

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
"Ивановский государственный политехнический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Директор института _____

_____ 2026 г.

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

рабочая программа ГИА

Закреплена за кафедрой	СиИС (Строительства и инженерных систем)		
Учебный план	08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений		
!не определено!	Строительство сооружений тепловой и атомной энергетики		
Квалификация	инженер-строитель		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	9 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	288	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:			
аудиторные занятия	20		
самостоятельная работа	268		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	12		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Вид занятий				
Практические	20	20	20	20
Итого ауд.	20	20	20	20
Контактная работа	20	20	20	20
Сам. работа	268	268	268	268
Часы на контроль				
Итого	288	288	288	288

Программу составил(и):

Крупнов Е.И., Зав.кафедрой, _____

Рецензент(ы):

Кормашова Е.Р., Директор ИАСТ, _____

Рабочая программа ГИА

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Разработана в соответствии с ФГОС ВО

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений. Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 г. № 483

составлена на основании учебного плана

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

утвержденного ученым советом вуза от 07.05.2026 протокол №7

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

СиИС (Строительства и инженерных систем)

Протокол от г. № ____

Зав. кафедрой Крупнов Е.И. _____

Согласовано

Зав. выпускающей кафедрой СиИС Крупнов Е.И. _____

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГИА

Цели: Целью государственной итоговой аттестации (ГИА) для будущих специалистов по программе специалитета 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений», специализации «Строительство сооружений тепловой и атомной энергетики», является определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы высшего образования требованиям федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС ВО).
Эта цель конкретизируется через ряд задач, которые направлены на проверку сформированности компетенций выпускника.

Задачи:

- Проверка уровня сформированности компетенций и степени владения выпускником теоретическими знаниями, умениями и практическими навыками.
- Выявление уровня общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных и профессионально-специализированных компетенций выпускников и их соответствия требованиям ФГОС ВО.
- Определение степени готовности выпускника к профессиональной деятельности.
- Оценка способности и умения выпускников применять полученные знания, умения и навыки для решения конкретных задач,
- Принятие решения о присвоении квалификации и выдаче документа об образовании и о квалификации по результатам ГИА.

2. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1:Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи

УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи

УК-1.3 Рассматривает и предлагает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки

УК-1.5 При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения

УК-1.6 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи

УК-2:Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними

УК-2.2 Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта

УК-2.3 Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм

УК-2.4 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач

УК-2.5 Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования

УК-3:Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-3.1 Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели

УК-3.2 При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников

УК-3.3 Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строит продуктивное взаимодействие с учетом этого

УК-3.4 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели

УК-3.5 Соблюдает нормы и установленные правила командной работы, несет личную ответственность за результат

УК-4:Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-4.1 Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия

УК-4.2 Ведет деловую переписку на русском языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем

УК-4.3 Ведет деловую переписку на иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий

УК-4.4 Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный

УК-4.5 Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения

УК-4.6 Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддерживать разговор в ходе их обсуждения

УК-5:Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-5.1 Отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем
УК-5.2 Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии
УК-5.3 Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия, основанного на толерантном восприятии культурных особенностей представителей различных этносов и конфессий, при личном и массовом общении
УК-6:Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
УК-6.1 Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей
УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста
УК-6.3 Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста
УК-6.4 Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития
УК-7:Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма
УК-7.2 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности
УК-7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности
УК-8:Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)
УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности
УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций, в том числе и социального характера
УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения
УК-8.5 Оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях
УК-8.6 Понимает главные положения военной доктрины Российской Федерации, а также основы военного строительства и структуры Вооруженных Сил Российской Федерации (ВС РФ)
УК-8.7 Осознает воинский долг
УК-8.8 Обладает базовыми знаниями и имеет ключевые навыки военного дела
УК-8.9 Имеет представление о специфике деятельности различных категорий военнослужащих ВС РФ
УК-8.10 Ознакомлен с нормативными документами в области обеспечения обороны государства и прохождения военной службы
УК-8.11 Имеет представление об уставных нормах и правилах поведения военнослужащих
УК-9:Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-9.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике
УК-9.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей
УК-9.3 Использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски
УК-10:Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
УК-10.1 Понимает значение основных правовых категорий, сущность коррупционного поведения, формы его проявления в различных сферах общественной жизни
УК-10.2 Демонстрирует знание российского законодательства, а также антикоррупционных стандартов поведения, уважение к праву и закону
УК-10.3 Идентифицирует и оценивает коррупционные риски, проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению
УК-10.4 Понимать особенности современного терроризма, юридические и организационные аспекты профилактики терроризма в России, факторы, влияющие на возникновение террористической угрозы
УК-10.5 Противодействовать социально-психологическим факторам распространения экстремизма, влияющим на возникновение террористической угрозы, и моделям деструктивного поведения, ослабляющим внимание в экстремальной ситуации
УК-10.6 Организовывать своевременную диагностику угроз террористического акта и экстремистских проявлений молодежи, входящих в группу риска, в том числе со стороны их семей
УК-10.7 Проводить мероприятия по формированию патриотизма и толерантности в молодежной среде во взаимодействии с представителями общественно-политических, национально-культурных и религиозных объединений

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 Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности,на основе теоретического (экспериментального) исследования
ОПК-1.3 Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований
ОПК-1.4 Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й)
ОПК-1.5 Выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-1.6 Решение инженерных задач с помощью математического аппарата
ОПК-1.7 Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа
ОПК-1.8 Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами
ОПК-2:Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2.1 Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте
ОПК-2.2 Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий
ОПК-2.3 Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий
ОПК-2.4 Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации
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 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии
ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности
ОПК-3.3 Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий
ОПК-3.4 Выбор конструктивной и планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранных схем
ОПК-3.5 Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения
ОПК-3.6 Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды
ОПК-3.7 Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий)
ОПК-3.8 Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств
ОПК-3.9 Выбор нормативно-правовых, нормативно-технических или нормативно-методических документов для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-4:Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства
ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов
ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых или нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве
ОПК-4.3 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения
ОПК-4.4 Выбор нормативно-технической информации для оформления проектной, распорядительной документации
ОПК-4.5 Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации
ОПК-4.6 Разработка и оформление проектной документации, контроль ее соответствия нормативным требованиям
ОПК-5:Способен участвовать в инженерных изысканиях и осуществлять техническое руководство проектно-изыскательскими работами в строительной отрасли
ОПК-5.1 Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей
ОПК-5.2 Выбор способа выполнения инженерных изысканий в строительстве
ОПК-5.3 Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-5.4 Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-5.5 Документирование результатов инженерных изысканий
ОПК-5.6 Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий

ОПК-5.7 Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий, их оформление и представление
ОПК-5.8 Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям
ОПК-5.9 Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений
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 состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания(сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование
ОПК-6.2 Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем и строительных конструкций
ОПК-6.3 Выбор типовых объемно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения
ОПК-6.4 Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями
ОПК-6.5 Разработка узла строительной конструкции здания
ОПК-6.6 Выполнение графической части проектной документации здания,инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования
ОПК-6.7 Выбор организационно-технологических решений для проекта здания, разработка элемента проекта производства и организации строительства
ОПК-6.8 Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование
ОПК-6.9 Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на строительные конструкции здания (сооружения)
ОПК-6.10 Определение основных параметров инженерных систем здания
ОПК-6.11 Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций под действием внешних нагрузок
ОПК-6.12 Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч.с использованием прикладного программного обеспечения
ОПК-6.13 Оценка устойчивости и деформируемости грунтового основания здания
ОПК-6.14 Расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания
ОПК-6.15 Определение базовых параметров теплового режима здания
ОПК-6.16 Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности
ОПК-6.17 Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности
ОПК-7:Способен внедрять и адаптировать системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики
ОПК-7.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки
ОПК-7.2 Документальный контроль качества материальных ресурсов
ОПК-7.3 Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)
ОПК-7.4 Оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения
ОПК-7.5 Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов
ОПК-7.6 Подготовка и оформление документа для контроля качества или сертификации продукции
ОПК-7.7 Составление локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества
ОПК-7.8 Контроль функционирования системы менеджмента качества, требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве
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 исходных данных для разработки организационно-технологической документации
ОПК-8.2 Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс
ОПК-8.3 Оценка эффективности применения новой технологии строительного производства в заданных условиях
ОПК-8.4 Контроль соблюдения технологической последовательности и сроков выполнения работ на объекте капитального строительства, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов работ
ОПК-8.5 Контроль соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов
ОПК-8.6 Подготовка исполнительной документации производства строительно-монтажных работ
ОПК-8.7 Соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса
ОПК-8.8 Соблюдение требований охраны труда при осуществлении технологического процесса

ОПК-9:Способен 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
ОПК-9.1 Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением
ОПК-9.2 Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах
ОПК-9.3 Определение квалификационного состава работников производственного подразделения
ОПК-9.4 Составление локального нормативно-методического документа для проведения базового инструктажа по охране труда (по пожарной безопасности, по охране окружающей среды)
ОПК-9.5 Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве
ОПК-9.6 Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий
ОПК-9.7 Выбор нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность строительной организации
ОПК-9.8 Составление плана производственно-хозяйственной деятельности производственного подразделения строительной организации
ОПК-9.9 Оценка возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для производственной деятельности производственного подразделения
ОПК-9.10 Контроль процесса выполнения производственным подразделением установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений
ОПК-9.11 Выбор нормативных правовых документов, регламентирующих мероприятия по противодействию коррупции, и оценка возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработка мероприятий по противодействию коррупции
ОПК-9.12 Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении
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 выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности
ОПК-10.2 Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта капитального строительства
ОПК-10.3 Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности
ОПК-10.4 Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности
ОПК-10.5 Контроль выполнения и обработка результатов мониторинга безопасности профильного объекта капитального строительства
ОПК-10.6 Оценка технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга
ОПК-10.7 Оценка соответствия профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности
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 Формулирование целей, задачи, выбор способов и методик выполнения исследования
ОПК-11.2 Составление плана, проведение эмпирического исследования и определение потребности в ресурсах
ОПК-11.3 Выполнение исследования, обработка и документирование результатов, представление и защита проведенного исследования
ОПК-11.4 Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований
ПК-1:Способен осуществлять техническое руководство процессами разработки проектной документации на объекты капитального строительства
ПК-1.1 Разработка концепции конструктивной схемы и основных проектно-технологических решений тепловых и атомных станций
ПК-1.2 Формирование задания на проектирование и контроль разработки проектной и рабочей документации тепловых и атомных станций
ПК-1.3 Организация и контроль формирования ведения ИМ ОКС тепловых и атомных станций
ПК-1.4 Осуществление авторского надзора за строительством тепловых и атомных станций
ПК-2:Способен организовывать работу по разработке и выпуску разделов проектной документации «Проект организации строительства» и «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства» тепловой и атомной энергетики
ПК-2.1 Планирование деятельности по разработке и выпуску разделов проектной документации «Проект организации строительства» и «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»
ПК-2.2 Контроль деятельности по разработке и выпуску разделов проектной документации «Проект организации строительства» и «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»
ПК-3:Способен организовывать работу по выпуску проектной документации архитектурно-строительной части объектов тепловой и атомной энергетики

ПК-3.1 Планирование деятельности по разработке и выпуску проектной документации архитектурно-строительной части
ПК-3.2 Контроль проектной деятельности по разработке и выпуску проектной документации архитектурно-строительной части, в том числе с использованием информационной модели
ПК-4:Способен осуществлять и контролировать выполнение расчетного обоснования проектных решений объектов тепловой и атомной энергетики
ПК-4.1 Сбор исходных данных для выполнения расчетного обоснования проектных решений объектов тепловой и атомной энергетики
ПК-4.2 Составление расчетной схемы объектов тепловой и атомной энергетики
ПК-4.3 Сбор и расчет нагрузок и воздействий на объекты тепловой и атомной энергетики
ПК-4.4 Выполнение расчета и оценка прочности конструкций объектов тепловой и атомной энергетики в соответствии с заданной методикой
ПК-4.5 Осуществление контроля за выполнением расчетного обоснования проектных решений объектов тепловой и атомной энергетики
ПК-5:Способен управлять требованиями и исходными данными для проектирования объектов тепловой и атомной энергетики по компонентам
ПК-5.1 Формирование перечня исходных данных и условий для проектирования
ПК-5.2 Проверка технических требований для проектирования на соответствие отраслевым нормативам
ПК-5.3 Распределение технических требований к объекту проектирования
ПК-5.4 Привязка технических требований в информационной модели к проектной документации и элементам 3 D-модели
ПК-6:Способен организовывать работу по разработке и выпуску проектной продукции из информационной модели для объектов тепловой и атомной энергетики
ПК-6.1 Планирование деятельности по разработке и выпуску проектной продукции из информационной модели
ПК-6.2 Контроль проектной деятельности по разработке и выпуску проектной продукции из информационной модели
ПК-6.3 Организация материально-технического обеспечения разработки и выпуска проектной продукции из информационной модели
ПК-6.4 Обеспечение персоналом процессов разработки и выпуска проектной продукции из информационной модели
ПК-7:Способен формировать комплексную информационную модель для объектов тепловой и атомной энергетики
ПК-7.1 Организация сборки комплексной информационной модели
ПК-7.2 Контроль качества комплексной информационной модели
ПК-8:Способен организовывать строительство объектов капитального строительства
ПК-8.1 Подготовка к строительству объектов капитального строительства
ПК-8.2 Управление строительством объектов капитального строительства
ПК-8.3 Строительный контроль строительства объектов капитального строительства
ПК-8.4 Сдача и приемка объектов капитального строительства, частей объекта капитального строительства, этапов строительства, реконструкции объектов капитального строительства и приемка выполненных работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, сносу объектов капитального строительства
ПК-9:Способен руководить производством строительно-монтажных работ при строительстве объектов тепловой и атомной энергетики
ПК-9.1 Контроль соблюдения требований пожарной, экологической, промышленной безопасности и требований охраны труда при выполнении строительно-монтажных работ при строительстве
ПК-9.2 Управление производством строительно-монтажных работ на строительство
ПК-9.3 Организация сдачи объекта строительства по завершении строительно-монтажных работ при сооружении
ПК-10:Способен организовывать работы по безопасной эксплуатации объектов тепловой и атомной энергетики
ПК-10.1 Подготовка исходных данных для выбора оборудования ТЭС и АЭС
ПК-10.2 Расчет эксплуатационных характеристик систем жизнеобеспечения ТЭС и АЭС
ПК-10.3 Работы по обеспечению безопасности ТЭС и АЭС
ПК-10.4 Научно-техническое сопровождение объектов энергетики
ПК-11:Способен разрабатывать проекты по выводу из эксплуатации объектов использования тепловой и атомной энергии
ПК-11.1 Подготовка проектной документации по выводу из эксплуатации объектов использования тепловой и атомной энергии
ПК-11.2 Определение потребности в технических средствах в проектах по выводу из эксплуатации объектов использования тепловой и атомной энергии
ПК-11.3 Подготовка проектных решений по консервации выведенного из эксплуатации объекта использования тепловой и атомной энергии
ПК-11.4 Техничко-экономическое обоснование проектных решений по выводу из эксплуатации объектов использования тепловой и атомной энергии
В результате освоения образовательной программы обучающийся должен:

Знать: возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строит продуктивное взаимодействие с учетом этого; методы оценки эффективности применения новой технологии строительного производства в заданных условиях; методы оценки технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга особенности проектов в сфере строительства тепловой и атомной энергетики, включая специфику документации, нормативных требований и отраслевых стандартов; методы и источники получения исходных данных (нормативные документы, результаты инженерных изысканий, технические задания, данные о климатических и геологических условиях, параметры оборудования и материалов); принципы моделирования конструктивных элементов и систем объектов тепловой и атомной энергетики; виды нагрузок и воздействий на объекты энергетики (статические, динамические, температурные, радиационные, сейсмические); нормативные требования к прочности конструкций объектов тепловой и атомной энергетики; процедуры контроля расчётного обоснования на разных этапах проектирования; принципы работы и конструктивные особенности энергетического оборудования; состав и принципы работы систем жизнеобеспечения ТЭС и АЭС (вентиляция, отопление, водоснабжение, электроснабжение, собственных нужд и т.д.); влияние внешних факторов (климат, режим работы основного оборудования) на работу систем жизнеобеспечения; принципы обеспечения радиационной, пожарной, экологической и промышленной безопасности на энергетических объектах; особенности взаимодействия с научными организациями и производителями оборудования; требования к изготовлению и монтажу железобетонных конструкций Состав исходных данных для разработки проектной документации для объектов капитального строительства, относящихся к категории; требования строительных норм и правил к обеспечению необходимой надежности, капитальности, долговечности и заданных условий эксплуатации здания в целом, а также отдельных элементов и соединений с отдельных конструкций; правила проведения технико-экономического анализа принятых решений при разработке ИМ ОКС, относящегося к категории уникальных; порядок и формы осуществления контроля соблюдения утвержденных проектных решений в процессе строительно-монтажных и специальных работ по возведению объектов капитального строительства, относящихся к категории уникальных; технологический процесс разработки проекта организации строительства и проекта организации работ по сносу или демонтажу для ОИАЭ; методы расчета конструкций зданий и сооружений; локальные организационно-распорядительные и методические документы по разработке и выпуску проектной продукции для ОИАЭ; принципы и процедуры контроля проектной деятельности по разработке и выпуску проектной документации архитектурно-строительной части ОИАЭ; порядок и процедуры согласования графика разработки и выпуска проектной продукции для ОИАЭ; технологический процесс разработки проектной продукции для ОИАЭ; программы обеспечения качества ОИАЭ; методы и способы определения наличия необходимых компетенций у персонала; современные средства автоматизированного планирования; управление проектами и планирование: цели, задачи, принципы, формы организации; подходы Международного агентства по атомной энергии

Уметь: решать инженерных задач с помощью математического аппарата; представлять информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно- сметной документации; определять основные нагрузки и воздействия, действующие на строительные конструкции здания (сооружения); формулировать цели, задачи, выбор способов и методик выполнения исследования; определять приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста; выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций, в том числе и социального характера; организовывать своевременную диагностику угроз террористического акта и экстремистских проявлений молодежи, входящих в группу риска, в том числе со стороны их семей; анализировать полученные результаты с точки зрения их практической значимости и потенциала применения; выявлять недостающие или противоречивые сведения и запрашивать их у заказчика или других специалистов; учитывать в схеме все значимые факторы: геометрические параметры, материалы, граничные условия, типы нагрузок; моделировать внешние и внутренние воздействия на объект; оценивать напряжённо-деформированное состояние конструкций; проверять корректность исходных данных, расчётных схем, нагрузок и результатов расчётов; определять необходимые параметры оборудования на основе заданных условий эксплуатации; оценивать энергоэффективность систем жизнеобеспечения; прогнозировать износ оборудования и планировать техническое обслуживание; применять методы контроля и мониторинга состояния оборудования; готовить отчёты и публикации по результатам научно-технической работы; координировать взаимодействие между проектировщиками, эксплуатационниками и научными сотрудниками; выбирать технические данные и определять варианты возможных решений концепции конструктивной схемы для объектов капитального строительства, относящихся к категории уникальных; определять полноту исходных данных для подготовки технического задания на разработку проектной документации для объектов капитального строительства, относящихся к категории уникальных; определять объем и состав исходных данных для формирования и определения ИМ ОКС, относящегося к категории уникальных; оценивать процесс ведения документов авторского надзора в соответствии с установленными требованиями; проектировать график разработки проекта организации строительства и проекта организации работ по сносу или демонтажу ОИАЭ; производить анализ причин отклонения от графика для определения корректирующих мер в рамках деятельности по разработке и выпуску проекта организации строительства и демонтажа ОИАЭ; разрабатывать график выполнения проектной документации архитектурно-строительной части ОИАЭ; анализировать причины отклонения от графика выполнения работ по проектированию архитектурно-строительной части ОИАЭ для определения корректирующих мер; оценивать продолжительность исполнения каждой конечной единицы структуры проектной продукции для ОИАЭ; проводить мониторинг исполнения отчетных документов по графику выпуска проектной документации для ОИАЭ; определять потребности в материально-технических ресурсах в соответствии с объемами и сроками выполнения работ по производству проектной продукции для

Владеть: знаниями контроля соблюдения требований охраны труда на производстве Знаниями выбора методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания); способами преодоления коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии; планированием своего рабочего и свободного времени для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности; представлением информации с помощью информационных и компьютерных технологий; методами оценки рисков и ограничений, связанных с внедрением результатов проекта; методами верификации исходных данных на соответствие проектным требованиям; навыками работы с программными комплексами для расчёта конструкций; инструментами для расчёта нагрузок в специализированном ПО; навыками работы с программами для расчёта прочности; методами сравнительного анализа результатов расчётов, выполненных разными методами или в разных программных комплексах; навыками составления технических заданий на поставку оборудования; методами оптимизации режимов работы систем жизнеобеспечения; инструментами мониторинга и диагностики состояния систем; навыками работы с приборами контроля радиационного фона, загазованности, температуры и т.д.; методиками научно-технического анализа и прогнозирования навыками порядка выдачи исходных данных для разработки проектной документации железобетонных конструкций; навыками выбирать алгоритм и способы работы в программных и технических средствах для оформления экспертного заключения; знаниями основных требований к составу и оформлению технической документации на этапе жизненного цикла объекта капитального строительства, относящегося к категории уникальных; методами оценки процесса ведения документов авторского надзора в соответствии с установленными требованиями; навыками определять порядок выполнения и рассчитывать объёмы подготовительных работ на площадке строительства объекта капитального строительства; навыками определения производственных участков и рабочих мест, находящиеся под воздействием вредных и (или) опасных факторов строительства объекта капитального строительства; средствами и методами внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии); навыками определять виды и технические характеристики основных материальных ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети (вода, электроэнергия, тепло) и поставляемых специализированными организациями; навыками проведения контроля соответствия технологических процессов и результатов производства видов строительных работ, выполняемых при строительстве объекта капитального строительства, требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, проектной, рабочей и организационно-технологической документации; навыками осуществлять деловую переписку по вопросам сдачи и приемки объектов капитального строительства, частей объектов капитального строительства, этапов строительства, реконструкции объектов капитального строительства и приемки выполненных работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, сносу объектов капитального строительства или консервации незавершенного объекта капитального

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ВКР			
Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
Раздел 1. Введение Тема1. Состояние проблемы и цели разработки. Оценка современного состояния решаемой научно-технической проблемы, обоснование необходимости проведения исследования, сведения о планируемом научно-техническом уровне разработки, выводы.			
/Пр/	12	0,5	
/СР/	12	8	
Раздел 2. Архитектурно-строительный. Тема1. Проектирование объекта: технология и конструкция. Описание функционально-технологического процесса в объекте, обоснование объёмно-планировочного и конструктивного решений. Тема 2. Конструктивные решения зданий: выбор системы несущего остова и характеристик элементов. Выбор строительной системы и схемы несущего остова, характеристики основных конструкций (стен, перекрытий, лестниц, кровли и т. д.). Тема 3. Инженерные системы и теплозащита здания. Теплотехнический расчёт ограждающих конструкций, и инженерно-техническое оборудование здания.			
/Пр/	12	10	
/СР/	12	92	
Раздел 3. Расчетно-конструктивный Тема 1. Расчёты фундаментов и конструкций в сложных инженерно геологических условиях. Описание инженерно-геологических условий площадки, расчёты оснований и проектирование фундаментов и несущих конструкций надземной и подземной частей здания, расчёты с учётом действующих нагрузок, конструирование элементов, их узлов и фрагментов.			
/Пр/	12	6	
/СР/	12	76	
Раздел 4. Организационно-технологический Тема 1. Инструменты планирования в строительстве: от генплана до технологических карт. Решение задач организации и технологии строительства. Разработка строительного генерального плана, календарного плана производства работ (сетевой график) и график движения рабочей силы, технологических карт на основные виды работ (монтаж конструкций, бетонирование, устройство фундаментов.			
/Пр/	12	1	
/СР/	12	38	
Раздел 5. Экономический Тема 1. Оценка экономической эффективности проекта: сметно финансовые расчёты и ключевые технико экономические показатели. Технико-экономическое обоснование проекта, сметно-финансовые расчёты, анализ стоимостных показателей.			
/Пр/	12	1	
/СР/	12	28	
Раздел 6. Безопасность жизнедеятельности и охрана окружающей среды Тема 1. Обеспечение охраны труда, пожарной безопасности и экологической защиты. Анализ опасных и вредных производственных факторов, воздействующих на работников при реализации проектируемого технологического процесса или эксплуатации изделия. Оценка влияния деятельности предприятия или технологического процесса на окружающую среду. Оценка пожарных рисков на конкретном участке ТЭС/АЭС (цех топливоподдачи, мазутонасосная станция, кабельные сооружения и т.д.)			
/Пр/	12	1	
/СР/	12	18	
Раздел 7. Заключение Итоги работы, формулировка основных выводов, оценка достижений цели и решение задач, обозначенных во введении. Перспективы дальнейшего исследования темы или практического применения результатов работы.			
/Пр/	12	0,5	
/СР/	12	8	

Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
---	----------------	-------	------------

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Качество выпускной квалификационной работы оцениваются по следующим критериям:

- Соответствие названия работы её содержанию, чёткая целевая направленность, актуальность.
- Логическая последовательность изложения материала, базирующаяся на прочных теоретических знаниях и убедительных аргументах.
- Корректность изложения с учётом принятой научной терминологии.
- Достоверность полученных результатов и обоснованность выводов.
- Научно-технический стиль изложения.
- Оформление работы в соответствии с установленными стандартами.
- Самостоятельность выполнения работы.

Результаты решения ГАК определяются оценками: отлично, хорошо, удовлетворительно и неудовлетворительно. Отлично - высокий уровень и качество выполнения ВКР, четкий и обоснованный доклад. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы, четко названы цель, задачи, предмет и объект исследования, правильные и содержательные ответы на дополнительные вопросы. Автор показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. После каждого раздела автор работы делает самостоятельные выводы. Использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др. Количество источников более 20. Соблюдены все правила оформления работы. Отличная оценка и положительный отзыв руководителя.

Хорошо - высокий уровень и качество выполнения ВКР, четкий и обоснованный доклад. Логика изложения, в общем и целом, присутствует - одно положение вытекает из другого. Правильные ответы на большинство дополнительных вопросов. Автор достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. После каждого раздела автор работы делает выводы. Выводы порой слишком расплывчаты. Использует наглядный материал. Изучено более 15 источников. Автор ориентируется в тематике. Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок. Хорошая оценка и положительный отзыв руководителя. Компетенции освоены на оценку «хорошо». Удовлетворительно - выполнение ВКР в полном объеме, нечеткий или неполный доклад по разделам ВКР, ошибки или затруднения в ответах на дополнительные вопросы. Выпускник, в целом, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования. Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально. Изучено менее десяти источников. Исполнитель работы слабо ориентируется в тематике. Представленная ВКР имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям.

Удовлетворительный отзыв и положительная оценка руководителя с указанием незначительных неточностей.

Компетенции освоены на оценку «удовлетворительно».

Неудовлетворительно - некачественное выполнение ВКР, доклад студента не отражает существа темы и содержания выпускной работы. Автор совсем не ориентируется в терминологии работы. Отсутствие ответов или неправильные ответы на дополнительные вопросы. Автор совсем не ориентируется в тематике. Изучено менее 10 источников. Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок. Удовлетворительный отзыв руководителя на выполненную . Компетенции освоены на оценку «неудовлетворительно».

ФОС по дисциплине представлен в ПРИЛОЖЕНИИ к РПД.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГИА

5.1. Рекомендуемая литература

5.1.1 Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие, назначение, ссылка	Издательство, год
Л1.1	Ю. Н. Доможиллов, Э. Л. Кокосадзе, О. В. Колтун, А. Л. Крыжановский,	Организация и технология строительства атомных станций: учебник, ,	Москва: МГСУ, 2012,
Л1.2	В.В. Ванжа, В. Г. Гринь, В. И. Орехова, Е. В. Дегтярева.	Эксплуатация и мониторинг инженерных систем водоснабжения, водоотведения и обводнения: учебник для вузов, ,	Санкт-Петербург: Лань, 2024.,

5.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие, назначение, ссылка	Издательство, год
Л2.1	Козьмин С.Ф.	Строительные машины и механизмы. Практикум, ,	Санкт-Петербург : Лань, 2023,
Л2.2	А. Л. Шкаровский	Теплоснабжение: учебник для вузов, ,	Санкт-Петербург: Лань, 2024.,
Л2.3	П. Д. Арленинов, В. А. Нещадинов	Основы моделирования несущих систем зданий и сооружений: учебно-методическое пособие, ,	Москва: МИСИ – МГСУ, 2025,

5.1.3 Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие, назначение, ссылка	Издательство, год
Л3.1	А. А. Румянцев, А. П. Белкин, О. А. Степанов	Научные и инженерные исследования: поиск, обработка и анализ научно-технической информации: учебно-методическое пособие для вузов, ,	Санкт-Петербург: Лань, 2025,
Л3.2	А. С. Субботин, А. А. Шашков, Н. Ю. Кузьмин, И. Е. Воронков	Технология и организация возведения зданий и сооружений тепловой и атомной энергетики, ,	МИСИ — МГСУ (Москва), 2020,

ЛЗ.3	А. А. Морозенко, И. Е. Воронков, Н. Ю. Кузьмин.	Организационно-управленческая деятельность в строительстве АЭС; учебное пособие, ,	Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2019,
ЛЗ.4	Е. Ю. Курочкин, А. Ю. Плавич.	Трубные инженерные сети зданий и сооружений. Водопровод и канализация: учебное пособие для вузов, , ,	Санкт-Петербург: Лань, 2026.,
ЛЗ.5	М. В. Шамаров, Ю. С. Беззаботов	Проектирование и эксплуатация систем вентиляции и кондиционирования воздуха: учебное пособие, ,	Краснодар: КубГТУ, 2021,
ЛЗ.6	Енговатов И. А, Воронков И. Е.	Проектирование, строительство и вывод из эксплуатации объектов использования атомной и тепловой энергии : учебно-методическое пособие, ,	Москва : МИСИ – МГСУ, 2023,

5.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1 | E-learning Портал электронного образования ИВГПУ:., <https://moodle.ivgpu.ru/>

5.3. Информационное обеспечение ГИА

5.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства
 Лицензионное программное обеспечение вуза: Microsoft Windows, Microsoft Office.
 Программы Microsoft Office EXCEL, Microsoft Word.
 Свободно распространяемое: программный пакет Moodle.
 Прикладное программное обеспечение: Google Chrome, Opera, Mozilla Firefox и др

5.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

5.3.2.1 | ЭБС издательства "Лань", <https://e.lanbook.com/>

5.3.2.2 | Электронная библиотека ИВГПУ, <https://lib.ivgpu.ru/>

5.3.2.3 | ЭБС "Университетская Библиотека Онлайн", <https://biblioclub.ru>

6. МТО (ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ)

При подготовки выпускной квалификационной работы предполагается наличие оборудованной аудитории:

- рабочее место для консультанта – преподавателя;
- компьютер, принтер;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- график проведения консультаций;
- комплект учебно-методической документации.

Для защиты выпускной квалификационной работы отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов государственной экзаменационной комиссии;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Задачей преподавателя во время консультации выпускной квалификационной работы (ВКР) является сформировать у выпускника четкое представление о теме и ходе выполнения ВКР. В рамках консультации по ВКР предусмотрено применение таких активных методов обучения, как проблемное изложение отдельных элементов, решение ситуационных задач. Самостоятельная работа студентов планируется и контролируется преподавателем и включает задания по использованию основной и дополнительной литературы. В ходе консультаций преподаватель должен наводящими вопросами, наглядными примерами, помогать студенту делать самостоятельно правильные выводы и заключения по разделам ВКР. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Проверка, контроль и оценка знаний студентов, требуют учета его индивидуального стиля в осуществлении учебной деятельности. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

Самостоятельная работа обучающегося является наиболее продуктивной формой образовательной и познавательной деятельности в период выполнения ВКР.

Целью самостоятельной работы обучающихся является усвоение консультационной информации и превращение ее в знания, умения и владения. Самостоятельная работа является основной в работе обучающегося. Она требует активной мыслительной деятельности и может привести к желаемым результатам лишь при ее правильной организации.

К защите ВКР допускается обучающийся, выполнивший ВКР в полном объеме и получивший положительный отзыв руководителя

8. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВО ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

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

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении ГИА;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с председателем и членами ГЭК);
- 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).

Все локальные нормативные акты Университета по вопросам проведения ГИА 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 ВКР - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья Университет 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;
- при необходимости присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

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 (с 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 ГИА 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 Университете).

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).