



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

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ШКОЛА)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Политехнического
института (Школы)
А.Р. Вагнер

16 июля 2021 г.

ПРОГРАММА

Государственной итоговой аттестации

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Программа специалитета

**Специализация «Строительство гидротехнических
сооружений повышенной ответственности»**

Квалификация выпускника – инженер-строитель

Форма обучения: очная

Нормативный срок освоения программы

(очная форма обучения) 6 лет

Владивосток

2021

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
Программы государственной итоговой аттестации

По специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооруже-
жений

Специализация «Строительство гидротехнических
сооружений повышенной ответственности»

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 № 483.

Рассмотрена и утверждена на заседании Ученого совета Политехнического института (Школы) ДВФУ 18 февраля 2021 г. (протокол № 8).

Руководитель образовательной программы
доцент департамента морских арктических
технологий



Ким Л.В.

Заместитель директора Политехнического
института (Школы) по учебной
и воспитательной работе



Шкарина Т.Ю.

Пересмотрена и утверждена на заседании УС Школы
24 июня 2021 г. (протокол № 13)

Пересмотрена и утверждена на заседании УС ДВФУ
15 июля 2021 г. (протокол № 08-21)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Государственная итоговая аттестация выпускника ДВФУ по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, специализация «Строительство гидротехнических сооружений повышенной ответственности» является обязательной и осуществляется после освоения основной образовательной программы в полном объеме.

Характеристика профессиональной деятельности выпускника. Специалист по специальности 08.05.01 должен решать следующие **профессиональные задачи** в соответствии с профессиональными стандартами:

1. Организация проектного производства в строительстве.
2. Организация строительного производства.
3. Мониторинг и диагностика сооружений гидроэлектростанций/ гидроаккумулирующих станций (ГЭС/ГАЭС).
4. Научно-исследовательская деятельность.

Типы задач:

1. Проектный;
2. Технологический;
3. Сервисно-эксплуатационный;
4. Научно-исследовательский.

Области и (или) сферы профессиональной деятельности выпускника: гидротехнические сооружения повышенной ответственности.

Требования к результатам освоения образовательной программы:

В результате освоения программы специалитета у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, соответствующие специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, специализация «Строительство гидротехнических сооружений повышенной ответственности».

В результате освоения программы у выпускника должны быть сформированы универсальные (УК), общепрофессиональные (ОПК) и профессиональные (ПК) компетенции.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе систем-	УК-1.1 Определяет роль и значение информации, информатизации общества, информационных технологий, использует теоретические основы информационных процессов преобразования информации

	ного подхода, выработать стратегию действий	<p>УК-1.2 Выбирает современные технические и программные средства и методы поиска, обобщения, обработки и передачи информации при создании документов различных типов, современные программные средства создания и редактирования документов, страниц сайтов, баз данных</p> <p>УК-1.3 Применяет методики поиска, сбора и обработки информации с помощью современных компьютерных технологий, системный подход при работе с информацией в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах, основы технологии создания баз данных для решения поставленных задач</p>
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления</p> <p>УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты</p> <p>УК-2.3 Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>УК-3.1 Организует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений</p> <p>УК-3.2 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создает рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде</p> <p>УК-3.3 Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, дает обратную связь по результатам, принимает ответственность за общий результат</p>
Коммуникации	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия	<p>УК-4.1. Способность использовать изученные лексические единицы в ситуациях повседневно-бытового, социально-культурного и делового общения на английском языке</p> <p>УК-4.2. Способность распознавать и употреблять изученные грамматические категории и конструкции для осуществления межкультурного общения на английском языке</p> <p>УК-4.3. Способность строить высказывания, применяя изученные лексико-грамматические единицы в соответствии с правилами английского языка</p> <p>УК-4.4. Умение составлять и представлять в письменной форме в соответствии с требованиями к оформлению официально-деловые и академические тексты на русском языке: реферат, аннотацию, эссе, резюме, заявление, деловое письмо</p> <p>УК-4.5. Способность на основе полученных знаний и умений участвовать в дискуссии, создавать и представлять аудитории публичные устные выступления разных жанров</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать раз-	УК-5.1. Анализирует современное состояние общества на основе научного исторического знания

	нообразии культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>УК-5.2. Объясняет особенности культурного многообразия общества в соответствии с научным историческим знанием</p> <p>УК-5.3. Отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия в историческом контексте</p> <p>УК-5.4. Воспринимает межкультурное разнообразие общества и особенности взаимодействия в нем в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>УК-5.5. Осуществляет межкультурное взаимодействие с помощью общих и специальных философских методов построения межкультурной коммуникации с учетом поставленных целей деятельности</p> <p>УК-5.6. Формирует и поддерживает способы интеграции участников межкультурного взаимодействия с учетом оснований их различий и общности, этического и философского контекстов</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни</p> <p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-6.1. Формулирует основные принципы самоорганизации и саморазвития; выделяет основные этапы своей образовательной деятельности</p> <p>УК-6.2. Планирует собственное время; определяет стратегические, тактические и оперативные задачи; создает программу образовательной деятельности</p> <p>УК-6.3 Проектирует траекторию личностного и профессионального развития</p> <p>УК-7.1 Понимает 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>УК-7.2 Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности</p> <p>УК-7.3 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями</p>
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при	<p>УК-8.1 Идентифицирует опасные и вредные факторы, прогнозируя возможные последствия их воздействия как в повседневной жизни, так и в условиях чрезвычайных ситуаций</p> <p>УК-8.2 Предлагает средства и методы профилактики опасностей для поддержания безопасных условий жизнедеятельности</p> <p>УК-9.3 Разрабатывает мероприятия по защите человека в условиях реализации опасностей, в том числе и при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>

	угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.	УК-9.1. Интерпретирует поведение субъектов экономики в терминах экономической теории УК-9.2. Собирает, анализирует и интерпретирует информацию об экономических процессах на микро- и макроуровне УК-9.3. Применяет модели экономической теории для решения задач в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1. Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней УК-10.2. Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе УК-10.3. Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-1.1 Определяет роль и значение информации, информатизации общества, информационных технологий, использует теоретические основы информационных процессов преобразования информации	Знать: значение информации, информатизации общества, информационных технологий, основные понятия и определения теории информации
	Уметь: систематизировать информацию, применять методы преобразования информации, заложенные в современных программных средствах
	Владеть навыками (начального уровня): навыками создания, накопления и обработки информации
УК-1.2 Выбирает современные технические и программные средства и методы поиска, обобщения, обработки и передачи информации при создании документов различных типов, современные программные средства создания и редактирования документов, страниц сайтов, баз данных	Знать: современные технические и программные средства поиска, обработки, и передачи информации, основные направления их развития
	использовать современные программные средства работы с документами различных типов, создавать их и редактировать
	Владеть навыками (начального уровня): навыками создания и редактирования документов разных типов, страниц сайтов, баз данных с помощью выбранных современных технических и программных средств
УК-1.3 Применяет методики поиска, сбора и обработки информации с помощью современных компьютерных технологий, системный подход при работе	Знать: основные способы и методы получения информации из современных информационных источников
	Уметь: решать задачи поиска и сортировки информации, осуществлять ее анализ и синтез, применять физические принципы хранения информации, обрабатывать данные и

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
с информацией в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах, основы технологии создания баз данных для решения поставленных задач	<p>создавать документы разных типов для хранения информации</p> <p>Владеть навыками (начального уровня): навыками использования современных информационных ресурсов при поиске информации в сети интернет, обработки и выбора информации, необходимой для решения поставленных задач</p>
УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	<p>Знать: какой круг задач необходимо выполнить в рамках поставленных целей и их взаимосвязь</p> <p>Знать: какой круг задач необходимо выполнить в рамках поставленных целей и их взаимосвязь</p> <p>Владеть навыками (начального уровня): навыками вывода задач из поставленной цели, определения связи между ними</p>
УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты	<p>Знать: требования к реализации задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм</p> <p>Уметь: планировать реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм</p> <p>Владеть навыками (начального уровня): навыками планирования реализации задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм</p>
УК-2.3 Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта	<p>Знать: основные требования предъявляемые к результатам проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования</p> <p>Уметь: правильно намечать возможности по достижению результатов проекта, предлагать возможности их совершенствования</p> <p>Владеть навыками (начального уровня): навыками выделения результатов проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования</p>
УК-3.1 Организует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений	<p>Знать: сущность общения, деятельности и взаимодействия, характеристику группы и команды, правила командообразования; социальные роли</p> <p>Уметь: выстраивать общение и взаимодействие с другими людьми с учетом общей цели и деятельности</p> <p>Владеть навыками (начального уровня): навыками распределения ролей в группе и команде</p>
УК-3.2 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создает рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде	<p>Знать: механизм целеполагания, стратегии поведения, личностные качества и характеристики лидера</p> <p>Уметь: выбирать подходящую стратегию поведения для достижения поставленной цели и занимать позицию лидера</p> <p>Владеть навыками (начального уровня): навыками планирования процесса совместного взаимодействия</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-3.3 Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, дает обратную связь по результатам, принимает ответственность за общий результат	Знать: особенности установления контакта, правила взаимодействия в группе и команде; алгоритм анализа деятельности
	Уметь: устанавливать контакт; ставить задачи для совместной деятельности
	Владеть навыками (начального уровня): навыками организации взаимодействия; навыками анализа достоинств и недостатков совместной работы
УК-4.1. Способность использовать изученные лексические единицы в ситуациях повседневно-бытового, социально-культурного и делового общения на английском языке	Знать: основные лексические единицы
	Уметь: использовать изученные лексические единицы
	Владеть навыками (начального уровня): навыками использования изученных лексических единиц в ситуациях повседневно-бытового, социально-культурного и делового общения на английском языке
УК-4.2. Способность распознавать и употреблять изученные грамматические категории и конструкции для осуществления межкультурного общения на английском языке	Знать: основные грамматические категории и конструкции
	Уметь: распознавать изученные грамматические категории и конструкции
	Владеть навыками (начального уровня): навыками употребления изученных грамматических категорий и конструкций для осуществления межкультурного общения на английском языке
УК-4.3. Способность строить высказывания, применяя изученные лексико-грамматические единицы в соответствии с правилами английского языка	Знает основные принципы построения высказываний
	Уметь строить высказывания, применяя изученные лексико-грамматические единицы
	Владеет навыками построения высказываний, применяя изученные лексико-грамматические единицы в соответствии с правилами английского языка
УК-4.4. Умение составлять и представлять в письменной форме в соответствии с требованиями к оформлению официально-деловые и академические тексты на русском языке: реферат, аннотацию, эссе, резюме, заявление, деловое письмо	Знать: основные принципы составления и оформления академических текстов и официальных документов
	Уметь: создавать письменный текст в соответствии с коммуникативными целями и задачами, оформлять его в соответствии с нормами современного русского литературного языка, формальными требованиями к структуре и жанру.
	Владеть навыками (начального уровня): навыками составления письменных текстов различных жанров: реферата, аннотации, эссе, резюме, заявления, делового письма Знать: основные положения риторики и правила подготовки устного выступления, основные принципы и законы эффективной коммуникации.
УК-4.5. Способность на основе полученных знаний и умений участвовать в дискуссии, создавать и представлять аудитории публичные устные выступления разных жанров	Знать: основные положения риторики и правила подготовки устного выступления, основные принципы и законы эффективной коммуникации. Уметь: оформлять устный Владеть навыками (начального уровня): основными навыками ораторского мастерства: подготовки и осуществления устных публичных выступлений различных типов и жанров (информирующее, убеждающее, протокольно-этикетное и т.д.), ведения конструктивной дискуссии

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-5.1. Анализирует современное состояние общества на основе научного исторического знания	Знать: <ul style="list-style-type: none"> • перечисляет основные теории исторического процесса; • называет основные этапы истории; • характеризует причины исторических процессов на различных этапах истории
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> • выделять основные этапы исторического пути России, способен обосновать как общеисторические закономерности, так и особенные черты развития России на разных этапах истории.
	Владеть навыками описания роли и места России в мировой истории; анализа сопоставлять исторические факты, процессы, явления
УК-5.2. Объясняет особенности культурного многообразия общества в соответствии с научным историческим знанием	Знать: <ul style="list-style-type: none"> • объясняет роль исторических знаний в жизни современного общества, уважительно относится к историко-культурному наследию России и мира
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> • ведет аргументированную дискуссию с опорой на исторические примеры
	Владеть навыками находить и использует информацию об историческом разнообразии и социокультурных особенностях моделей общественного развития
УК-5.3. Отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия в историческом контексте	Знает философские основания и историю становления системного рефлексивного мышления, позволяющего воспринимать межкультурное разнообразие общества
	Уметь использовать техники системного рефлексивного мышления для восприятия и описания межкультурного разнообразия общества.
	Владеет навыками для восприятия социально-исторического, этического и философского контекста ситуации межкультурного взаимодействия.
УК-5.4. Воспринимает межкультурное разнообразие общества и особенности взаимодействия в нем в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Знает принципы общих и специальных философских методов построения межкультурной коммуникации на основании рефлексивного мышления.
	Уметь применять общие и специальные философские методы для построения межкультурной коммуникации в рамках современного общества.
	Владеет навыками межкультурной коммуникации с позиции философского знания, общих и специальных методов восприятия иного культурного опыта.
УК-5.5. Осуществляет межкультурное взаимодействие с помощью общих и специальных философских методов построения межкультурной коммуникации с учетом поставленных целей деятельности	Знает историю формирования различий этического и философского контекстов межкультурного взаимодействия в современном обществе.
	Уметь использовать техники построения интеграционных связей межкультурного взаимодействия.
	Владеет навыками поддержания интеграционного взаимодействия на основании техник системного рефлексивного мышления.
УК-5.6. Формирует и поддерживает способы интеграции участников межкультурного взаимодействия с учетом оснований их различий и общности, этического и философского контекстов	Знать: способы интеграции участников межкультурного взаимодействия с учетом оснований их различий и общности, этического и философского контекстов
	Уметь: поддерживать способы интеграции участников межкультурного взаимодействия

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	Владеет навыками интеграции участников межкультурного взаимодействия с учетом оснований их различий и общности, этического и философского контекстов
УК-6.1. Формулирует основные принципы самоорганизации и саморазвития; выделяет основные этапы своей образовательной деятельности	Знать: особенности самоорганизации и саморазвития личности;
	Уметь: определять основные принципы самоорганизации и саморазвития
	Владеть навыками (начального уровня): навыками формулировки этапов своей образовательной деятельности
УК-6.2. Планирует собственное время; определяет стратегические, тактические и оперативные задачи; создает программу образовательной деятельности	Знать: особенности стратегических, тактических и оперативных задач; специфику программы образовательной деятельности
	Уметь: планировать собственное время
	Владеть навыками (начального уровня): навыками создания программы образовательной деятельности
УК-6.3 Проектирует траекторию личностного и профессионального развития	Знать: особенности личностного и профессионального развития; сущность траектории развития личности
	Уметь: выделять этапы личностного и профессионального развития
	Владеть навыками (начального уровня): навыками проектирования личностного и профессионального развития
УК-7.1 Понимает 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	Знать: значение роли 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
	Уметь: организовать самостоятельные занятия по физической культуре.
	Владеть навыками (начального уровня): навыками планирования двигательного режима с учетом профессиональной деятельности
УК-7.2 Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности	Знать: средства и методы самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности
	Уметь: применять основные методы самоконтроля в процессе занятий физической культурой и спортом
	Владеть навыками (начального уровня): способностью определять самочувствие, уровень развития физических качеств и двигательных навыков
УК-7.3 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями	Знать: основные положения теории и методики физической культуры и спорта
	Уметь: обеспечивать сохранение и укрепление индивидуального здоровья с помощью основных двигательных действий и базовых видов спорта
	Владеть навыками (начального уровня): технологиями планирования физического совершенствования и способами занятий разнообразными видами двигательной деятельности
УК-8.1 Идентифицирует опасные и вредные факторы, прогнозируя возможные последствия их воздействия	Знать: характеристику и признаки опасных и вредных факторов, возможные последствия их воздействия
	Уметь: устанавливать причинно-следственные связи

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
как в повседневной жизни, так и в условиях чрезвычайных ситуаций	между опасностью и возможным последствием воздействия, оценивать потенциальный риск
	Владеть навыками (начального уровня): методами идентификации опасных и вредных факторов, прогноза возможных последствий их воздействия в различных сферах деятельности, в том числе и в условиях чрезвычайных ситуаций
УК-8.2 Предлагает средства и методы профилактики опасностей для поддержания безопасных условий жизнедеятельности	Знать: принципы, методы и средства для поддержания безопасных условий жизнедеятельности и профилактики опасностей
	Уметь: выбирать и применять конкретные средства и методы защиты для обеспечения безопасности в различных заданных ситуациях.
	Владеть навыками (начального уровня): инструментами и методами предупреждения воздействия опасностей и поддержания безопасных условий жизнедеятельности
УК-8.3 Разрабатывает мероприятия по защите человека в условиях реализации опасностей, в том числе и при возникновении чрезвычайных ситуаций	Знать: основные мероприятия, необходимые для защиты человека от опасных и вредных производственных факторов, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций природного, техногенного характера и военных конфликтов
	Уметь: разрабатывать мероприятия, необходимые для обеспечения безопасности объекта защиты в условиях реализации опасностей
	Владеть навыками (начального уровня): способностью самостоятельно разработать и обосновать мероприятия для защиты человека в конкретных условиях реализации опасностей, в том числе и при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
	Уметь: планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
	Владеть навыками (начального уровня): навыками планирования и реализации профессиональной деятельности с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
УК-9.1. Интерпретирует поведение субъектов экономики в терминах экономической теории	Знать: ситуационное поведение участников реализации инвестиционно-строительного проекта и взаимосвязи с внешними и внутренними условиями.
	Уметь: анализировать экономическую информацию при выполнении строительных проектов, об субъектах процессов и объектах инфраструктуры.
	Владеет навыками интерпретации поведения субъектов строительной предпринимательской деятельности
УК-9.2. Собирает, анализирует и интерпретирует информацию об экономических процессах на микро- и макроуровне	Знать: способы сбора и анализа строительной экономической информации
	Уметь: проводить фильтрацию данных и строить экономическую модель
	Владеть навыками (начального уровня): навыками проведения анализа данных и синтеза управленческих решений
УК-9.3. Применяет модели экономической теории для решения задач в различных областях жизнедеятельности	Знать: методы решения строительных задач на основе моделей экономической теории
	Уметь: решать задачи в области строительства

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	Владеть навыками (начального уровня): навыками постановки строительных экономических задач
УК-10.1. Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	Знать: сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями.
	Уметь: анализировать действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
	Владеть навыками (начального уровня): навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами, регулирующих борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности.
УК-10.2. Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе	Знать: методы, способы и средства воздействия на участников общественных отношений по формированию нетерпимого отношения к проявлениям правового нигилизма, в том числе к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупции и др.
	Уметь: реализовывать мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и мероприятия по правовому воспитанию и профилактике правового нигилизма, в том числе в части противодействия коррупции, экстремизму, терроризму и др.
	Владеть навыками (начального уровня): навыками формирования гражданской позиции и правосознания, обеспечивающие предотвращение правового нигилизма, противодействие коррупции, экстремизму и терроризму и др.
УК-10.3. Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	Знать: действующее законодательство и нормы, регулирующие общественное взаимодействие на основе нетерпимого отношения к коррупции
	Уметь: участвовать в общественных отношениях на основе нетерпимого отношения к коррупции
	Владеть навыками (начального уровня): навыками навыками общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1. Способен решать прикладные задачи строительной отрасли, используя теорию и методы фундаментальных наук	ОПК-1.1 Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности ОПК-1.2 Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами ОПК-1.3 Оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды
Информационная культура	ОПК-2. Способен анализировать и представлять информацию,	ОПК-2.1 Представление информации с помо-

	применять информационные и компьютерные технологии для работы с информацией и приобретения новых знаний в профессиональной деятельности, применять в проектной деятельности средства автоматизированного проектирования	щью информационных и компьютерных технологий ОПК-2.2 Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации ОПК-2.3 Составление и редактирование информационной модели объекта строительства с помощью прикладного программного обеспечения
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития	ОПК-3.1 Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения ОПК-3.2 Оценка условий работы строительных конструкций ОПК-3.3 Решение инженерно-геометрических задач графическими способами
Работа с документацией	ОПК-4. Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства	ОПК-4.1 Выбор нормативно-технической информации для оформления проектной, распорядительной документации ОПК-4.2 Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации ОПК-4.3 Разработка и оформление проектной документации в области капитального строительства
Изыскания	ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях и осуществлять техническое руководство проектно-изыскательскими работами в строительной отрасли	ОПК-5.1 Определение потребности в ресурсах и установление сроков проведения проектно-изыскательских работ ОПК-5.2 Выполнение базовых измерений инженерно-геодезических изысканий для строительства ОПК-5.3 Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства
Проектирование. Расчетное обоснование	ОПК-6. Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ОПК-6.1 Выбор объемно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями и с учетом требований по доступности для маломобильных групп населения ОПК-6.2 Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем здания в соответствии с техническими условиями ОПК-6.3 Выбор технологий для строительства и обустройства здания, разработка элементов проекта организации строительства
Управление качеством	ОПК-7. Способен внедрять и адаптировать системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	ОПК-7.1 Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания) ОПК-7.2 Подготовка и оформление документа для контроля качества или сертификации продукции ОПК-7.3 Составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции

Производственно-технологическая работа	ОПК-8. Способен применять стандартные, осваивать и внедрять новые технологии работ в области строительства, совершенствовать производственно-технологический процесс строительного производства, разрабатывать и осуществлять мероприятия контроля технологических процессов строительного производства, по обеспечению производственной и экологической безопасности	ОПК-8.1 Выбор технологии строительно-монтажных работ в зависимости от технических и климатических условий ОПК-8.2 Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства ОПК-8.3 Составление исполнительно-технической документации производства строительного-монтажных работ
Организация и управление производством	ОПК-9. Способен организовать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации	ОПК-9.1 Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах ОПК-9.2 Определение квалификационного состава работников производственного подразделения ОПК-9.3 Составление плана производственно-хозяйственной деятельности производственного подразделения строительной организации
Техническая эксплуатация. Обеспечение безопасности	ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений, осуществлять мониторинг, контроль и надзор в сфере безопасности зданий и сооружений	ОПК-10.1 Составление перечня работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта капитального строительства ОПК-10.2 Составление плана мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта капитального строительства ОПК-10.3 Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и пожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта капитального строительства, выбор мероприятий по обеспечению безопасности
Исследования	ОПК-11. Способен осуществлять постановку и решение научно-технических задач строительной отрасли, выполнять экспериментальные исследования и математическое моделирование, анализировать их результаты, осуществлять организацию выполнения научных исследований	ОПК-11.1 Выполнение и контроль выполнения эмпирического исследования ОПК-11.2 Выполнение и контроль выполнения математического моделирования ОПК-11.3 Обработка результатов эмпирических исследований методами математической статистики и теории вероятностей

Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам
ОПК-1.1 Выявление и классификация физических и химических процессов,	Знать приемы решения прикладных задач строительной отрасли, используя теорию и методы фундаментальных наук

<p>протекающих на объекте профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-1.2 Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами</p> <p>ОПК-1.3 Оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды</p>	<p>Уметь решать прикладные задачи строительной отрасли, используя теорию и методы фундаментальных наук</p> <p>Иметь навыки решения прикладных задач строительной отрасли, используя теорию и методы фундаментальных наук</p>
<p>ОПК-2.1 Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий</p> <p>ОПК-2.2 Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации</p> <p>ОПК-2.3 Составление и редактирование информационной модели объекта строительства с помощью прикладного программного обеспечения</p>	<p>Использует принципы информационно-коммуникационных технологий и основные требования информационной безопасности</p> <p>Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных технологий и требований информационной безопасности</p> <p>Владеть навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности</p>
<p>ОПК-3.1 Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения</p> <p>ОПК-3.2 Оценка условий работы строительных конструкций</p> <p>ОПК-3.3 Решение инженерно-геометрических задач графическими способами</p>	<p>Составляет и (или) использует основные виды и содержание макетов производственной, научно-технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p> <p>Демонстрирует умения обобщать информацию, составлять технические проекты и отчеты, обзоры, рецензии, публикации и др., опираясь на реальную ситуацию</p> <p>Владеть навыками составления отчетов, обзоров, рецензий, публикаций и др., опираясь на реальную ситуацию</p>
<p>ОПК-4.1 Выбор нормативно-технической информации для оформления проектной, распорядительной документации</p> <p>ОПК-4.2 Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации</p> <p>ОПК-4.3 Разработка и оформление проектной документации в области капитального строительства</p>	<p>Знать нормативно-правовые и нормативно-технические акты в области геодезической и градостроительной деятельности; трудовое законодательство Российской Федерации; локальные нормативные акты организации проектирования; требования охраны труда при выполнении полевых и камеральных инженерно-геодезических изысканий.</p> <p>Иметь навыки использовать нормативно-техническую документацию для планирования и выполнения инженерно-геодезических изысканий, собирать, систематизировать и анализировать информацию для составления технических проектов топографо-геодезических работ.</p> <p>Уметь готовить проектную документацию по видам обеспечения строительных работ; разрабатывает нормативно-техническую документацию на выполнение строительных работ; разрабатывает требования охраны труда</p>
<p>ОПК-5.1 Определение потребности в ресурсах и установление сроков проведения проектно-изыскательских работ</p> <p>ОПК-5.2 Выполнение базовых измерений инженерно-геодезических изысканий для строительства</p> <p>ОПК-5.3 Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства</p>	<p>Знать основы решения стандартных задач профессиональной деятельности, использует основные законы дисциплин инженерно-геодезического профиля</p> <p>Владеть правилами топографо-геодезического обеспечения изображения поверхности Земли в целом, отдельных территорий и участков земной поверхности наземными и аэрокосмическими методами</p> <p>Владеть методами полевых и камеральных работ по созданию, развитию и реконструкции государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей, а также координатных построений специального назначения</p>
<p>ОПК-6.1 Выбор объемно-планировочных и конструктивных проектных ре-</p>	<p>Знать экономические, экологические и социальные требования и требования безопасности для выполнения технико-эко-</p>

<p>шений здания в соответствии с техническими условиями и с учетом требований по доступности для маломобильных групп населения</p> <p>ОПК-6.2 Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем здания в соответствии с техническими условиями</p> <p>ОПК-6.3 Выбор технологий для строительства и обустройства здания, разработка элементов проекта организации строительства</p>	<p>номического обоснования проектных решений зданий и сооружений.</p> <p>Иметь навыки навыками осуществления разработки проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности.</p> <p>Уметь осуществлять разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением.</p>
<p>ОПК-7.1 Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)</p> <p>ОПК-7.2 Подготовка и оформление документа для контроля качества или сертификации продукции</p> <p>ОПК-7.3 Составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции</p>	<p>Знать и применяет на практике нормативные и методические документы, регламентирующие работы по метрологическому обеспечению строительного производства.</p> <p>Иметь навыки применения методов анализа для подготовки и обоснования выводов о состоянии метрологического обеспечения, контроля качества и сертификации</p> <p>Уметь анализировать эффективность взаимодействия метрологической службы организации по вопросам метрологического обеспечения производства с техническими службами организации.</p>
<p>ОПК-8.1 Выбор технологии строительно-монтажных работ в зависимости от технических и климатических условий</p> <p>ОПК-8.2 Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства</p> <p>ОПК-8.3 Составление исполнительно-технической документации производства строительно-монтажных работ</p>	<p>Знать стандартные технологии работ в области строительного производства, производственно-технологический процесс строительного производства.</p> <p>Иметь навыки применения стандартных технологий работ в области строительства.</p> <p>Уметь применять стандартные технологии работ в области строительства, строительного производства; осуществлять мероприятия контроля технологических процессов строительного производства, по обеспечению производственной и экологической безопасности</p>
<p>ОПК-9.1 Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах</p> <p>ОПК-9.2 Определение квалификационного состава работников производственного подразделения</p> <p>ОПК-9.3 Составление плана производственно-хозяйственной деятельности производственного подразделения строительной организации</p>	<p>Знать принципы организации работы и управления коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений,</p> <p>Иметь навыки организации работы и управления коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений; организации и управления производственной деятельностью строительной</p> <p>Уметь организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации</p>
<p>ОПК-10.1 Составление перечня работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта капитального строительства</p> <p>ОПК-10.2 Составление плана мероприя-</p>	<p>Знать принципы технической эксплуатации, технического обслуживания и ремонта зданий и сооружений</p> <p>Иметь навыки осуществления и организации технической эксплуатации, техническое обслуживание и ремонта зданий и сооружений, осуществление мониторинга, контроля и надзора в сфере безопасности зданий и сооружений</p> <p>Уметь осуществлять и организовывать техническую эксплуа-</p>

тий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта капитального строительства ОПК-10.3 Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и пожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта капитального строительства, выбор мероприятий по обеспечению безопасности	тацию, техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений, осуществлять мониторинг, контроль и надзор в сфере безопасности зданий и сооружений
ОПК-11.1 Выполнение и контроль выполнения эмпирического исследования ОПК-11.2 Выполнение и контроль выполнения математического моделирования ОПК-11.3 Обработка результатов эмпирических исследований методами математической статистики и теории вероятностей	Знать способы сбора, систематизации и анализа технической и научно-технической информации для принятия решений в сфере своей профессиональной деятельности Способен собирать, систематизировать и проводить анализ технической и научно-технической информации для принятия решений в сфере своей профессиональной деятельности Владеть техникой сбора, систематизации и анализа технической и научно-технической информации

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
проектный	ПК-1. Организация взаимодействия между работниками, осуществляющими разработку документации, необходимой для выполнения согласований и экспертиз, строительно-монтажных работ и авторского надзора	ПК-1.1 Контроль хода организации выполнения проектных работ, соблюдения графика прохождения документации, взаимного согласования проектных решений инженерно-техническими работниками различных подразделений
		ПК-1.2 Организация процессов выполнения проектных работ, проведения согласований и экспертиз и сдачи документации техническому заказчику
		ПК-1.3 Организация процесса авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений
технологический	ПК-2. Организация строительного производства на участке строительства (объектах капитального строительства)	ПК-2.1 Оперативное управление строительным производством на участке строительства
		ПК-2.2 Приемка и контроль качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ на участке строительства
		ПК-2.3 Разработка мероприятий по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства
сервисно-эксплуатационный	ПК-3. Специализированные исследования и комплексный анализ состояния ГТС ГЭС/ГАЭС	ПК-3.1 Разработка критериев безопасности ГТС ГЭС/ГАЭС
		ПК-3.2 Специализированные обследования и комплексный анализ состояния ГТС ГЭС/ГАЭС
научно-исследовательский	ПК-4. Осуществление научного руководства в	ПК-4.1 Формирование новых направлений научных исследований и опытно-конструкторских разработок

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	соответствующей области знаний	ПК.4.2 Координация деятельности соисполнителей, участвующих в выполнении работ с другими организациями
		ПК.4.3 Определение сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1.1 Контроль хода организации выполнения проектных работ, соблюдения графика прохождения документации, взаимного согласования проектных решений инженерно-техническими работниками различных подразделений	Знает основы организации проектно-исследовательских работ, процедуры согласования проектной и технической документации график прохождения документации, взаимного согласования проектных решений инженерно-техническими работниками различных подразделений
	Умеет правильно ставить задачи перед подчиненными по выполнению задания на проектирование, контролировать
	Владеет навыками выполнения требований согласующих сторон и органов госэкспертизы к проектно-сметной документации
ПК-1.2 Организация процессов выполнения проектных работ, проведения согласований и экспертиз и сдачи документации техническому заказчику	Знает основы организации процессов проектно-исследовательских работ, процедуры согласования т экспертиз проектной и технической документации, сдачи документации техническому заказчику
	Умеет правильно ставить задачи перед подчиненными по выполнению задания на проектирование, выбирать необходимые методы и технологии, оценивать значимость результатов с точки зрения их результативности и применимости
	Владеет навыками организации проектно-исследовательских и сметных работ коллективом проектной группы, проведению согласований и экспертиз
ПК-1.3 Организация процесса авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений	Знает особенности процесса авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений
	Умеет правильно организовать процессы авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений
	Владеет навыками проведения авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений
ПК-2.1 Оперативное управление строительным производством на участке строительства	Знает методы и процедуры оперативного управления строительным производством на участке строительства
	Умеет осуществлять планирование, реализацию и контроль мероприятий по оперативному управлению строительным производством на участке строительства
	Владеет навыками регулирования процессов строительного производства на участке строительства, корректировки управленческих решений, принятия управленческих решений в условиях строительства объектов
ПК.2.2 Приемка и контроль качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ	Знает правила и процедуры приемки и контроля качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ на участке строительства

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
на участке строительства	Умеет правильно ставить задачи и планировать приемку и контроль качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ на участке строительства, выбирать необходимые методы, оценивать значимость результатов с точки зрения качества
	Владеет навыками применения методов контроля качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ
ПК.2.3 Разработка мероприятий по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства	Знает классические и современные методы повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства
	Умеет осуществлять анализ и оценку эффективности производственно-хозяйственной деятельности
	Владеет навыками разработки мероприятий по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства
ПК.3.1 Разработка критериев безопасности ГТС ГЭС/ГАЭС	Знает теорию безопасности, отечественные и международные нормативные требования и законодательные акты в области обеспечения безопасности ГТС
	Умеет правильно ставить задачи по оценке и анализу безопасности ГТС, выбирать для обследования и мониторинга необходимые методы, оценивать значимость результатов с точки зрения их надежности
	Владеет навыками разработки критериев безопасности ГТС
ПК.3.2 Специализированные обследования и комплексный анализ состояния ГТС ГЭС/ГАЭС	Знает нормативные требования, визуальные и инструментальные методы специализированных обследований и комплексного анализа состояния ГТС
	Умеет планировать, выполнять и контролировать процессы обследований и мониторинга ГТС, выбирать для обследования необходимые методы, оценивать значимость результатов
	Владеет навыками проведения обследований и мониторинга ГТС, камеральной обработки и анализа результатов, оценки технического состояния ГТС
ПК.4.1 Формирование новых направлений научных исследований и опытно-конструкторских разработок	Знает новые научные результаты по выбранной тематике научных исследований
	Умеет правильно ставить задачи по выбранной тематике, выбирать для исследования необходимые методы, оценивать значимость результатов с точки зрения их результативности и применимости
	Владеет навыками применения выбранных методов к решению научных задач
ПК.4.2 Координация деятельности исполнителей, участвующих в выполнении работ с другими организациями	Знает классические и современные методы решения задач по выбранной тематике научных исследований
	Умеет осуществлять отбор, систематизацию, анализ и оценку современных достижений для решения поставленных задач
	Владеет навыками критической оценки полученных результатов для обоснования выбора оптимальной стратегии решения исследовательских и практических задач
ПК.4.3 Определение сферы применения	Знает классические и современные методы решения задач по выбранной тематике научных исследований

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ния результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	Умеет осуществлять отбор, систематизацию, анализ и оценку современных достижений для решения поставленных задач
	Владеет навыками критической оценки полученных результатов для обоснования выбора оптимальной стратегии решения исследовательских и практических задач

Структура государственной итоговой аттестации

ГИА проводится с целью определения степени соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ требованиям ФГОС ВО в форме:

- государственного междисциплинарного экзамена;
- защиты выпускной квалификационной работы (ВКР).

Для проведения ГИА и рассмотрения апелляций по результатам ГИА в ДВФУ создаются государственные экзаменационные комиссии и апелляционные комиссии. Комиссии действуют в течение календарного года.

К ГИА допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей ОП ВО.

Государственный междисциплинарный экзамен проводится по утвержденной программе, содержащей перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен, и рекомендации выпускнику по подготовке к государственному экзамену, в том числе перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену.

Государственный междисциплинарный экзамен проводится по нескольким дисциплинам образовательной программы, результаты освоения, которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников. Государственный междисциплинарный экзамен проводится в **письменной форме**.

Продолжительность подготовки ответов в письменной форме государственного междисциплинарного экзамена не более 3 часов на одного обучающегося.

Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся. Результаты государственных экзаменов, проводимых в письменной форме, объявляются на следующий рабочий день после их проведения и после оформления в установленном порядке протоколов заседаний экзаменационных комиссий.

Обучающиеся, получившие неудовлетворительную оценку на государственном междисциплинарном экзамене, к дальнейшему прохождению итоговых аттестационных испытаний не допускаются, и на основании протокола ГЭК, и представления руководителя ОП подлежат отчислению из ДВФУ.

Порядок подачи и рассмотрения апелляций по результатам государственных аттестационных испытаний процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) испытаний

По результатам ГИА обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) своем несогласии с ее резуль-

татами (приложение 10). Апелляция подается лично не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов испытания. Информация о месте работе апелляционной комиссии доводится до студентов в день защиты.

Для рассмотрения апелляции секретарь ГЭК направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при проведении испытания (Приложение 11), письменные ответы обучающегося для рассмотрения апелляции по проведению госэкзамена, либо ВКР, отзыв и рецензию (для рассмотрения апелляции по проведению защиты ВКР).

Апелляция рассматривается в течение 2-х рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель ГЭК и обучающийся, подавший апелляцию. Решение оформляется протоколом (Приложение 12) и доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3-х рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося с решением комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения ГИА принимает одно из следующих решений:

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

В случае принятия решения об удовлетворении апелляции результат проведения ГИА подлежит аннулированию, а протокол не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти ГИА в сроки, установленные ДВФУ.

Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения

Содержание, объем и структура выпускной квалификационной работы

ВКР представляет собой выполненную обучающимся (или несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Защита ВКР (за исключением работ по закрытой тематике) проводится на открытых заседаниях государственной аттестационной комиссии по защите ВКР с участием не менее двух третей ее состава.

К защите ВКР допускается обучающийся:

- успешно завершивший в полном объеме освоение ОПОП по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, специализация «Строительство гидротехнических сооружений повышенной ответственности»

в соответствии с требованиями стандарта;

- успешно сдавший государственный экзамен;
- предоставивший ВКР и прошедший предзащиту в соответствии с требованиями выпускающего департамента.

Процедура подготовки и защиты ВКР

На защиту представляются следующие материалы:

в обязательном порядке:

- оригинал ВКР с визами руководителя ВКР и директора департамента;
- графический материал - чертежи;
- отзыв руководителя ВКР (Приложение 5);
- рецензия (Приложение 6).

в инициативном порядке:

- справка или акт о внедрении, справки об участии в выполнении НИОКР, статьи и тезисы, патенты, свидетельства на программный продукт, справки о получении грамот, грантов и других наград за выполнение НИОКР.

Продолжительность представления доклада 10-15 минут, продолжительность заседания ГЭК – до 6 часов в день.

Решение ГЭК принимается на закрытом заседании простым большинством голосов в присутствии председателя ГЭК. При равном числе голосов председатель обладает правом решающего голоса. Результаты защиты объявляются в день ее проведения.

Обучающемуся, имеющему не менее 75% оценок «отлично» по дисциплинам, практикам и курсовым работам, а по остальным дисциплинам, практикам и курсовым работам – оценки «хорошо», сдавшему государственные экзамены и защитившему ВКР с оценкой «отлично», выдается диплом с отличием.

В случае если обучающийся претендует на получение диплома с отличием, ему предоставляется возможность передачи не более двух дисциплин на повышенную оценку в последнем семестре обучения.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА в связи с неявкой по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения ГИА при представлении документа, подтверждающий причину его отсутствия.

Обучающийся, не явившийся на госэкзамен по уважительной причине, допускается к защите ВКР.

Перенос сроков прохождения ГИА осуществляется приказом проректора по учебной работе ДВФУ на основании письменного заявления, раскрывающего причину переноса сроков, с приложением подтверждающих документов.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА в связи с неявкой на него по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», отчисляются из ДВФУ с выдачей справки об обучении. Повторная сдача произво-

дится не ранее чем через 1 год и не позднее чем через 5 лет после срока проведения ГИА.

Восстановление претендента производится на период времени, не менее предусмотренного календарным учебным графиком для ГИА и оформляется приказом проректора по учебной работе.

При повторном прохождении ГИА по желанию обучающегося решением департамента может быть установлена новая тема ВКР.

В случае изменения перечня аттестационных испытаний выпускник, повторно допущенные к прохождению ГИА, проходят их в соответствии с перечнем, действовавшим в год окончания выпускником теоретического курса.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА в связи с неявкой по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы отмена рейса, погодные условия или в других исключительных документально подтвержденных случаях), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения ГИА без отчисления из университета.

ВКР после защиты хранится в департаменте морских арктических технологий, а также на странице департамента в интегрированной платформе электронного обучения LMS Blackboard ДВФУ в течение 5 лет.

Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов ГИА проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА 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 помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с председателем и членами ГИА);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении ГИА 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).

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения ГИА и 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 их отсутствии в ДВФУ).

Критерии оценки результатов защиты ВКР

Оценка	Критерии оценки результатов защиты ВКР
отлично	владеет грамотным стилем речи, легко, полно и по существу отвечает на поставленные вопросы, аргументировано защищает основные выводы работы, имеются неточности в ответе не более чем на один вопрос
хорошо	единичные (негрубые) стилистические и речевые погрешности, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы, умеет защитить основные выводы своей работы, имеются неточности в ответах ответ не более чем на два вопроса
удовлетворительно	Иметь стилистические и речевые ошибки, не дает полного аргументированного ответа на заданные вопросы, не аргументировано защищает основные выводы работы; имеются неточности в ответах не более чем на три вопроса
неудовлетворительно	грубые стилистические и речевые ошибки, затрудняется отвечать на поставленные вопросы, при ответе допускает существенные ошибки; демонстрируется неумение защитить основные положения работы; имеются неточности в большинстве ответов.

Рекомендуемая литература для подготовки к государственной итоговой аттестации

Основная литература

1. Костин И.В. Гидротехнические сооружения водного транспорта. Ч. I. Генеральный план порта [Электронный ресурс] : курс лекций. Москва : Альтаир-МГАВТ, 2015. 76 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=537632>
2. Оградительные сооружения морских портов [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Т. Беккер. Владивосток : Изд-во Дальневост. федер. ун-та, 2014. 240 с. <https://elib.dvfu.ru/vital/access/manager/Repository/fefu:1675>
3. Порты и портовые сооружения [Электронный ресурс] : учебное издание / С.Н. Левачев, Е.А. Корчагин, С.И. Пиляев, И.Г. Кантаржи, Л.А. Шурухин М. : Издательство АСВ, 2015. <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785432300935.html>
4. Дьячкова О.Н. Технология строительного производства [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.Н. Дьячкова. Электрон. текстовые данные. Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский гос. арх.-строит. ун-т, ЭБС АСВ, 2014. 117 с. <http://www.iprbookshop.ru/30015.html>

Дополнительная литература

1. Политько В.А. Ледовые нагрузки на морские гидротехнические сооружения [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Политько, И.Г. Кантаржи, К.П. Мордвинцев. Электрон. текстовые данные. Москва : Московский гос. строит. ун-т, ЭБС АСВ, 2016. 88 с. <http://www.iprbookshop.ru/62621.html>

2. Сахненко М.А. Безопасность и эксплуатационная надежность гидротехнических сооружений [Электронный ресурс]: практикум / М.А. Сахненко. Электрон. текстовые данные. Москва : Московская гос. академия водного транспорта, 2014. 85 с. <http://www.iprbookshop.ru/46429.html>

3. Освоение ресурсов Мирового океана: проблемы и перспективы / Е. П. Жариков; Школа экономики и менеджмента. Владивосток : Изд-во Дальневост. фед. ун-та, 2014. 159 с.
<https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:729531&theme=FEFU> (9 экз.)

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/index.php>
Федеральная университетская компьютерная сеть России
<http://www.runnet.ru/>

Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>

Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp?>

Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>

Электронная библиотека "Консультант студента"
<http://www.studentlibrary.ru/>

Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации
<http://docs.cntd.ru/>

МЭБС АСВ - межвузовская электронно-библиотечная система Ассоциации строительных вузов, созданная на базе ЭБС IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/>

Библиокомплектатор – платформа для точечного подбора изданий и коллекций и дальнейшей работы с ними в полнотекстовом режиме.

ВКР-ВУЗ.РФ - платформа для хранения и проверки работ обучающихся на плагиат, создание и ведения электронного портфолио, интеграции работ и портфолио в электронно-образовательную среду ДВФУ.

Научная библиотека ДВФУ <http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?theme=FEFU>

Лист регистрации изменений

Государственной итоговой аттестации ОП специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»
специализация «Строительство гидротехнических сооружений повышенной ответственности»

№	Дата и основание внесения изменений	Компонент ОПОП, в который внесены изменения	Вид изменения (изменен, заменен, аннулирован)	Подпись ответственного лица
1	УС Политехнического института (Школы) от 24.06.2021 г., протокол № 13, приказ Минобрнауки России от 26.11.2020 г. № 1456	ГИА	Внести изменения в раздел «Универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции» в части: <ul style="list-style-type: none">• Заменена формулировка компетенция ОПК-2• Аннулирована компетенция УК 9• Изменены номера УК 10 и 11 на УК 9 и 10 соответственно.	Ким Л.В.