

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 31.07.2023 15:28:28
Уникальный программный ключ:
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaaaedebee849

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Дагестанский государственный технический университет»

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

для направления 08.03.01 – «Строительство»
шифр и полное наименование направления

по профилю «Промышленное и гражданское строительство: технология, организация и экономика строительства»

факультет Архитектурно-строительный
наименование факультета, где ведется государственный экзамен

кафедра «Технология и организация строительного производства»
наименование кафедры, за которой закреплен государственный экзамен

Форма обучения очная, заочная, курс 4/5 семестр (ы) 8/10 .
очная, очно-заочная заочная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки строительства с учетом рекомендаций ОПОП ВО по направлению 08.03.01 – Строительство, профилю промышленное и гражданское строительство: технология, организация и экономика строительства

Разработчик _____ Азаев М.Г., к.э.н., профессор
Подпись _____ (Ф.И.О., уч. степень, уч. звание)
«25» 04 2019 г.

Зав.кафедрой, за которой закреплен государственный экзамен
_____ Азаев М.Г., к.э.н., профессор
Подпись _____ (Ф.И.О., уч. степень, уч. звание)
«25» 04 2019 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры ТиОСП
от 8.05 2019 года, протокол № 2.

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю)
_____ Азаев М.Г., к.э.н., профессор
подпись _____ (ФИО уч. степень, уч. звание)

Программа одобрена на заседании Методического Совета архитектурно-строительного факультета от 15.05 2019 года, протокол № 2.

Председатель Методического Совета факультета

_____ А.О. Омаров к.э.н., доцент
подпись _____ (ФИО уч. степень, уч. звание)
«15» 05 2019 г.

Декан факультета _____ Г.Н. Хаджишалапов
подпись _____ ФИО

Начальник УО _____ Э.В. Магомаева
подпись _____ ФИО

И.о. Начальника УМУ _____ Гусейнов М.Р.
подпись _____ ФИО

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Государственный экзамен по направлению является составной частью государственной итоговой аттестации. Целью итогового государственного междисциплинарного экзамена является комплексная оценка уровня подготовки выпускников по направлению на основе установления соответствия его знаний требованиям ФГОС ВО и определение целесообразности допуска студента к выполнению выпускной квалификационной работы. В соответствии с требованиями ФГОС ВО на государственный экзамен выносятся следующие дисциплины:

1. Технологические процессы в строительстве
2. Основы организации и управления в строительстве
3. Инженерно-техническая подготовка объектов к строительству
4. Контроль качества строительно-монтажных работ
5. Технология бетонирования в особых условиях
6. Технология возведения зданий из монолитного железобетона
7. Основы технологии возведения зданий
8. Организация, планирование и управление в строительстве

II. В РЕЗУЛЬТАТЕ ПОДГОТОВКИ К СДАЧЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА У СТУДЕНТА ФОРМИРУЕТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
УК-1.	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать: основные базы информационных ресурсов необходимых для решения поставленных задач Уметь: проводить оценку соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности Владеть: различными инструментами систематизации информации в соответствии с требованиями и условиями задачи
УК-2.	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: принципы идентификации профильных задач профессиональной деятельности Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты Владеть: методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и	Знать: перечень и последовательность выполнения

	реализовывать свою роль в команде	работ производственным подразделением Уметь: определять потребность производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах Владеть: методикой определения квалификационного состава работников производственного подразделения
УК-4.	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках. Уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках. Владеть: навыками чтения и перевода информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения
УК-5.	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Знать: специфику развития (общего и особенного) социальных, экономических политических и т.д. историческом развития России Уметь: выявлять межкультурные взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий Владеть: способностью выявления причин межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни
УК-6.	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знать: основы анализа внешних и внутренних факторов построения системы своей профессиональной деятельности основы анализа внешних и внутренних факторов построения системы своей профессиональной деятельности Уметь: оценивать личность, ситуативных и временных ресурсов Владеть: навыками оценивания уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития
УК-7.	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и	Знать: роль и значение физической культуры в жизни человека и общества Уметь: использовать средства и методы физического воспитания

	<p>профессиональной деятельности</p>	<p>для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.</p> <p>Владеть: техникой подбора индивидуальных средств и методов физической культуры и спорта с учетом сохраненных ресурсов здоровья, для организации самостоятельных занятий</p>
УК-8.	<p>Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>	<p>Знать: идентификатор угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека</p> <p>Уметь: выбирать методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера</p> <p>Владеть: навыком выбора правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения</p>
ОПК-1.	<p>Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата</p>	<p>Знать: Классификацию физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей</p> <p>Владеть: Методикой определения характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического и экспериментального исследований</p>
ОПК-2.	<p>Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий</p>	<p>Знать: информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: обрабатывать и хранить информацию в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий</p> <p>Владеть: методикой представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий</p>
ОПК-3.	<p>Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические</p>	<p>Знать: профессиональную терминологию в области профессиональной деятельности</p>

	основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	Уметь: выбирать методы или методики решения задачи профессиональной деятельности Владеть: методикой выбора мероприятий по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями
ОПК-4.	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	Знать: нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности Уметь: выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности Владеть: методикой выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения
ОПК-5.	Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Знать: состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей Уметь: выбирать нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию изысканий в строительстве Владеть: методикой выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства
ОПК-6.	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке	Знать: состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование Уметь: выбирать исходные данные для проектирования здания

	проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	(сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения Владеть: методикой выбора типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения
ОПК-7.	Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	Знать: нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру его оценки Уметь: составлять документы по контролю качества материальных ресурсов Владеть: методикой выбора методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)
ОПК-8.	Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	Знать: этапы технологического процесса строительного производства и строительной индустрии Уметь: составлять нормативно-методический документ, регламентирующего технологический процесс Владеть: методикой контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса
ОПК-9.	Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	Знать: перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением Уметь: определять потребность производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах Владеть: методикой определения квалификационного состава работников производственного подразделения
ОПК-10.	Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального	Знать: перечень работ, выполняемых производственным подразделением, по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта

	хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства	профессиональной деятельности Уметь: составлять перечень мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности Владеть: навыками выбора мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбора мероприятий по обеспечению безопасности для включения в перечень
ПКО-1	Способность проводить оценку технических решений в сфере промышленного и гражданского строительства	Знать: способы выбора и систематизации информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства Уметь: применять нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения Владеть: Способностью оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам
ПКО-2	Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства	Знать: Базу нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Уметь: выбирать и систематизировать информацию о здании (сооружении), в том числе проведение документального исследования Владеть: способностью выполнения обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
ПКО-3.	Способность выполнять работы по архитектурно-строительному	Знать: выбор исходной информации для проектирования здания

	проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства	(сооружения) промышленного и гражданского назначения Уметь: выбирать нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения Владеть: способностью подготовки технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
ПКО-4.	Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства	Знать: Нормативно-технические документы, устанавливающие требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Уметь: выбирать нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Владеть: способностью сбора нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения
ПКО-5.	Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства	Знать: базу нормативно-технических документов для организационно - технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения. Уметь: выбирать организационно-технологические схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства Владеть: методикой разработки календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства
ПКО-6.	Способность организовывать производство строительно-	Знать: состав исходно-разрешительной и рабочей

	монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	документации для выполнения строительно-монтажных работ. Уметь: составлять график производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ Владеть: методикой разработки схем и организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ
ПКО-7.	Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ промышленного и гражданского строительства	Знать: способы составления плана работ подготовительного периода Уметь: определять связь между функциональных подразделений проектной (строительно-монтажной) организации Владеть: методикой производства строительно-монтажных работ
ПКО-8.	Способность проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского строительства	Знать: способ выбора исходной информации и нормативно - технических документов для выполнения технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Уметь: определять стоимость проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям Владеть: методом оценки основных технико-экономических показателей проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
ПК-1.	Способность к проведению обследований, исследований и испытаний строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	Знать: Выполнение чертежей стыковых и узловых соединений строительных конструкций раздела проектной документации на металлические конструкции Уметь: выполнять расчеты металлических конструкций Владеть: текстовой и графической частью раздела проектной документации на металлические конструкции
ПК-2	Способность проектирования конструкций зданий и сооружений в сфере промышленного и гражданского строительства	Знать: разработку технических заданий на выполнение специальных технических условий по проектированию раздела проектной документации, определение объема и состава исходных данных для разработки раздела проектной документации Уметь: применять справочную и

		<p>нормативную документацию для подготовки технических заданий на разработку специальных технических условий, применять требования нормативных технических документов для подготовки технического задания на разработку раздела проектной документации</p> <p>Владеть: правилами оформления технического задания на разработку специальных технических условий на проектирование зданий или сооружений, правилами оформления технических заданий на разработку раздела проектной документации</p>
ПК-3	Способность организовывать и проводить исследование и инженерно-техническое проектирование работ промышленного и гражданского строительства	<p>Знать: методику выбора инструментов и средств выполнения документальных исследований для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского строительства</p> <p>Уметь: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: навыками моделирования и расчетный анализ для проектных целей и обоснования надежности и безопасности объектов промышленного и гражданского строительства</p>
ПК-4	Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения	<p>Знать: структуру строительно-монтажной организации, основные методы производства СМР, основные нормативные документы в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p> <p>Уметь: определять необходимые взаимодействия для подразделений применительно к конкретному объекту, выбирать методы производства СМР применительно к конкретному объекту, подбирать основные нормативные документы в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды для конкретного объекта</p> <p>Владеть: навыками определения необходимых взаимодействий для подразделений применительно к</p>

		<p>конкретному объекту, навыками выбора методов производства СМР применительно к конкретному объекту, навыками подбора основных нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды для конкретного объекта</p>
ПК-5	<p>Способность создавать информационную модель здания или сооружения</p>	<p>Знать: базовые требования к информационным моделям зданий и сооружений, правила разработки требований к информационным моделям зданий и сооружений на различных стадиях жизненного цикла, правила разработки и использования виртуальной модели объекта капитального строительства в виде трехмерной информационной модели и совокупности связанных с ней документов Уметь: определять базовые требования к информационным моделям зданий и сооружений, определять требования к информационным моделям зданий и сооружений на различных стадиях жизненного цикла, разрабатывать виртуальные модели объекта капитального строительства в виде трехмерной информационной модели Владеть: навыками планирования будущего объекта, навыками создания информационных моделей зданий и сооружений на различных стадиях жизненного цикла, навыками разработки виртуальных моделей объекта капитального строительства в виде трехмерной информационной модели</p>
ПК-6	<p>Способность организовывать техническую и технологическую подготовку промышленного и гражданского строительства</p>	<p>Знать: разработку и согласование решений по производству геодезических работ и схем размещения геодезических знаков на строительной площадке Уметь: составлять на основании проекта организации строительства техническое задание и осуществлять разработку проектов производства работ на здание или сооружение в</p>

		<p>целом, его часть или отдельный вид строительных работ</p> <p>Владеть: методикой разработки и требования к оформлению проекта организации строительства и проекта организации работ по сносу и демонтажу объектов капитального строительства</p>
ПК-7	<p>Способность организовывать подготовительный процесс разработки документации для выполнения строительных работ</p>	<p>Знать: обследование объекта (площадки) проектирования совместно с представителями проектных подразделений организации и технического заказчика</p> <p>Уметь: применять требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству для анализа имеющейся информации по проектируемому объекту</p> <p>Владеть: правила выполнения и оформления технической документации</p>

Порядок и форма проведения государственного экзамена

Государственный экзамен проводится по дисциплинам ОПОП ВО, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников. Государственный экзамен проводится по утвержденной программе и в соответствии с требованиями нормативных правовых актов, в т.ч. локальных документов университета

Критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена

Основными критериями оценки уровня подготовки выпускника являются:

-уровень освоения экзаменуемым универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций;

- готовность решать задачи профессиональной деятельности проектного, изыскательского,

организационно-управленческого, технологического типа;

- качество ответов на дополнительные вопросы;

- логичность, обоснованность, четкость ответа.

Результаты сдачи государственного экзамена оцениваются по четырехбалльной системе и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний экзаменационных комиссий:

«отлично» выставляется, если студент показал глубокое и полное знание материала учебной дисциплины, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой учебной дисциплины;

«хорошо» выставляется студенту, показавшему полное знание основного материала учебной дисциплины, знание основной литературы и знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной рабочей программой;

«удовлетворительно» выставляется, если студент показал при ответе на экзамене знание основных положений учебной дисциплины, допустил отдельные погрешности и сумел устранить их с помощью преподавателя, знаком с основной литературой по предмету;

«неудовлетворительно» выставляется, если у студента при ответе выявились существенные пробелы в знании основных положений учебной дисциплины, неумение студента даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на вопросы.

III. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

Технологические процессы в строительстве:

- основные методы производства работ, а также машины и механизмы, используемые при возведении и эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства;
- программы и плановые задания и анализировать их выполнение.

Основы организации и управления в строительстве:

состав и содержание проектов организации строительства, проектов производства работ, технологических карт; положения по организации работ подготовительного и основного периодов строительства; принципы формирования адресных программ и организационно-правовых структур строительных организаций; сущность бизнес-плана, сертификации строительной продукции; основы мобильного строительства.

Инженерно-техническая подготовка объектов к строительству:

последовательное изучение системы знаний, определяющих комплекс мер и процедур, подлежащих предварительному выполнению всеми участниками учебного плана в период подготовки объекта к строительству. Основы курса базируются на научных и инновационных методах организации производства, его планирования и управления, обеспечивающих быстрое, качественное и экономически эффективное строительство.

Контроль качества строительно-монтажных работ:

- системы контроля качества при производстве строительных работ, изготовлении материалов и изделий
- основные требования законодательных документов по обеспечению качества, безопасности и долговечности строительства зданий, сооружений и строительных материалов.
- определяющее влияние качества материалов на долговечность и надежность строительных конструкций;
- виды дефектов и методы неразрушающего контроля качества изделий, конструкций зданий и сооружений;
- основные способы контроля качества и виды технических средств испытаний и измерений в строительном производстве;
- методы и средства диагностики качества выполнения строительных работ и строительства зданий и сооружений.

Технология бетонирования в особых условиях:

основы теории твердения бетона; особенности твердения бетона в различных температурных условиях; физические основы и методы бетонирования конструкций в экстремальных условиях; особенности строительства сборно-монолитных и полно-монолитных зданий и сооружений; проблемы и перспектива технологии монолитного строительства.

Технология возведения зданий из монолитного железобетона:

- технологии возведения зданий из монолитного железобетона; основные методы выполнения и технологической увязки работ;
- содержание и структуру проектов производства работ на возведение зданий из монолитного железобетона

Основы технологии возведения зданий:

- современные технологии возведения зданий и сооружений;
- основные методы выполнения отдельных видов и комплексов строительно-монтажных работ;
- методы технологической увязки строительно-монтажных работ;
- методику проектирования основных параметров технологического процесса на различных стадиях возведения здания;
- содержание и структуру проектов производства работ на возведение зданий и сооружений

Организация, планирование и управление в строительстве:

- методы и формы организации строительного производства: этапы подготовки строительного производства;
- организацию проектирования и изыскания;
- состав ПОС и ППР; виды и принципы разработки генеральных планов;
- модели строительного производства; методы организаций работ;
- систему обеспечения и комплектации строительных организаций материальными и техническими ресурсами;
- систему управления качеством строительной продукции и сдачи объектов в эксплуатацию;
- особенности организации и планирования строительного производства при реконструкции и капитальном ремонте зданий.

ВОПРОСЫ

для подготовки к государственному экзамену для студентов направления 08.03.01 «Строительство», профиль «Промышленное и гражданское строительство»: технология, организация и экономика строительства.

1. Искусственное закрепление грунтов.
2. Технологический процесс устройства монолитных покрытий бетонных и мозаичных полов.
3. Технологические процессы переработки грунтов одноковшовыми экскаваторами.
4. Техническое нормирование труда в строительстве, его сущность и содержание. ЕТКС, ЕНиР, ЕРЕР.
5. Технология процесса устройства кровель из листовой кровельной стали.
6. Технология процесса транспортирования и подачи бетонной смеси.
7. Технологические карты, их виды и структура.
8. Технологические свойства бетонной смеси, методы их регулирования.
9. Технология процессов армирования преднапрягаемых монолитных ж\бетонных конструкций
10. Особенности технологии бетонирования в условиях сухого и жаркого климата.
11. Технология устройства свайных фундаментов.
12. Технология процесса устройства мастичных кровель
13. Кладка из камней неправильной формы. Виды и элементы кладки в сейсмических

- условиях. Кладки перемычек и арок.
14. Контроль процесса и качества каменной кладки. Особенности технологии каменной кладки в условиях жаркого климата.
 15. Технология процесса устройства гидроизоляции.
 16. Организационно-правовые формы строительно-монтажных организаций.
 17. Функции и методы управления строительством.
 18. Организация подрядных торгов.
 19. Понятие бизнес-план. Задачи и виды.
 20. Договор подряда на капитальное строительство и координация деятельности субподрядных организаций.
 21. Договор на долевое участие
 22. Договор на реализацию инвестиционной деятельности
 23. Договор простого товарищества
 24. Оформление и получение разрешения на строительство
 25. Устройство временных автомобильных дорог.
 26. Создание разбивочной геодезической основы.
 27. Снос и перенос зданий.
 28. Дренажные системы и понижение У.Г.В.
 29. Операционный контроль качества строительных работ.
 30. Государственный и административный контроль объектов строительства.
 31. Государственная экспертиза проектной документации.
 32. Авторский надзор в строительстве.
 33. Приемка и ввод в эксплуатацию законченных строительством объектов.
 34. Входной контроль поступающих на площадку строительных материалов и конструкций.
 35. Контроль качества материалов для приготовления бетонной смеси.
 36. Контроль при укладке, за выдерживанием и уходом за бетоном.
 37. Контроль качества строительных металлоконструкций.
 38. Операционный контроль проверки соблюдения технологических параметров, промежуточная приемка, приемка скрытых работ.
 39. Особенности бетонирования в зимних условиях.
 40. Безобогревные методы бетонирования.
 41. Обогревные методы, применяемые для монолитных работ в зимних условиях.
 42. Электропрогрев бетона. Охрана труда и ТБ.
 43. Классификация и основные требования к опалубочным системам.
 44. Конструктивные и технологические особенности крупнощитовой опалубки.
 45. Технология возведения зданий и сооружений в мелко- и крупнощитовой опалубочных системах.
 46. Технология возведения зданий и сооружений с использованием горизонтально перемещаемых опалубочных систем.
 47. Технология возведения зданий и сооружений с использованием вертикально перемещаемых разборно-переставных опалубочных систем.
 48. Технология возведения зданий и сооружений в несъемной и пневматической опалубках.
 49. Возведение линейно-протяженных сооружений в катучей опалубке
 50. Возведение зданий в объемно-переставной опалубке.
 51. Технология возведения монолитных зданий с сотовой структурой с применением АТМов.
 52. Способы строительства и организационно-правовые основы строительных организаций.
 53. Саморегулируемые строительные организации.
 54. Методы возведения зданий и сооружений.
 55. Работы подготовительного периода.

56. Технология «стена в грунте» для устройства подземных сооружений.
57. Возведение подземных частей зданий и сооружений методом «опускного колодца».
58. Состав и структура комплексного процесса возведения монолитных зданий и сооружений.
59. Возведение зданий с вантовыми покрытиями.
60. Монтаж большепролетных покрытий с арочными системами.
61. Монтаж большепролетных зданий с покрытиями из оболочек и куполов.
62. Технология возведения зданий со структурными покрытиями типа «Берлин», «Кисловодск», «ЦНИИКС».
63. Транспортировка бетонной смеси.
64. Арматурные работы.
65. Бетоны с противоморозными добавками.
66. Основные циклы работ и геодезическое обеспечение монтажа
67. Методы возведения одноэтажных промышленных зданий и монтажные механизмы .
68. Конвейерная сборка и крупноблочный монтаж промышленных зданий с металлическим каркасом.
69. Монтаж конструкций многоэтажных каркасных зданий при использовании одиночных, групповых кондукторов и РШИ.
70. Организация монтажных работ. Общие принципы монтажа крупнопанельных зданий.
71. Организация и последовательность монтажа промышленных зданий с железобетонным каркасом
72. Общие положения монтажа зданий с металлическим каркасом.
73. Общие положения и способы возведения высотных зданий
74. Организация проектирования в строительстве
75. Этапы подготовки строительного производства.
76. Организационно-технологическое проектирование строительного производства.
77. Материально-техническое снабжение в строительстве. Понятия о маркетинге и логистике.
78. Календарные планы в строительстве.
79. Методы расчета сетевых графиков. Критический путь и его свойства.
80. Строительный генеральный план в стадии ПОС и ППР.
81. Оперативное планирование.
82. Лизинг и траст в строительстве.
83. Стройфинплан.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение государственного экзамена

Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

№ п/п	Виды занятий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение, электронно-библиотечные и Интернет ресурсы	Количество изданий	
			В библиотеке	
1	2	3	4	5
Основная				
1	лк, пз	Рязанова, Г. Н. Основы технологии возведения зданий и сооружений : учебное пособие / Г. Н. Рязанова, А. Ю. Давиденко. — Самара : АСИ СамГТУ, 2016. — 230 с. — ISBN 978-5-9585-0669-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —	URL: https://e.lanbook.com/book/90096	
2	лк, пз	Технология возведения зданий и сооружений : учебно-методическое пособие / О. В. Машкин, К. В. Бернгардт, А. В. Воробьев, Н. И. Фомин ; под редакцией Г. С. Пекарь. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 133 с. — ISBN 978-5-4487-0279-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —	URL: https://www.iprbookshop.ru/76794.html	
3	лк, пз	Кашкинбаев, И. З. Технология возведения монолитных зданий : учебное пособие / И. З. Кашкинбаев, Т. И. Кашкинбаев. — Алматы : Нур-Принт, 2016. — 98 с. — ISBN 978-601-7869-09-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —	URL: https://www.iprbookshop.ru/69209.html	
4	лк, пз	Олейник, П. П. Организация строительного производства монография / П. П. Олейник. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 599 с. — ISBN 978-5-4487-0413-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —	URL: https://www.iprbookshop.ru/79658.html	
5	лк, пз	Гавриш, В. В. Основы организации и управления в строительстве : учебное пособие / В. В. Гавриш, В. В. Серватинский, Е. Ю. Янаев. — Красноярск : СФУ, 2019. — 268 с. — ISBN 978-5-7638-4093-3. — Текст :	URL: https://e.lanbook.com/book/157697	

5	лк, пз	электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —		
6	лк, пз	Бочкарева, Т. М. Технология строительных процессов классических и специальных методов строительства : учебно-методическое пособие / Т. М. Бочкарева. — Пермь : ПНИПУ, 2014. — 255 с. — ISBN 978-5-398-01259-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —	URL: https://e.lanbook.com/book/160316	
7	лк, пз	Румянцев, Б. М. Процессы и аппараты в технологии строительных материалов : учебное пособие / Б. М. Румянцев, Г. И. Горбунов, А. Д. Жуков. — Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 396 с. — ISBN 978-5-7264-1167-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —	URL: https://www.iprbookshop.ru/39666.html	
Дополнительная				
8	Лк, пз	Николенко, Ю. В. Технология возведения зданий и сооружений. Часть 1 : учебное пособие / Ю. В. Николенко. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2009. — 204 с. — ISBN 978-5-209-03114-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —	URL: https://www.iprbookshop.ru/11446.html	
9	Лк, пз,	Терентьев, Г. П. Основы технологии изготовления металлических конструкций для большепролетных зданий и сооружений : учебное пособие / Г. П. Терентьев, Д. Н. Смирнов, А. Д. Смирнов. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 126 с. — ISBN 978-5-528-00194-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —	URL: https://www.iprbookshop.ru/80814.html	
10	Лк, пз,	Соколов, В. П. Основы технологии производства. Заготовительное производство. Обработка резанием : учебное пособие / В. П. Соколов, В. В. Васильева. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2017. — 120 с. — ISBN 978-5-7937-1478-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR	URL: https://www.iprbookshop.ru/102455.html 1	

Электронный ресурс

- ЭБС "Лань" <https://e.lanbook.com>
- Электронный ресурс "СКИФ" <http://skif.donstu.ru>
- ЭБС «Юрайт» <https://biblio-online.ru>
- ЭБС НТБ ДГТУ <http://ntb.donstu.ru>
- ЭБС НТБ ДГТУ <http://ntb.donstu.ru>
- Национальная Электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» (<http://e-library.ru>);
- Электронный словарь АBBYYLingvo (<http://www.lingvo.ru>);
- Научная электронная библиотека «Киберленинка» (<http://cyberleninka.ru>);
- СПС КонсультантПлюс;
- Электронная библиотека диссертаций (ЭБД РГБ);
- Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы).
- Электронная библиотека диссертаций (ЭБД РГБ);

5. Материально-техническое обеспечение государственного экзамена

Библиотечно-информационное обеспечение учебного процесса осуществляется университетской библиотекой и читальным залом. По всем дисциплинам направления 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство» имеется достаточное количество учебников, учебных пособий и учебно-методических указаний.

Особенности проведения государственного экзамена для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья

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

При проведении государственного экзамена обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

проведение государственного экзамена для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);

пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственного экзамена 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).

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

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

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

Обучающийся инвалид не позднее, чем за 3 месяца до начала проведения государственного экзамена подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. 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 экзамене, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного экзамена по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного экзамена).

6. Лист изменений и дополнений к программе государственного экзамена

Дополнения и изменения в рабочей программе на 20___/20___ учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1.;
2.;
3.;
4.;
5.

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений или дополнений на данный учебный год.

Программа государственного экзамена пересмотрена и одобрена на заседании кафедры _____ от _____ года, протокол № _____.

Заведующий кафедрой _____
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан (директор) _____
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета _____
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)