать соответствующие аргументированные выводы; владеет современными методами исследования и обработки полученных фактических данных; владеет грамотным стилем речи, легко, полно и по существу отвечает на поставленные вопросы, аргументировано защищает основные выводы работы; работа имеет положительный отзыв руководителя ВКР и рецензента
Оценка «хорошо»	выставляется, если: работа является актуальной и носит исследовательский характер; грамотное, логичное, последовательное изложение материала; оформление работы на хорошем уровне и соответствует установленным требованиям; выводы аргументированы, но предложения не вполне обоснованы, имеют некоторое практическое значение в профессиональной сфере; во время доклада использует презентацию, которая дает представление о результатах выполненной выпускной квалификационной работы, содержит основные положения работы и выводы в наглядном виде; при защите работы обучающийся показывает знания теоретических вопросов темы выпускной квалифицированной работы; умение анализировать научно-техническую, нормативно-правовую и полученную фактическую информацию, делать соответствующие логические выводы; владеет современными методами исследования и обработки полученных фактических данных; единичные (негрубые) стилистиче-

	ские и речевые погрешности, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы, умеет защитить основные выводы своей работы; работа имеет положительный отзыв руководителя ВКР и рецензента
Оценка «удовлетворительно»	выставляется, если: работа является актуальной и носит элементы исследовательского характера; в работе просматривается непоследовательность изложения материала; оформление работы в целом соответствует требованиям, но имеется ряд ошибок; базируется на практическом материале, но анализ выполнен поверхностно, выводы могут иметь некоторое практическое значение в профессиональной сфере; при защите работы студент показывает неуверенное знание теоретических вопросов темы выпускной квалифицированной работы; недостаточно владеет методикой исследования, поэтому представлены необоснованные предложения; имеет стилистические и речевые ошибки, не дает полного аргументированного ответа на заданные вопросы, не аргументировано защищает основные выводы работы; во время доклада использует презентацию, которая не дает полного представления о результатах выполненной выпускной квалификационной работы в наглядном виде; в отзывах руководителя ВКР и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа
Оценка «неудовлетворительно»	выставляется, если: работа не является исследовательской, носит компилятивный характер; непоследовательное изложение материала; оформление работы не соответствует требованиям или содержит много ошибок; выводы носят декларативный характер; при защите работы студент показывает незнание теоретических вопросов темы выпускной квалифицированной работы; демонстрирует несамостоятельность анализа материала; грубые стилистические и речевые ошибки, затрудняется отвечать на поставленные вопросы, при ответе допускает существенные ошибки; неумение защитить основные положения работы; во время доклада использует презентацию, которая не дает представления о результатах выполненной работы

5. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию. Студент 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, выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию.

Апелляция не позднее 2 рабочих дней со дня ее подачи рассматривается на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию. Заседание апелляционной комиссии может проводиться в отсутствие обучающегося, подавшего апелляцию, в случае его неявки на заседание апелляционной комиссии.

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:

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

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае удовлетворении апелляции, 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 в ДВФУ.

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

об отклонении апелляции и сохранении результата государственного экзамена;

об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного экзамена.

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

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

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

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

Составители:

- к.т.н., доцент, профессор кафедры геодезии, землеустройства и кадастра Инженерной школы ДВФУ В.М. Каморный

- к.т.н., доцент, заведующий кафедрой геодезии, землеустройства и кадастра Инженерной школы ДВФУ Н.В. Шестаков

Программа государственной итоговой аттестации пересмотрена и обсуждена на заседании кафедры геодезии, землеустройства и кадастра, протокол от 01июля 2016 г. № 10..