

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Ректор

Дата подписания: 30.07.2025 14:31:15

Уникальный программный ключ:

40a6db1879d6a9ee29ec8e0ffb2f95e4614a0998 УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Утверждаю:

Декан архитектурно-строительного
факультета

Цыбакин С.В./

14 мая 2025 года

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

ОРГАНИЗАЦИЯ, ПЛАНИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Направление подготовки/Специальность	<u>08.03.01 Строительство</u>
Направленность (профиль)	<u>«Промышленное и гражданское строительство»</u>
Квалификация выпускника	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная/очно-заочная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>4 года/ 4 года 6 месяцев</u>

Караваево 2025

Фонд оценочных средств предназначен для оценивания сформированности компетенций по дисциплине «Организация, планирование и управление в строительстве»

Разработчик:

Доцент кафедры технологии, организации
и экономики строительства Ю.Ю. Дубровина _____

Утвержден на заседании кафедры технологии, организации и экономики строительства,
протокол № 8 от 15.04.2025

Заведующий кафедрой В.В. Русина _____

Согласовано:

Председатель методической комиссии
архитектурно-строительного факультета
Е.И. Примакина _____
протокол № 5 от 14.05.2025

**Паспорт
фонда оценочных средств**

Таблица 1

Модуль (раздел) дисциплины	Формируемые компетенции или их части	Оценочные материалы и средства	Количество
1 Раздел – Планирование строительного производства (7 семестр)	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 УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)		
2 Раздел – Организация и управление строительством (8 семестр)	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 ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии ОПК-10 Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства	Расчетно-графическая работа, курсовой проект, контрольные вопросы, тесты	1/1/20+19/197

**1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ
ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Таблица 2 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
<p>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</p> <p>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>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</p> <p>ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии</p> <p>ОПК-10 Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт</p>	<p>УК-2.1. Оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм</p> <p>УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий</p> <p>УК-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>УК-2.4. Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>УК-2.5. Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов</p> <p>УК-2.6. Составление последовательности (алгоритма) решения задачи</p> <p>УК-4.1. Ведение деловой переписки на государственном языке Российской Федерации</p> <p>УК-4.2. Ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения</p> <p>ОПК-4.1. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.4. Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации</p> <p>ОПК-4.5. Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.6. Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p> <p>ОПК-9.1. Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением</p> <p>ОПК-9.2. Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах</p> <p>ОПК-9.3. Определение квалификационного состава работников производственного подразделения</p> <p>ОПК-10.2. Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной</p>	<p>Курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольные вопросы, тесты</p>

<p>объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства</p>	<p>деятельности 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. Оценка технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности</p>	
---	---	--

Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций

Компьютерное тестирование

Тема 1. Инвестиционная деятельность в строительстве

Выберите один правильный ответ:

- Что понимается под капитальными вложениями в соответствии с законодательством Российской Федерации**
- + затраты на новое строительство
 - затраты на приобретение машин, оборудования
 - инвестиции в основные средства

Строительство предприятия, здания, сооружения, осуществляющееся на новых площадках по первоначально утвержденному проекту, если последний пересматривается в период строительства до ввода в действие мощностей, обеспечивающих выпуск основной конечной продукции, продолжение строительства предприятия (зданий, сооружений) по измененному проекту, называется:

- + новым строительством
- расширение действующего предприятия
- реконструкция действующего предприятия
- техническое перевооружение действующего предприятия

Функция управления, ориентированная на формирование плана деятельности строительной организации в плановом периоде для обеспечения непрерывной, равномерной и напряженной работы на строительных объектах, называется:

- + планированием строительного производства
- управлением строительства
- организацией строительства
- ведением строительства

Особая разновидность строительства, связанного с переустройством существующих зданий и сооружений с целью полного или частичного изменения их функционального назначения, замены морально устаревшего и физически изношенного технологического и инженерного оборудования, изношенных или не соответствующих эксплуатационным требованиям конструкций и инженерных систем, приведение зданий в соответствие с современными санитарно-гигиеническими, техническими и экологическими требованиями, называется:

- новым строительством
- расширение действующего предприятия
- + реконструкция
- техническое перевооружение действующего предприятия

Взаимоувязанная система подготовки к выполнению отдельных видов работ, установления и обеспечения общего порядка, очередности и сроков выполнения работ, снабжения всеми видами ресурсов для обеспечения эффективности и качества выполнения отдельных видов работ или строительства объекта, называется:

- планирование строительного производства
- + организация строительного производства
- управление строительным производством
- контролирование строительного производства

К инженерным (техническим) изысканиям не относятся:

- гидрометеорологические изыскания
- + экономические изыскания
- санитарно-гигиенические изыскания
- почвенно-геоботанические изыскания

Комплекс организационно-технологических и социально-экономических мероприятий, обеспечивающих наиболее эффективное использование производственных ресурсов, непрерывное повышение производительности труда (не за счет его максимальной интенсификации, а благодаря наилучшему использованию техники и созданию благоприятных условий труда рабочих), способствующий сохранению здоровья человека, называется:

- планированием строительного производства
- управлением строительства
- + научной организацией труда
- организацией строительства

Инженерные (технические) изыскания проводятся с целью изучения природных условий района и площадки строительства на всех стадиях проектирования и включают следующие виды (указать неверный ответ):

- топографо-геодезические изыскания
- гидрометеорологические изыскания
- санитарно-гигиенические изыскания
- + аграрно-биотехнологические изыскания

Изучают бассейны рек, озер, водохранилищ, температуру и влажность воздуха, величину атмосферных осадков, снегового покрова, розу ветров и т.д., для получения данных необходимых для проектирования зданий, сооружений или их комплексов, а также организации строительных работ, при проведении следующих изысканий:

- + гидрометеорологические изыскания
- геологические и гидрогеологические изыскания
- топографо-геодезические изыскания
- топографо-геодезические изыскания

Комплекс экономических и инженерных (технических) исследований района или площадки (трассы) строительства, позволяющих всесторонне анализировать условия строительства и эксплуатации будущего объекта, обосновать экономическую целесообразность, техническую возможность и объем возводимых новых или реконструкцию предприятий, зданий и сооружений и подготовку исходных данных для проектирования, называется:

- + изысканиями
- исследованиями
- расследованием
- испытаниями

Изыскательские работы выполняются экспедициями, партиями, отрядами, бригадами (комплексными или специализированными) по техническому заданию и разработанной программе в три периода (этапа) (указать неверный ответ):

- подготовительный
- + административный
- полевой
- камеральный

Государственные, общественные или иные организации, на которые возложены обязанности планирования строительства, заключение договоров на его осуществление подрядным организациям, обеспечение финансирования, контроль в период производства работ и приемку законченных строительством зданий и сооружений, называются:

- генеральные проектные организации
- инвестиционные
- + заказчики
- поставщики

Строительству присущи все черты любого производства народного хозяйства, но строительная продукция имеет ряд отличительных особенностей по сравнению с серийной продукцией промышленных предприятий (указать неверный вариант):

- в процессе производства строительная продукция остается неподвижной, а орудия и предметы труда перемещаются по фронту работ
- те или иные виды строительной продукции значительно различаются по формам и размерам
- строительство отличается различной длительностью цикла (продолжительность строительства составляет месяцы, а иногда и годы), т.е. отличается повышенной зависимостью от внешних факторов
- + строительная продукция отличается большой машиноёмкостью её выполнения (уровень комплексной механизации, как правило, не ниже 90%)

Взаимоувязанная система подготовки к строительству, установления и обеспечения общего порядка, очередности и сроков выполнения работ,

снабжения всеми видами ресурсов, для обеспечения эффективности и качества строительного комплекса (строительство промышленного предприятия, градостроительный комплекс или жилой микрорайон), обеспечивающая направленность всех организационных, технических и технологических решений на достижение конечного результата - ввода в эксплуатацию объектов с необходимым качеством и в установленные сроки, называется:

планирование строительного производства
организация строительного производства
управление строительным производством
+ организация строительства

Признается ли самовольной постройкой здание, если его строительство осуществляется на отведенном земельном участке без получения разрешения на выполнение строительно-монтажных работ

+ да, признается
нет
по решению администрации муниципального образования
по решению суда

Вправе ли субъекты инвестиционной деятельности в строительстве совмещать функции двух или нескольких ее участников

не вправе
вправе
+ вправе, если иное не установлено договором или государственным контрактом, заключаемыми между ними
не вправе, если иное не установлено договором или государственным контрактом, заключаемыми между ними

Кто имеет право выступать заказчиком по реализации инвестиционных проектов в строительстве

инвесторы
физические и юридические лица, уполномоченные инвесторами.
инвесторы, а также физические и юридические лица, уполномоченные инвесторами

Полное и частичное переоборудование или переустройство производства без строительства новых и расширения действующих цехов основного производственного назначения, а также строительство при необходимости новых и расширение действующих объектов вспомогательного и обслуживающего назначения с заменой морально устаревшего и физически изношенного оборудования, механизацией и автоматизацией производства, устранением диспропорций в технологических звеньях и вспомогательных службах, это:

+ реконструкция действующего предприятия
расширение действующего предприятия
техническое перевооружение действующего предприятия

Строительство по новому проекту вторых и последующих очередей действующего предприятия, дополнительных или новых производственных комплексов и производств, либо расширение существующих цехов основного производственного назначения со строительством новых, либо увеличением пропускной способности действующих вспомогательных и обслуживающих производств, коммуникаций на территории действующего предприятия или примыкающих к ней площадках, это:

реконструкция действующего предприятия
+ расширение действующего предприятия
техническое перевооружение действующего предприятия

Комплекс мероприятий (без расширения имеющихся производственных площадей), предусматривающий создание современного технического уровня производства, за счет замены или модернизации технологического оборудования и обеспечивающих систем, это:

реконструкция действующего предприятия
расширение действующего предприятия
+ техническое перевооружение действующего предприятия

Какие работы проводятся с целью устранения повреждений здания, возникших в результате стихийных бедствий или деятельности человека (техногенный фактор):

работы по реставрации здания
+ аварийно-восстановительные работы
работы по текущему ремонту здания

Систематически проводимые работы по предохранению отдельных частей и инженерного оборудования здания от преждевременного износа, а также по устраниению незначительных повреждений (без замены основных конструкций здания), это:

работы по реставрации здания
аварийно-восстановительные работы
+ работы по текущему ремонту здания

Работы, которые проводятся с целью восстановления ресурса здания с заменой при необходимости конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, а также улучшения эксплуатационных показателей, это:

работы по реставрации здания
аварийно-восстановительные работы
+ работы по капитальному ремонту здания

Максимальное количество перемещений конструкции в свободном пространстве:
+ 6 перемещений

3 перемещения
4 перемещения

Система сформулированных в его рамках целей, создаваемых или модернизуемых для их реализации физических объектов, технологических процессов, технической и организационной документации для них, материальных, финансовых, трудовых и иных ресурсов, а также управлеченческих решений и мероприятий по их выполнению, называется:
+«проект» (project)
подрядный договор
план развития строительной организации
субподрядный договор

По сложности «Project» классифицируется (указать неверный ответ):

+очень простой
простой
сложный
очень сложный

Результат деятельности и следствие каких-либо причин, соответствующий поставленной цели это:

эффективность
экономичность
+эффект
прибыль от производства

Как часто конкретный государственный надзорный орган может производить плановые проверки на строящемся объекте:

раз в квартал
раз в полгода
один раз в год
+не чаще одного раза в два года

В какой срок жалоба на постановление по делу об администрации правонарушений должна быть рассмотрена

в 3-дневный срок
в 5-дневный срок
+в 10-дневный срок

Экспертиза разработанного проекта здания или сооружения проводится:

для всех объектов частного финансирования
для всех объектов государственного финансирования
для всех объектов, за исключением жилых домов
+для всех объектов, за исключением малоэтажных жилых домов

Соответствие выполненных в натуре зданий и сооружений и их частей проектным решениям и нормативам – это:

- сертификация строительства
- +качество строительства
- стандартизация в строительстве
- законченный строительством объект

Тема 2. Планирование строительного производства

Выберите правильный ответ

Состав проекта включает в себя следующие разделы (указать неверный ответ):

- генеральный план и транспорт
- управление производством и предприятием и организация условий и охраны труда рабочих и служащих
- + отсутствие задолженности по налоговым и амортизационным отчислениям
- эффективность инвестиций

Планово-экономические мероприятия, выполняемые генподрядчиком при подготовке строительного производства, включают (указать неверный ответ):

- + решение вопросов о необходимости создания, передислокации или наращивания производственных мощностей предприятий поставщиков
- заключение с заказчиком генеральных и годовых подрядных договоров на строительство
- согласование с заказчиком и утверждение внутрипостроечных титульных списков и на их основе разработка предложения по формированию программы работ строительной организации на текущий период
- подготовка планово-экономической документации на внедрение подрядных отношений в производственную деятельность низовых хозяйственных подразделений строительных организаций

Договор подряда, заключаемый с генеральным подрядчиком на весь объем строительства, если сроки выходят за пределы одного года, называется:

- годовой подрядный договор
- + генеральный подрядный договор
- подрядный договор на подготовительные работы сроком на 1 год
- субподрядный договор

Лучшее из аналогичных по назначению и основным параметрам проектное решение предприятия, здания или сооружения, утвержденное в соответствующем порядке для многократного применения в строительстве, называется:

- индивидуальный проект
- экспериментальный проект

- + типовой проект
- рабочий проект

Вместе с заданием на проектирование заказчик должен представить исходные документы и материалы, включающие (указать неверный ответ):

- + наличие счёта в банке для инвестиций в строительство объекта
- решение местного органа исполнительной власти о согласовании места размещения объекта
- сведения о проведенных с общественностью обсуждениях решений о сооружении объекта
- материалы, характеризующие социально-экономическую обстановку, природную среду, санитарно-эпидемиологические условия в районе строительства и т.д.

Исходными материалами для разработки ПОС служат (указать неверный ответ):

ТЭО строительства и расчеты, обосновывающие хозяйственную необходимость и экономическую целесообразность строительства данного объекта и задание на его проектирование

материалы инженерных изысканий (при реконструкции - материалы предпроектного технического обследования) и данные режимных наблюдений на территориях, подверженных неблагоприятным природным явлениям и геологическим процессам

рекомендуемые подрядными организациями решениями по применению материалов и конструкций, средств механизации СМР; порядку обеспечения строительства ресурсами, временными инженерными сетями, а также местными строительными материалами

+ проект производства работ, технологические карты, объектный строительный генеральный план, график потребности в основных строительных машинах и транспортных средствах, график потребности в кадрах

Внутриплощадочные подготовительные работы предусматривают (указать неверный ответ):

размещение мобильных (инвентарных) зданий и сооружений производственного, складского, вспомогательного, административного, бытового и общественного назначения

+ устройство дополнительных складских площадок и помещений для материалов, конструкций и оборудования на предприятиях поставщиках организацию связи для оперативно-диспетчерского управления производством работ (телефон, телетайп, радиосвязь и т.д.)

обеспечение строительной площадки противопожарным водоснабжением и инвентарем, освещением и средствами сигнализации

Способ строительства, при котором все работы выполняют строительные организации (называемые генеральными подрядчиками), которые своими кадрами и материально-техническими средствами, на основе договоров

(контракта) сооружают и сдают заказчику законченные строительством

объекты в установленные договорами сроки, называется:

единоправным

генеральным

хозяйственным

+ подрядным

В состав ППР на возведение здания, сооружения или его части (узла)

включаются (указать неверный ответ):

календарный план производства работ по объекту или комплексный сетевой график, строительный генеральный план

технологические карты (схемы) на выполнение отдельных видов работ

решения по производству геодезических работ, решения по технике безопасности

+ решения по прокладке магистральных сетей

При подготовке к производству СМР должно быть выполнено следующее

(указать неверный ответ):

разработаны ППР на отдельные виды работ

переданы и приняты закрепленные на местности знаки геодезической разбивки по частям зданий и сооружений

создан необходимый запас строительных конструкций, материалов и изделий

+ доставлены на объект строительные машины и передвижные (мобильные) механизированные установки

Строительство жилых зданий обычно планируют в (сколько?) циклов

(этапов):

два – подземный и надземный

+ три – подземный, надземный и отделка

четыре – подземный, надземный, специальный и отделка

пять – подземный, надземный, специальный, отделка, благоустройство

Обоснование заданной или выявление технически и ресурсно-возможной

продолжительности строительства проектируемого комплекса (объекта);

определение сроков строительства и ввода объекта, а также сроков

выполнения отдельных основных работ; определение размеров

капитальных вложений и объемов строительно-монтажных работ в

отдельные календарные периоды осуществления строительства;

определение сроков поставки основных конструкций, материалов и

оборудования для строящихся зданий; определение требуемого количества

и сроков использования строительных кадров и основных видов

строительной техники, является целью:

+ календарного планирования

организации строительства

планирования строительства

выполнения Федеральной программы «Доступное жильё»

Метод организации строительства, который обеспечивает планомерный, ритмичный выпуск готовой строительной продукции (законченных зданий и сооружений, видов работ и т.д.) на основе непрерывной и равномерной работы трудовых коллективов (бригад, потоков) неизменного состава, снабженных своевременной и комплексной поставкой всех необходимых материально-технических ресурсов, называется:

- параллельным
- последовательным
- + поточным
- поочерёдным

Рост производительности при использовании поточного метода обеспечивается за счет следующих факторов (указать неверный ответ):

- совершенствование трудовых навыков во времени
- совершенствование технологии производства
- совершенствование (специализация) оснастки и оборудования
- + повышение степени индивидуальности проектных решений

Бригада, объединяющая рабочих разных профессий и состоящая из нескольких специализированных звеньев, которые выполняют комплексные процессы, создавая определенную законченную продукцию, называется:

- сборная бригада
- специализированная бригада
- + комплексная бригада
- бригада конечной продукции

Проектно-технологический документ, который определяет последовательность, интенсивность и продолжительность производства работ, их взаимоувязку, а также потребность (с распределением во времени) в материальных, технических, трудовых, финансовых и других ресурсах, используемых в строительстве, называется:

- строительный генеральный план
- + календарный план
- строительный финансовый план
- генеральный план участка строительства

Для поточной организации строительного производства характерны следующие принципы (указать неверный ответ):

- + максимальное совмещение работ в пространстве
- расчленение работы на составляющие процессы в соответствии со специальностью и квалификацией исполнителей
- расчленение фронта работ на отдельные участки для создания наиболее благоприятных условий работ отдельным исполнителям
- максимальное совмещение работ во времени

Здание (сооружение) основного производственного назначения, либо его конструктивно обособленная часть, в пределах которой производят СМР до технической готовности, позволяющей осуществлять механомонтажные работы, называется:

технологический узел
+ строительный узел
захватка
участок

Организационно оформленный первичный производственный коллектив для совместного выполнения строительных процессов это:

звено
+ бригада
участок
отдел

Исходными данными для разработки календарного плана являются (указать неверный ответ):

материалы проекта (генеральный план, строительная и сметная части и др.)
условия осуществления строительства
данные о наличии производственной базы строительной индустрии и возможностях ее использования
+ данные о наличии материальных средств на банковском счете заказчика

Проектирование объектов промышленного строительства осуществляют специализированные проектные организации (указать неверный ответ):

комплексные
технологические
+ технические
строительные

При реконструкции зданий и сооружений различного назначения на строительное производство оказывают влияние различные факторы, характеризующие условия его организации (указать неправильный ответ):

совмещение во времени и в пространстве строительных процессов, выполняемых в зданиях, с функционированием в них производственного оборудования в процессе реконструкции
стесненность строительной площадки и зоны производства работ
+ специфические условия, связанные с премиальными выплатами рабочим

При реконструкции зданий и сооружений различного назначения на строительное производство оказывают влияние различные факторы, характеризующие условия его организации (указать неправильный ответ):

+ совмещение во времени и в пространстве строительных процессов и временное проживание в здании рабочих
стесненность строительной площадки и зоны производства работ

специфические условия, связанные с ограниченной возможностью механизации строительных процессов и необходимостью выполнения особых видов строительно-монтажных работ.

Основными принципами организационно-технологического проектирования реконструкции являются (указать неправильный ответ):
максимальное совмещение СМР с производственными процессами реконструируемого предприятия
обеспечение реконструкции объектов с минимальным перерывом в эксплуатации
+ обеспечение реконструкции максимальными денежными вложениями

Основными принципами организационно-технологического проектирования реконструкции являются (указать неправильный ответ):
обеспечение реконструкции объектов с минимальным перерывом в эксплуатации
+обеспечение реконструкции максимальными денежными вложениями
обеспечение возможности выполнения СМР индустриальными методами

Общая организационно-техническая подготовка (ООТП) проводится заказчиком и предшествует работам подготовительного периода, и должна включать (указать неверный ответ):
+ разработку строительного финансового плана (стройфинплан)
обеспечение стройки проектно-сметной документацией;
отвод в натуре площадки (трассы) для строительства;
заключение договоров подряда (контракта) и субподряда на строительство;

Комплекс взаимоувязанных организационных, планово-экономических и финансовых мероприятий и документов, своевременно разрабатываемых и внедряемых в строительство с целью обеспечения выполнения запланированных строительных программ с наибольшей экономической эффективностью, называется:

+ подготовкой строительного производства
периодом проведения основных работ
периодом свертывания строительного производства
периодом развёртывания строительного производства

**Планирование мероприятий по выполнению производственной программы на выполнение отдельных видов работ, выпуск готовой строительной продукции, предоставление услуг и т.д., включающее разработку следующих документов: план маркетинга (сбыта); план материально-технического снабжения; план производства строительно-монтажных (или специальных) работ, называется: стратегическим планированием
+ оперативным планированием
суточным планированием
долгосрочным планированием**

Система планирования состоит из отдельных плановых комплексов (подсистем) к которым относятся (указать неверный ответ):

- генеральное целевое планирование
- + планирование отдельных технологических операций
- стратегическое планирование
- оперативное планирование

Наиболее экономически эффективная реализация объекта строительства в заданное время по его конкретному обеспечению материально-техническими и людскими ресурсами в соответствии с проектами, договорами, нормативными требованиями по производству, безопасности и качеству работ является целью:

- стратегического планирования
- оперативного планирования
- + недельно-суточного планирования производства строительно-монтажных работ
- долгосрочного планирования

Вправе ли генподрядчик передать субподрядчикам все объемы строительно-монтажных работ, сохранив за собой только общие функции по руководству и организации работ

- не вправе
- не вправе, если иное не предусмотрено законом или договором
- вправе
- + вправе, если иное не предусмотрено законом или договором

Генеральное целевое планирование преследует достижение основных целей (указать неверный ответ):

- материальные цели
- стоимостные цели
- +технические цели
- социальные цели

После ввода в эксплуатацию законченных строительством объектов все сводные сметные расчеты закрываются в срок не позднее чем через (сколько?) месяцев:

- три
- +шесть
- девять
- двенадцать

Особая форма управления, предусматривающая обособление в отдельную централизованную службу функций оперативного руководства строительным производством и соответствующая этой форме совокупность методов и технических средств управления, называется:

- +диспетчеризация

управление по месячным планам-графикам
управление по квартальным планам-графикам
управление по годовым планам-графикам

Составителями недельно-суточных планов являются (указать неверный ответ):

+главный инженер строительно-монтажной организации
инженеры производственно-технологического (технического) отдела
прорабы
мастера

Для того чтобы диспетчерская служба могла выполнить свои обязанности она должна организовываться при соблюдении ряда условий (указать неверный ответ):

полномочность диспетчера: предоставление диспетчеру всей полноты власти, необходимой для решения любых вопросов оперативного управления без вмешательства руководителя
компетентность диспетчера: высокие требования к профессиональным и личным качествам, большой производственный опыт, организаторские способности, решительность
оснащенность диспетчера: оснащение современными средствами связи (радиосвязь, телефон, Internet), возможность быстрого получения нормативных и справочных данных
+социальное положение диспетчера: достойная заработка, поощрения и премии за качество работы

Для выполнения своих обязанностей диспетчерская служба должна организовываться при соблюдении следующих трёх условий (указать лишнее):

полномочность диспетчера: предоставление диспетчеру всей полноты власти, необходимой для решения любых вопросов оперативного управления без вмешательства руководителя;
компетентность диспетчера: высокие требования к профессиональным и личным качествам, большой производственный опыт, организаторские способности, решительность;
оснащенность диспетчера: оснащение современными средствами связи (радиосвязь, телефон, Internet), возможность быстрого получения нормативных и справочных данных
+лояльность диспетчера: отношения с руководством организации строятся на приоритете мнения руководства в вопросах, требующих оперативного решения

Точка безубыточности (иногда называют «мертвая точка», порог рентабельности, критический объем производства) – это:

величина максимального объема выпуска готовой строительной продукции, при котором производство безубыточно, то есть это такой объем выручки от реализации, при котором строительная организация (участок) имеет прибыль

величина минимального объема выпуска готовой строительной продукции, при котором производство будет безубыточным, то есть это такой объем выручки от реализации, при котором строительная организация (участок) не имеет убытков
+ величина минимального объема выпуска готовой строительной продукции, при котором производство будет безубыточным, то есть это такой объем выручки от реализации, при котором строительная организация (участок) уже не имеет убытков, но еще не имеет и прибылей

величина минимального объема выпуска готовой строительной продукции, при котором производство пока не получает прибылей, то есть это такой объем выручки от реализации, при котором строительная организация (участок) имеет минимальные убытки

При календарном планировании реконструкции промышленных предприятий или гражданских зданий используются следующие методы (указать неправильный ответ):

последовательный
параллельный
+ повсеместный

При календарном планировании реконструкции промышленных предприятий или гражданских зданий используются следующие методы (указать неправильный ответ):

параллельный
+ полилинейный
Поточный

Время, необходимое для проведения комплекса работ по перестройке объекта, включающее подготовительный и основной периоды, это:

продолжительность строительства новых зданий
продолжительность производства работ
+ продолжительность реконструкции объекта

Минимально возможное время, необходимое для замены технологического или инженерного оборудования зданий и выполнения связанных с этим строительных, монтажных и специальных работ, обеспечивающих функционирование объекта или его части после приемки работ рабочей комиссией, это:

продолжительность производства работ
+ продолжительность остановки производства
продолжительность реконструкции объекта

Время, необходимое для выполнения возможного объема работ, совмещенных с процессами эксплуатации реконструируемого объекта с целью сокращения продолжительности остановки производства или перерыва в деятельности, это:

+продолжительность доостановочного периода
продолжительность остановочного периода
продолжительность остановки производства

Время, затрачиваемое на полный комплекс работ, связанных со сносом, включая благоустройство территории, необходимое для завершения реконструкции объекта и сдачи его государственной приемочной комиссии, это:

продолжительность реконструкции объекта
+продолжительность разборки существующих зданий
продолжительность производства работ

Время, от начала монтажных и специальных работ, до приемки технологической линии или отдельных агрегатов по акту рабочей комиссии, это:

продолжительность строительства новых зданий
продолжительность разборки существующих зданий
+продолжительность монтажа (демонтажа) технологического оборудования

Экспертиза разработанного проекта здания или сооружения проводится:
для всех объектов частного финансирования
для всех объектов государственного финансирования
для всех объектов, за исключением жилых домов
+для всех объектов, за исключением малоэтажных жилых домов

Рабочие комиссии, до предъявления заказчиком Государственной комиссии к приемке в эксплуатацию объектов, обязаны (указать неверный ответ):
проверить отдельные конструкции, узлы зданий и сооружений и принять здания и сооружения для предъявления Государственной приемочной комиссии
проверить готовность предъявляемых Государственной приемочной комиссии в эксплуатацию объектов производственного назначения к началу выпуска продукции или оказанию услуг, предусмотренных проектом; обязательно должно быть проверено укомплектование объекта эксплуатационными кадрами, обеспечение технологической документацией на производство продукции, энергоресурсами, сырьем, полуфабрикатами и комплектующими изделиями и возможность реализации продукции
подготовить сводное заключение о готовности объекта в целом к приемке его в эксплуатацию Государственной приемочной комиссией
+подготовить рекомендательное письмо с указанием конструкций, узлов и деталей объекта на которые нужно обратить особое внимание

Государственные приемочные комиссии обязаны (указать неверный ответ):
проверить устранение недоделок, выявленных рабочими комиссиями, и готовность объекта к приемке в эксплуатацию
+составить повторный перечень недоделок с указанием сроков исполнения и исполнителей работ

дать оценку прогрессивности технологических и архитектурно-строительных решений и объекту в целом
проверить соответствие вводимой в действие мощности и фактической стоимости (для заказчика) объекта производственного назначения мощности и сметной стоимости строительства объекта, предусмотренным утвержденным проектом, а в случае отклонений проанализировать причины их возникновения

Соответствие выполненных в натуре зданий и сооружений и их частей проектным решениям и нормативам – это:

сертификация строительства
+качество строительства
стандартизация в строительстве
законченный строительством объект

Производственный контроль качества в строительно-монтажных организациях должен включать (указать неверный ответ):

входной
операционный
приемочный
+контроль выпуска готовой продукции

Основными рабочими документами при операционном контроле качества должны служить схемы операционного контроля, которые содержат (указать неверный ответ):

эскизы конструкций с указанием допускаемых отклонений в размерах и требуемой точности измерений, а также сведения по требуемым характеристикам качества материалам
перечень операций или процессов, качество выполнения которых должен проверять производитель работ (мастер), строительная лаборатория или геодезическая служба
+перечень мероприятий по устранению дефектов, возникающих в процессе производства работ с указанием степени ответственности исполнителя
перечень скрытых работ, подлежащих освидетельствованию с составлением акта

Рабочие комиссии, до предъявления заказчиком Государственной комиссии к приемке в эксплуатацию объектов, обязаны (указать неверный ответ):

проверить соответствие выполненных строительно-монтажных работ проектно-сметной документации, стандартам, строительным нормам и правилам производства работ
+проверить закрыты ли все сводные сметные расчеты и произведены расчеты за смонтированное оборудование и выполненные строительно-монтажные работы произвести проверку качества выполненных СМР и дать им оценку
произвести проверку данных о проведении монтажными организациями индивидуальных опробований и испытаний смонтированного оборудования (механизмов) и принять его в комплексное опробование

Комплексная система управления качеством строительной продукции должна строиться на следующих основных принципах (указать неверный ответ):

- принцип системного подхода – управление качеством на всех уровнях, распределение процессов управления качеством на все стадии жизненного цикла, охват всех функций управления качеством
- +принцип субординации – контроль за качеством осуществляется строго руководителями различных подразделений и руководителем организации
- принцип стандартизации – требования к качеству продукции должны регламентироваться и обеспечиваться стандартами и нормативно-технической документацией
- принцип комплексного решения – комплексный подход к проблеме качества конечной продукции строительства, включая промежуточные уровни выполнения работ

Проектные организации и их работники, осуществляющие авторский надзор, имеют право (указать неверный ответ):

- запрещать применение в строительстве конструкций, деталей изделий, строительных материалов и оборудования, не соответствующих государственным стандартам, техническим условиям, проекту и другой технической документации
- требовать приостановления производства отдельных видов строительных и монтажных работ, выполняемых с нарушениями проекта, технических условий, правил производства СМР, а также в случае применения дефектных и некачественных конструкций, деталей, изделий, строительных материалов и оборудования, уведомляя об этом заказчика, генерального подрядчика, генерального проектировщика и соответствующие органы, осуществляющие контроль и надзор за строительством
- вносить в соответствующие органы представления о привлечении к ответственности должностных лиц, допустивших некачественное выполнение СМР
- +вносить в соответствующие органы представления о премировании должностных лиц, которые выполняют СМР качественно и в срок

Оценка качества разделов проектно-сметной документации, направленная на совершенствование проектных решений, в том числе оценка долговременных последствий от намечаемого строительства, его хозяйственной необходимости и экономической целесообразности, правильности составления сметных расчетов и максимальной эффективности капитальных вложений, архитектурной выразительности и конструктивной устойчивости зданий и сооружений, эксплуатационной надежности, экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности проектируемых объектов и другие вопросы, подлежащие обязательному обоснованию и проработке при проектировании, называется:

- согласование проектно-сметной документации
- +экспертиза проектно-сметной документации

**утверждение проектно-сметной документации
разработка проектно-сметной документации**

Совокупность мероприятий, методов и средств, направленных на обеспечение соответствия качества строительно-монтажных работ и законченных строительством объектов требованиям нормативных документов и проектной документации, называется:

недельно-суточным планированием

+комплексной системой управления качеством строительно-монтажных работ диспетчеризацией

организацией строительного производства

Комплексная система управления качеством строительной продукции должна строиться на следующих основных принципах (указать неверный ответ):

принцип рационального ограничения – выделение из всех условий и факторов лишь тех, которые в наибольшей степени влияют на качество конечной продукции строительства

принцип прямой и обратной связи – наличие связи между всеми элементами комплексной системы управления качеством

+принцип технической связи – оснащение всех участников КСУК новейшими приборами связи для оперативного реагирования и контроля за качеством

принцип динамичности – непрерывный процесс совершенствования КСУК в процессе ее функционирования с учетом научно-технического прогресса, изменений требований научно-технической документации и накопленного опыта

На основании какого принципа не строится комплексная система управления качеством строительной продукции:

принцип системного подхода – управление качеством на всех уровнях, распределение процессов управления качеством на все стадии жизненного цикла, охват всех функций управления качеством

принцип комплексного решения – комплексный подход к проблеме качества конечной продукции строительства, включая промежуточные уровни выполнения работ

+принцип низкой цены – товары с низкой ценой имеют невысокое качество и наоборот дорогостоящие товары обладают более высоким качеством

принцип рационального ограничения – выделение из всех условий и факторов лишь тех, которые в наибольшей степени влияют на качество конечной продукции строительства

Комплексная система управления качеством строительной продукции должна строиться на следующих основных принципах (указать неверный ответ):

принцип оптимальности – решение задачи получения качественной продукции на основе выбора наилучшего варианта

- +принцип экономичности – решение задачи получения качественной продукции с привлечением минимального количества ресурсов
- принцип интеграции и модульного построения – КСУК должна состоять из отдельных модулей, действующих на различных уровнях управления и жизненного цикла
- принцип автоматизации и новых задач – применение вычислительной техники для решения задач по КСУК

Что включает в себя понятие «уровень качества продукции»

- количественная характеристика одного или нескольких свойств продукции, составляющих ее качество
- совокупность свойств продукции, обуславливающих пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением
- относительная характеристика качества продукции, основанная на сравнении значений показателей качества оцениваемой продукции с базовыми значениями соответствующих показателей
- совокупность свойств продукции, обуславливающих пригодность удовлетворять все потребности заказчика

Тема 3. Моделирование параметров возведения объекта

Выберите правильный ответ

- По характеру временного развития (ритмичности) различают следующие виды потоков (указать неверный ответ):**
- равноритмичный (ритмичный)
 - разноритмичный
 - + умереноритмичный
 - неритмичный

По продолжительности функционирования различают потоки (указать неверный ответ):

- + ритмичные
- кратковременные (краткосрочные)
- длговременные (долгосрочные)
- непрерывные

К временным параметрам потока не относится:

- суммарная продолжительность выполнения исполнителями (бригадами) потока работ на одной (J -той) захватке, дни (смены, недели, декады, и т.д.)
- ритм (шаг) потока
- организационные перерывы между работами смежных бригад на одной и той же захватке, дни (смены, недели, декады, и т.д.)
- + интенсивность потока

По продолжительности функционирования различают потоки (указать неверный ответ):

кратковременные (краткосрочные)
долговременные (долгосрочные)
непрерывные
+ циклические

Понятие модели связано с определенным сходством между двумя объектами. Кроме этого, модель должна удовлетворять ряду требований (указать неверный ответ):

адекватность (соответствие)
отражение лишь существенных связей
наглядность
+ точное соответствие размерам и материалам моделируемого объекта

Если первая бригада потока заканчивает свою работу, а последняя еще не приступила к ней, то такой поток называется:

+ неустановившимся
установившимся
неритмичным
кратноритмичным

При расчете матрицы неритмичного потока с однородным изменением ритма при условии непрерывной работы бригады необходимо придерживаться следующих правил (укажите лишнее):

↓ рассчитывается первая колонка
+ → рассчитывается первая строка
↑ если ритм последующей бригады меньше ритма предыдущей бригады, то расчет следующей колонки ведется снизу вверх
↓ если ритм последующей бригады больше ритма предыдущей бригады, то расчет следующей колонки ведется сверху вниз

График движения рабочих строится в виде диаграммы, где ось абсцисс – это ось времени, а ось ординат - это:

+ количество рабочих
количество звеньев
количество бригад
численность персонала в наиболее загруженную смену

По структуре и виду продукции строительные потоки подразделяют на (указать неверный ответ):

частные
специализированные
объектные
+ комплектные

Технологическую увязку потоков выполняют исходя из следующих предположений (указать неверный ответ):

работу на каждой последующей захватке начинают с интервалом, равным шагу потока

на одной захватке может работать одна бригада (или звено) или несколько бригад с одинаковым ритмом

+ размер каждой захватки изменяется для каждого вида работ, выполняемых на захватках

после выполнения всего комплекса работ на одной захватке, работы на каждой из последующих захваток заканчивают не позднее чем через интервал, равный шагу потока

Основная форма сдельной оплаты труда в строительстве, предусматривающая начисление заработка по расценке за определенный законченный комплекс работ, измеряемый в единицах конечной продукции называется:

безнарядная оплата труда рабочих

прямая сдельная оплата

+ аккордная оплата

неограниченная сдельная оплата

Реконструкция по степени сложности делится на классы (указать неправильный ответ):

+ простая

несложная

сложная

Реконструкция по объёму выполнения строительно-монтажных работ (указать неправильный ответ):

полная

+ большая

малая

Реконструкция, по характеру выполнения строительно-монтажных работ, это (указать неправильный ответ):

строительство новых зданий

перестройка существующих зданий

+ снос существующих зданий

Классификация объектов реконструкции по характеру выполнения строительно-монтажных работ, а именно по характеру изменения объемно-планировочных решений (ОПР) и конструктивных решений (КР) (указать неправильный ответ):

без изменения ОПР и КР существующих зданий и сооружений

+ с частичным изменением ОПР и КР существующих зданий и сооружений

с изменением ОПР и КР существующих зданий и сооружений

Стесненность строительной площадки и рабочих зон может быть (указать неправильный ответ):

- + наружная
- внешняя
- внутренняя

Возможны следующие методы реконструкции (указать неправильный ответ):

- с остановкой производства или прекращением функционирования объекта во время реконструкции – РПО
- без остановки производства – РБО
- + с перевооружением производства – РПП +

Объекты реконструкции характеризуются (указать неправильный ответ):

- внешней стесненностью
- + внешней политикой подрядной организации
- внутренней стесненностью

Внутриплощадочные подготовительные работы для реконструкции здания или сооружения включают (указать неправильный ответ):

- перенос зеленых насаждений
- перенос сетей и оборудования
- + устройство запаса производимой продукции на время остановки производства

Внутриплощадочные подготовительные работы для реконструкции здания или сооружения включают (указать неправильный ответ):

- сооружение дорог и проходов
- вертикальная планировка (при необходимости)
- + выбор подрядной организации

Внутриплощадочные подготовительные работы для реконструкции здания или сооружения включают (указать неправильный ответ):

- + выполнение технико-экономического обоснования выполнения реконструкции
- возведение зданий и сооружений, необходимых для переноса в них действующего оборудования (насосные станции, трансформаторные подстанции и пр.)
- сооружение складов, складских площадок

Внутриплощадочные подготовительные работы для реконструкции здания или сооружения включают (указать неправильный ответ):

- + производство инженерных изысканий на площадке
- устройство временного ограждения
- водопонижение (дренаж)

Бригады, скомплектованные из рабочих одной и той же или смежных специальностей для выполнения простых рабочих процессов, бывают:

специализированные
+комплексные
монтажные
простые

У кого и на какой срок остается общий журнал работ после ввода объекта в эксплуатацию

+ у заказчика
у эксплуатирующей организации
у подрядчика

Что включает в себя понятие «подрядные торги»

выбор подрядчика для выполнения работ

+ выбор подрядчика для выполнения работ на основе конкурса.
форма размещения заказов на строительство, предусматривающая выбор
подрядчика для выполнения работ

**Какие обязательные требования, обеспечивающие безопасность
строительной продукции (с учетом степени риска причинения вреда),
устанавливаются в технических регламентах**

максимальные требования
+ минимально необходимые требования
по усмотрению производителя

Что понимается под капитальным ремонтом жилого здания

перепланировка здания с изменением назначения здания
+ замена и восстановление отдельных частей и конструкций в связи с их
моральным износом
замена и восстановление отдельных частей и конструкций в связи с их
физическими износом и разрушением

**Вправе ли заказчик заключать договоры на выполнение отдельных видов
работ с субподрядчиками без согласия на то генподрядчика**

вправе
+ не вправе
с согласия генподрядчика

**На ком из участников строительства — подрядчике или заказчике лежит
риск случайной гибели или случайного повреждения объекта в процессе его
строительства**

на заказчике
+ на подрядчике
на заказчике и подрядчике

Тема 4. Организация строительной площадки

Выберите правильный ответ

Очередность застройки микрорайона определяется очередностью застройки градостроительных комплексов и следующими факторами (указать неверный ответ):

характером рельефа территории строительства
местами подключения внутривартальных коммуникаций к магистральным объемами работ по подготовке территории к строительству; количество жильцов, заселяющих дома, подлежащие сносу, очередьность и сроки освобождения строений нежилого назначения, подлежащих сносу и переводу на другие территории
+ обеспечение удобств для жителей домов (наличие развлекательных центров, ресторанов,очных клубов)

По конструктивному решению временные здания и сооружения относятся к таким типам (указать неверный ответ):

сборно-разборные
контейнерные
передвижные
+самоходные

Количество прожекторов, освещающих строительную площадку, зависит от (указать неверный ответ):

площади, подлежащей освещению
мощности лампы прожектора
+рекомендуемого минимального количества прожекторов
минимальной освещенности территории

Основными принципами проектирования стройгенпланов являются (указать неверный ответ):

согласованность его решений с остальными разделами ПОС, ППР,
технологическими картами и картами трудовых процессов
минимизация объемов временного строительства на площадке за счет максимального использования постоянных (существующих и проектируемых) зданий, дорог и инженерных коммуникаций
использование для размещения временных зданий, сооружений и коммуникаций территорий, не предназначенных под застройку постоянными объектами строительства
+максимизация затрат на создание временных сооружений, зданий и устройств при максимально возможном удовлетворении потребности строительного производства во всех видах ресурсов

Пространство, где возможно падение груза при его перемещении с учетом вероятного рассеивания при падении, называют:

+опасной зоной работы крана
зоной перемещения груза
рабочей зоной крана

монтажной зоной

Пространство, находящееся в пределах возможного перемещения груза, подвешенного на крюке крана, называют:

- опасной зоной работы крана
- +зоной перемещения груза
- рабочей зоной крана
- монтажной зоной

По месту расположения существуют следующие виды складов (указать неверный ответ):

- общеплощадочные
- перевалочные
- +внутриплощадочные
- приобъектные

Какого типа временного водопровода не существует на строительной площадке:

- производственный
- хозяйственный
- противопожарный
- +технический

При использовании внутридворовых дорог и проездов их проверяют на допустимость провоза строительных грузов (указать неправильный ответ):

- по высотным габаритам проездов
- +по допустимой массе провозимого груза
- по ширине и величине радиусов поворотов

На объектном СГП показывают те же элементы, что и при проектировании нового строительства, но при его разработке необходимо учитывать дополнительные требования (указать неправильный ответ):

- обеспечение возможности совместной деятельности на ограниченной территории промышленного и строительного производства при реконструкции объектов производственного назначения или безопасной эксплуатации объектов гражданского назначения, находящихся в пределах или вблизи строительной площадки
- учет существующих ограничений при транспортировании строительных машин, материалов и конструкций
- +учет особых пожеланий производителей работ при их размещении на строительной площадке

На объектном СГП показывают те же элементы, что и при проектировании нового строительства, но при его разработке необходимо учитывать дополнительные требования (указать неправильный ответ):

учет существующих ограничений при транспортировании строительных машин, материалов и конструкций
+учет особенных пожеланий производителей работ при их размещении на строительной площадке
учет стесненности площадок для монтажа и демонтажа строительных машин, складирования конструкций, материалов и технологического оборудования

Требования к строительному генеральному плану приводят к необходимости принятия следующих организационно-технологических решений (указать неправильный ответ):

+соблюдение правил дорожного движения при транспортировании на строительную площадку основных материалов, конструкций и изделий
проектирование рациональных схем движения транспорта с минимальным количеством пересечений, устройством объездов напряженных участков дорог или перекрестков, организации регулирования движения, завоза материалов вочные смены
создания увеличенных запасов строительных материалов, конструкций и изделий на приобъектных складах

Требования к строительному генеральному плану приводят к необходимости принятия следующих организационно-технологических решений (указать неправильный ответ):

создания увеличенных запасов строительных материалов, конструкций и изделий на приобъектных складах
организации резервного фронта работ на случай задержек транспортных средств, обеспечивающих подвоз материалов к приобъектным складам
+размещение временных административно-бытовых зданий и сооружений с пренебрежением границ опасных зон из-за стесненности строительной площадки

При размещении приобъектных складов строительных материалов и конструкций в стесненных условиях площадки рассматривается ряд проектных решений (указать неправильный ответ):

размещение складов на месте заранее сносимых существующих зданий
организация промежуточных складов на территории предприятия или микрорайона, а также за ее пределами
+организация складов на внутридворовой территории с выделением их сигнальным ограждением

При размещении приобъектных складов строительных материалов и конструкций в стесненных условиях площадки рассматривается ряд проектных решений (указать неправильный ответ):

организация монтажа конструкций с транспортных средств
+организация складов на внутридворовой территории с выделением их сигнальным ограждением
использование для складирования материалов перекрытий и покрытий существующих зданий

Целью строительного производства является:

- +капитальное строительство
- элементы строительной продукции
- смонтированное оборудование
- выполненные строительно-монтажные работы

Состав подготовительных работ при реконструкции действующего предприятия зависит:

- +от местных условий
- от подготовительного периода
- от основных строительно-монтажных работ
- от всех вышеперечисленных факторов

Работы по монтажу систем водо-, газо-, паро-, электроснабжения, монтаж технологического оборудования и другие относятся к:

- общестроительным
- специальным
- +вспомогательные
- транспортным

Какой нормативный документ определяет общие требования по безопасности труда в строительстве

- СНиП 12-01-2004
- СНиП 12-03-2001
- +СНиП 12-02-2002 +
- СНиП 12-04-2004

Строительные процессы бывают:

- организационные
- индивидуальные
- +основные
- организованные

Основными государственными нормативными документами, регламентирующими строительство и обязательными к исполнению, являются:

- стандарты
- +приказы руководителя строительной организации
- технические регламенты, строительные нормы и правила
- руководящие документы министерств и ведомств

Работы по установке в проектное положение и соединению в одно целое элементов строительных конструкций называют:

- общестроительными
- монтажными

+специальными
заготовительными

В чьи обязанности входит создание геодезической разбивочной основы и проведение геодезических измерений деформаций оснований и конструкций зданий и их частей в процессе строительства

+в обязанности заказчика
в обязанности подрядчика
в обязанности генподрядчика

Вправе ли подрядчик, некачественно выполнивший работы, ссыльаться на то, что заказчик не осуществлял контроль и надзор за их выполнением

+не вправе
не вправе, за исключением случаев, когда обязанность осуществлять надзор возложена на заказчика законом

Классификация объектов реконструкции по характеру выполнения строительно-монтажных работ, в частности, по очередности освобождения площадок строительства (указать неверный ответ):

существующие здания и сооружения сносятся частично
существующие здания и сооружения сносятся полностью для строительства новых
существующие здания и сооружения сносятся после строительства новых
+существующие здания и сооружения не сносятся вообще

При реконструкции зданий и сооружений различного назначения на строительное производство оказывают влияние различные факторы, характеризующие условия его организации (указать лишнее):

совмещение во времени и в пространстве строительных процессов, выполняемых в зданиях, с функционированием в них производственного оборудования в процессе реконструкции;
стесненность строительной площадки и зоны производства работ;
специфические условия, связанные с ограниченной возможностью механизации строительных процессов и необходимостью выполнения особых видов строительно-монтажных работ
+количество субподрядных строительных организаций и поставщиков

К внутриплощадочным подготовительным работам относят

+расчистка и осушение территории снос строений
подводка к стройплощадке дорог и коммуникаций
обеспечение строителей временной жилой площадью

Строительная продукция в виде полностью завершенных зданий и сооружений называется:

+конечной
промежуточной

государственной
общественной

Укажите границы опасных зон по действию опасных факторов вблизи строящегося здания без учёта наибольшего габарита предмета в случае его падения со здания высотой 20 м согласно СНиП 12-03-2001:

- 3м
- +4м
- 5м
- 6м

Строительная продукция в виде производственных услуг специализированных и субподрядных организаций называется:
+конечной
промежуточной
государственной
общественной

Экспертиза разработанного проекта здания или сооружения проводится:
для всех объектов частного финансирования
для всех объектов государственного финансирования
для всех объектов, за исключением жилых домов
+для всех объектов, за исключением малоэтажных жилых домов

Качество выполнения СМР оценивается:
+визуально
разработкой проектно-сметной документацией
применяемых материалов и изделий

Количество доброкачественной строительной продукции, выработанной за единицу времени, определяется:
+производительностью труда
нормой выработки
нормой времени
трудовым показателем

Комплекс работ, в результате которых получается незаконченная строительная продукция, называется:
монтажными
+общестроительными
специальными

Состав и содержание проектных решений в ПОС и ППР определяются в зависимости от:
производителей строительных материалов
+вида и сложности объекта строительства

стоимости объекта строительства
решений авторского надзора

Главными и ответственными лицами, отвечающими за качество проектной документации, является:

+ГИП
начальник участка (старший прораб)
бригадир

ПОС разрабатывается:

органами строительного надзора
генеральными подрядными строительно-монтажными организациями с привлечением других организаций
+генеральной проектной организацией с привлечением специализированных организаций
органами экспертизы строительных проектов

ППР разрабатывается:

органами строительного надзора
+генеральными подрядными строительно-монтажными организациями с привлечением других организаций
генеральной проектной организацией с привлечением специализированных организаций
органами экспертизы строительных проектов

Тема 5. Организация материально-технического обеспечения строительства

Выберите правильный ответ

Производственный запас материалов бывает (указать неверный ответ):
подготовительным
текущим
сезонным
+экономичным

Какого вида материально-технических ресурсов в строительстве не предусмотрено:

производственные
+полезные
непроизводственные
природные

Какой организационной формы эксплуатации парка строительных машин не существует (указать не верный ответ):

+ строительные машины и механизмы находятся на балансе администраций муниципальных районов

строительные машины и механизмы находятся на балансе небольших строительных организаций
строительные машины и механизмы находятся на балансе и в составе предприятий механизации
строительные машины и механизмы находятся на балансе специализированных подразделений механизации

Какого вида технического обслуживания строительных машин не существует:

сезонное
периодическое
+ ежегодное
ежесменное

Ремонт строительных машин производится следующими методами (указать не верный ответ):

индивидуальным
+блочным
агрегатным
комплектным

По способу положения в транспортных средствах грузы могут находиться в следующих положениях (указать не верный ответ):

вертикальное
горизонтальное
наклонное
+универсальное

Организация перевозок строительных грузов может осуществляться по следующим схемам (указать не верный ответ):

маятниковая
+кольцевая
челночная
челночно-маятниковая

Комплекс возникающих имущественных отношений, связанных с передачей имущества во временное пользование на основе его приобретения и последующей сдачи в долгосрочную аренду, называется:

+ лизинг
маркетинг
конверсия
продажа

Лизинг имущества с полной окупаемостью или с полной выплатой его стоимости, имеющий место тогда, когда в течение срока договора лизингодатель возвращает себе всю стоимость имущества и получает

прибыль от лизинговой операции, т.е. срок, на который оборудование передается во временное пользование, по продолжительности совпадает со сроком его полной амортизации (или превышает его), называется:

- операционным лизингом
- материальным лизингом
- +финансовым лизингом
- возвратным лизингом

Форма краткосрочной аренды машин, оборудования, транспортных средств, бытовой техники и инвентаря без права из последующего приобретения арендатором, при которой все расходы по ремонту и обслуживанию имущества возлагаются на собственника, называется:

- хайринг (hiring)
- +рентинг (renting)
- прокат
- лизинг

Система технических и организационных мероприятий по снижению затрат и повышению производительности труда, сокращению продолжительности, уменьшению стоимости и повышению качества строительства за счет агрегирования (укрупнения в функциональные блоки) материально-технических ресурсов и максимального переноса работ со строительной площадки в сферу промышленных предприятий-поставщиков, предприятий заказчиков и сборно-комплектовочных предприятий собственной базы стройиндустрии, обеспечивающих комплектную поставку технологического оборудования, конструкций и материалов в виде блочных устройств различного функционального назначения, называется:

- производственно-технологическая комплектация
- материально-техническая база
- поточно-расченённый метод
- +комплектно-блочный метод

Система предприятий по производству строительных материалов, деталей и конструкций, предприятий по эксплуатации и ремонту строительных машин и транспорта, стационарные и передвижные производственные установки, энергетическое и складское хозяйство строительных организаций, научно-исследовательские, проектные, учебные и другие учреждения и хозяйства, обслуживающие строительство, называется:

- производственно-технологическая комплектация
- строительная индустрия
- +материально-техническая база строительства
- строительная продукция

Форма организации и управления материально-техническим обеспечением строительства, создаваемая на основе производственной переработки исходных строительных материалов для своевременного комплектного

обеспечения с учетом темпов и технологии возведения конкретного строительного объекта, называется:

- +производственно-технологической комплектацией
- материально-техническая база строительства
- строительная индустрия
- управление качеством строительной продукции

Проектная документация по организации строительства и технологии производства работ, выполняемая генеральной проектной организацией с привлечением специализированных организаций, является:

- проектом производства работ (ППР)
- картой трудовых процессов
- нарядом-заданием для бригад рабочих
- +проектом организации строительства (ПОС)

Когда следует составлять акт освидетельствования скрытых работ, если последующие работы могут начаться после длительного перерыва по окончании работ
непосредственно перед производством последующих работ
+по усмотрению заказчика

Оптимальную продолжительность строительства в целом, его очередей, отдельных объектов в увязке с нормами продолжительности строительства устанавливают:

- +в проекте производства работ (ППР)
- в картах трудовых процессов
- в нарядах-заданиях для бригад рабочих
- в проекте организации строительства (ПОС)

В основу ППР закладываются решения, принятые:

- в градостроительном проекте
- в архитектурном проекте
- в строительном проекте
- +в ПОС

Тема 6. Организация производственного быта строителей

Выберите правильный ответ

По назначению временные здания подразделяются на (указать неверный ответ):

- +конторские
- административные
- санитарно-бытовые
- жилые и общественные

Сроки выполнения и технологическая последовательность отдельных строительных процессов регламентируются:
товаротранспортной накладной
архитектурным проектом
+ПОС

Основной документ в строительстве, регламентирующий условия высокопроизводительного труда рабочих:
архитектурный проект
+карты трудовых процессов
ПОС
ППР

Что включает в себя понятие «подрядные торги»

выбор подрядчика для выполнения работ
+выбор подрядчика для выполнения работ на основе конкурса
форма размещения заказов на строительство, предусматривающая выбор подрядчика для выполнения работ на основе конкурса

Вправе ли генподрядчик передать субподрядчикам все объемы строительно-монтажных работ, сохранив за собой только общие функции по руководству и организации работ

+не вправе
+вправе
вправе, если иное не предусмотрено законом или договором

Имеют ли право специалисты, осуществляющие авторский надзор, потребовать прекращения работ, выполняемых с отступлениями от требований проекта или нарушениями строительных норм и правил
+имеют
не имеют
имеют, если это не противоречит уставу подрядной организации

Чем характеризуется трудоёмкость процессов
+затратами труда на его выполнение
затратами денежных средств на его выполнение
сложностью их выполнения
неверно ни 1 из вышеперечисленных утверждений

Что включает в себя понятие «дефект»

каждое отдельное несоответствие продукции установленным требованиям
+несоответствие продукции требованиям ГОСТ, ТУ
выявленные отклонения продукции от установленных показателей

Подлежат ли расследованию в общем порядке, установленном Госстроем России, аварии на объектах капитального ремонта

да, подлежат
не подлежат
+подлежат, по решению территориальных органов власти

Основное достоинство поточных методов:

интенсивность потребления ресурсов
количество рабочих, степень механизации и т.д.
+равномерность расходования материалов и выпуска продукции

Строительство зданий и сооружений, осуществляющееся на новых площадках по первоначально утвержденному проекту

капитальное строительство
+новое строительство
расширение действующего предприятия

Наземная постройка, которая служит для жизнедеятельности человека это сооружение

+здание
временное сооружение

Какими бывают строительные процессы

+основными, вспомогательными, транспортными
основными, транспортными, коммуникационными
транспортными, измерительными, вспомогательными

К внешнеплощадочным подготовительным работам относят?

+обеспечение строителей временной жилой площадью
устройство дорог, коммуникаций
расчистка и осушение территории снос строений

Бытовые городки строителей формируются из расчета ... на одного человека:

3-4 м²
+6-8 м²
10-12 м²

Бытовые городки должны быть удалены от рабочих мест не более чем на:

+250-500 м
100-200 м
500-750 м

Бытовой городок для бригады должен включать:

+гардеробную или бригадный бытовой комплекс с умывальником, сушилкой одежды и обуви, помещениями для отдыха, обогрева и приема пищи, а также туалетом
гардеробную, помещение для обогрева и приема пищи, а также туалет

оба ответа верны

Тема 7. Организация системы переработки строительных отходов

Выберите правильный ответ

Основой безотходных производств является:

использование вторичного сырья (или изделий из него)

+комплексная переработка сырья с использованием всех его компонентов
неиспользованная часть сырья

Использование вторичного сырья (или изделий из него) в качестве сырья для нового производства называют:

Регенерацией

+Рециклингом

Овертаймом

К основным задачам малоотходной и безотходной технологий относятся:

+комплексная переработка сырья и материалов с использованием всех их компонентов на базе создания новых безотходных процессов

создание и выпуск новых видов продукции с использованием требований повторного использования отходов

переработка отходов производства и потребления с получением товарной продукции или любое эффективное их использование без нарушения экологического равновесия

использование незамкнутых систем промышленного водоснабжения;

создание отходных территориально-производственных комплексов и экономических регионов

все ответы верны

Сжигание применяют по отношению к отходам

органического происхождения

неорганического происхождения

промышленных отходов

+все ответы верны

Пересилите причины, почему необходима грамотная переработка отходов:

попадая в окружающую среду, большинство веществ и материалов превращаются в загрязнители (стоит учесть, что наша планета и без того каждый день задыхается от выбросов машин и заводов)

многие ресурсы, из которых созданы те или иные материалы, исчерпываются. Их запасы слишком ограничены, поэтому выходом является вторичная переработка отходов

в некоторых случаях предметы, выполнившие своё предназначение, оказываются источником веществ. При этом они более дешёвые, чем природные материалы

+все ответы верны

«Вторсырьем» называют:

такая группа мусора, которая применяется вторично только лишь в качестве источника энергии

те вещества, что после переработки выдают энергию

к этой группе можно отнести только те материалы, которые после определённого воздействия могут стать пригодными в народном хозяйстве

+вторичным сырьём называются предметы, которые после использования по прямому назначению являются ресурсами, что пригодятся для дальнейшего применения

все ответы верны

Загрязнением окружающей природной среды считается:

физико-химическое изменение состава природного вещества (воздуха, воды, почвы), которое угрожает состоянию здоровья и жизни человека, окружающей его естественной среды

естественное загрязнение, которое земля в значительном количестве получает из космоса, от извержения вулканов, и антропогенное, совершенное в результате хозяйственной деятельности человека

это последствия, являющиеся результатом чрезвычайного события, чрезвычайной ситуации, аварии, приведшие к вреду, нанесенному природным средам, здоровью и благополучию населения, к экологическому и экономическому ущербу, определяемые в краткосрочном периоде и прогнозируемые в долгосрочном периоде

Таблица 3 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
УК-2.1. Оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм	правильно решено от 50 до 64 % тестовых заданий, студент усвоил основное содержание разделов дисциплины, но имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему обучению	правильно решено 64 - 85 % тестовых заданий, студент показывает знание и понимание основных положений дисциплины, свободно оперирует терминами и понятиями разделов, однако имеет небольшие затруднения в изложении материала	правильно решено 86-100 % тестовых заданий, студент показывает глубокое знание и понимание дисциплины, самостоятельно выделяет главные положения в области организации, планирования и управления строительством, свободно оперирует терминами и понятиями дисциплины
УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий			
УК-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности			
УК-2.4. Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения задач профессиональной деятельности			
УК-2.5. Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов			
УК-2.6. Составление последовательности (алгоритма) решения задачи			
УК-4.1. Ведение деловой переписки на государственном языке Российской Федерации			
УК-4.2. Ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения			
ОПК-4.1. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности			
ОПК-4.4. Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации			
ОПК-4.5. Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности			
ОПК-4.6. Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов			
ОПК-9.1. Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением			
ОПК-9.2. Определение потребности производственного подразделения в			

<p>материально-технических и трудовых ресурсах</p> <p>ОПК-9.3. Определение квалификационного состава работников производственного подразделения</p> <p>ОПК-10.2. Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности</p> <p>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</p> <p>ОПК-10.4. Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-10.5. Оценка технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности</p>			
--	--	--	--

2 ОЦЕНИВАНИЕ ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ СТУДЕНТОВ

2.1. Оценивание письменных работ студентов, регламентируемых учебным планом

В начале восьмого семестра студенту выдается задание на проектирование по установленной форме:

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**
**КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ
АКАДЕМИЯ**
Архитектурно-строительный факультет
Кафедра «Технология, организация и экономика строительства»

З А Д А Н И Е

на выполнение курсового проекта по теме: «Разработка проекта производства работ по возведению здания» по дисциплине «Основы организации и управления строительством».

Студент Ф_____ И._____ О._____
№ з/к _____ факультета АСФ, специальности 08.03.01 – Строительство,
курса _____ группы.
Разработка проекта производства работ по возведению
здания: _____ в
городе _____ области.

Содержание расчетно-пояснительной записи:

1. Введение (необходимо указать наименование здания, его назначение, определить месторасположение объекта).
2. Условия осуществления строительства, краткая объемно-планировочная и конструктивная характеристики объекта (необходимо указать условия строительства (в стесненных условиях или на свободной от застройки территории), этажность здания, форма, размеры в плане, перечислить основные конструкции здания).
3. Выбор методов производства работ по возведению здания или сооружения и выбор монтажного крана (необходимо кратко описать основные методы производства работ и выполнить расчет основных параметров монтажного крана, подобрать его и осуществить экономическое сравнение двух вариантов кранов).
4. Составление календарного плана строительства объекта.
5. Расчет потребности в рабочих кадрах для строительства объекта.
6. Расчет потребности в материально-технических ресурсах, временных зданиях и сооружениях:
 - 6.1. Расчет потребности в основных строительных материалах, изделиях и конструкциях для строительства объекта.

6.2. Расчет потребности во временном электроснабжении, водоснабжении и прочих видах энергоресурсов.

6.3. Расчет потребности в складских помещениях и площадках; организация складского хозяйства.

6.4. Расчет потребности во временных административно-бытовых зданиях и сооружениях для строительства.

7. Освещение строительных площадок.

8. Описание строительного генерального плана и принципы его составления (*необходимо кратко описать построенный вами строительный генеральный план: существующие зоны, их размеры; привязку крана; склады; дороги; временный бытовой городок; освещение и т.д. Принципы построения строительного генерального плана*).

9. Техника безопасности и охрана труда при организации строительства объекта (*необходимо кратко описать принятые вами меры безопасности при организации строительства объекта (раздел составляется на основе СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство)*).

10. Расчет основных технико-экономических показателей проекта.

11. Список используемой литературы: а) нормативная, б) справочная, в) учебно-методическая.

Графическая часть: 2 листа формата А1 (591×841). **1 лист:** Строительный генеральный план М , Разрез с параметрами выбранного монтажного крана М 1:..., таблицы: «Экспликация зданий и сооружений», «Спецификация складов», «Условные обозначения»; **2 лист:** «Календарный план производства работ по объекту», «График движения рабочих кадров по объекту», «График движения основных строительных машин по объекту», «График поступления на объект строительных конструкций, изделий, материалов и оборудования», «Технико-экономические показатели». Состав и компоновка листов приведены в «Методических указаниях» по дисциплине «Основы организации и управления строительством».

Задание выдал _____ /Дубровина Ю.Ю./ « ____ » 20__ года.

После сдачи курсового проекта на кафедру, он проверяется на наличие ошибок, регламентированных классификатором ошибок:

Классификатор ошибок в курсовом проекте по дисциплине «Основы организации и управления строительством» а) по строительному генеральному плану:

1. Наименование изображений
2. Масштаб
3. Штамп листа (форма, размеры, заполнение)
4. Не соблюдается принцип «минимизации» при проектировании строительного генерального плана
5. Отсутствуют необходимые размеры
6. Все размеры на строительном генеральном плане проставляются в метрах

7. Условные обозначения, принятые на строительном генеральном плане не соответствуют
8. План строящегося здания не соответствует заданию
9. Условное обозначение строящегося здания
10. Не обозначены оси здания
11. Этажность здания (сооружения)
12. Не обозначены перепады высот более 1 м
13. Обозначение входов в здание
14. Количество и местоположение входов в здание
15. Отсутствует примечание по входам
16. Не обозначена опасная зона вблизи строящегося здания
17. Размер и форма опасной зоны вблизи строящегося здания
18. При определении количества и местоположения стоянок крана необходимо учесть деление здания на захватки
19. Расчёт параметров крана привести в соответствие с видом крана и кранового оборудования
20. Местоположение стоянок монтажного крана внутри здания
21. Не обозначены стояки монтажного крана вне периметра здания
22. Количество и местоположение стоянок монтажного крана
23. Отсутствует привязка монтажного крана
24. Не обозначена зона работы крана
25. Не указан радиус работы монтажного крана
26. Зона работы крана и внешняя граница опасной зоны построены не верно
27. Зона работы крана не перекрывает строящееся здание
28. Местоположение крайних стоянок башенного крана
29. Длина подкрановых путей
30. Горизонтальная привязка подкрановых путей
31. Ограждение подкрановых путей
32. Местоположение контрольного груза
33. Не верно введены ограничения в зону работы крана
34. Не обозначена опасная зона
35. Не указан радиус опасной зоны
36. Размер опасной зоны определён не верно
37. Не верно определён радиус опасной зоны
38. Отсутствует штриховка опасной зоны
39. Компоновка «кран-склад-дорога» нарушена
40. Зона монтажа, площадка разгрузки и склад должны находиться на оптимальном вылете
41. Условное обозначение стоянок крана
42. Для монтажа стеновых панелей целесообразно использовать пневмоколёсный или автомобильный кран с минимально достаточными характеристиками
43. Максимальный радиус работы крана – это его наибольший вылет
44. Дорога запроектирована не верно
45. Разворотная площадка запроектирована не верно
46. Обозначение въезда и выезда со строительной площадки
47. Информационный щит на въезде на площадку
48. При проектировании временной дороги не учтён минимальный радиус работы крана
49. Отсутствует штриховка дороги в опасной зоне
50. Лишняя штриховка дороги вне опасной зоны
51. Разгрузочные площадки временной дороги запроектированы не верно
52. Направление движения по временной дороге
53. Отсутствует уширение дороги на поворотах
54. Уширение дороги на поворотах запроектировано не верно
55. Уширение дороги на поворотах не обозначено
56. Не обозначены радиусы поворота дороги
57. Радиус поворота дороги не соответствует рекомендуемому
58. Не показаны дороги внутри здания

59. Имеется лишняя площадь дороги
 60. Отсутствует отдельный вход для рабочих на строительную площадку
 61. Местоположение отдельного входа для рабочих на строительную площадку
 62. На листе должны быть 2 таблицы: «Экспликация ...», «Спецификация ...»
 63. Форма таблицы: «Экспликация ...» не соответствует требованиям
 64. Склады закрытого типа не внесены в «Спецификацию...»
 65. Обозначение временных зданий не соответствует табличным
 66. Временные здания находятся в опасной зоне
 67. Отсутствует помещение охраны
 68. Местоположение туалета не верно
 69. Количество душевых не соответствует количеству рабочих
 70. Отсутствует ящик для хранения инвентаря и инструментов
 71. При размещении складов не учтён минимальный радиус работы крана
 72. Местоположение открытых складов не верно
 73. Местоположение закрытых складов не верно
 74. Склады находятся в опасной зоне вблизи строящегося здания
 75. Площадки складирования находятся вне зоны работы крана
 76. Размеры и количество складов не соответствует расчёту
 77. Отапливаемый склад целесообразно размещать внутри строящегося здания
 78. Отсутствуют склады закрытого типа
 79. Отсутствует склад ГСМ
 80. Расстояние между площадкой складирования и дорогой
 81. Размещение площадки складирования грунта
 82. Над и под складами коммуникаций быть не должно
 83. Пересечение временных коммуникаций с дорогой осуществляется поперёк дороги
 84. Отсутствует электросиловая линия
 85. Отсутствует трансформаторная подстанция
 86. Из трансформаторной подстанции должны выходить 3 сети (1 кабельная и 2 воздушные)
 87. Подключение монтажного крана к временной электрической сети
 88. Условные обозначения временных электрических сетей не верно
 89. Условные обозначения временных водопроводных сетей не верно
 90. Подвод воды к площадке для помывки колёс
 91. Временная канализационная сеть запроектирована не верно
 92. Освещение временных зданий и сооружений
 93. Освещение строительной площадки осуществляется по кольцевой схеме
 94. Расстояние между смежными прожекторами
 95. Количество прожекторов рассчитано не верно
 96. Подключение прожекторов к временной сети электроснабжения
 97. Подключение к электроснабжению строящегося здания
 98. Условные обозначения пересечения сетей с временными дорогами и проходами
 99. Количество и местоположение РБУ
 100. РБУ не подключены к временным коммуникациям
 101. Обозначение пожарных гидрантов
 102. Количество и местоположение пожарных гидрантов
 103. Пожарные щиты рядом с закрытыми складами
 104. Пожарные щиты рядом с временными зданиями и сооружениями

б) по календарному плану:

1. Наименование изображений
2. Штамп листа (форма, размеры, заполнение)
3. Формы основных документов в составе проектов производства работ
4. Перечень выполняемых работ не соответствует возводимому зданию
5. Основная работа должна выполняться непрерывно
6. Месяцы не обозначены
7. Нарушена технологическая последовательность выполнения работ
8. Специальные работы запроектированы не верно

9. На «Графике движения рабочих кадров по объекту» отсутствует нумерация работ
10. Максимальное количество рабочих определено не верно
11. Среднее количество рабочих определено не верно
12. Коэффициенты неравномерности движения рабочих определены не верно
13. Количество и состав звена и бригады определены не верно
14. «Мокрые» процессы не должны выполняться в зимний период
15. Неучтённые работы запроектированы не верно
16. Монтаж технологического оборудования не требуется
17. Монтаж технологического оборудования не рассчитан и запроектирован не верно
18. Не обозначена нормативная продолжительность строительства
19. Не учтена нормативная продолжительность строительства
20. «График поступления ...» построен не верно
21. На «Графике поступления ...» не учтён запас
22. «График движения основных строительных машин ...» не соотнесён с «Календарным планом производства работ ...» и «Графиком поступления на объект ...»
23. «Благоустройство и озеленение» не запроектировано
24. «Благоустройство и озеленение» должны выполняться в летний период
25. «Сдача объекта» выполняется только после завершения всех работ
26. «Сдача объекта» запроектирована не верно

в) по пояснительной записке:

1. Титульный лист не соответствует требованиям
2. Привести в соответствие с требованиями структуру пояснительной записи
3. Отсутствуют планы, разрезы, фасады
4. Отсутствует расчёт нормативной продолжительности строительства
5. Оценка «Графика движения рабочих кадров ...» выполнена не верно
6. Отсутствует схема параметров для выбора монтажного крана
7. Кран подобран не верно
8. Не корректно подобраны варианты сравнения монтажных кранов
9. Не указаны характеристики монтажного крана
10. Характеристики монтажного крана не соответствуют строительному генеральному плану
11. Отсутствует расчёт потребности в рабочих кадрах
12. Не верно выполнен расчёт потребности в рабочих кадрах
13. Отсутствует расчёт состава комплексных бригад
14. «Ведомость потребности строительства ...» выполнена не верно
15. Расчёт временного водоснабжения
16. Расчёт временного электроснабжения
17. Расчёт площадей складов открытого типа
18. Расчёт площадей складов закрытого типа
19. Расчёт потребности во временных зданиях и сооружениях
20. Расчёт освещения строительной площадки
21. Описание строительного генерального плана и принципов его составления
22. Расчёт ТЭП
23. Раздел техника безопасности и охрана труда
24. «Ведомость объёмов работ» отсутствует
25. «Ведомость затрат труда и машинного времени»
26. Список используемой литературы

Таблица 7 – Формируемые компетенции (или их части)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
<p>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</p> <p>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>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</p> <p>ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии</p> <p>ОПК-10 Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства</p>	<p>УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий</p> <p>УК-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>УК-2.4. Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения задачий профессиональной деятельности</p> <p>УК-2.5. Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов</p> <p>УК-2.6. Составление последовательности (алгоритма) решения задачи</p> <p>УК-4.2. Ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения</p> <p>ОПК-4.1. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.4. Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации</p> <p>ОПК-4.6. Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p> <p>ОПК-9.1. Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением</p> <p>ОПК-9.2. Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах</p> <p>ОПК-9.3. Определение квалификационного состава работников производственного подразделения</p> <p>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</p>	<p>Защита курсового проекта (контрольные вопросы)</p>

Контрольные вопросы для собеседования по защите курсового проекта:

1. Что такое планирование строительного производства?
2. На базе каких принципов должно осуществляться планирование строительного производства?
3. Каково назначение и каковы основные направления разработки производственно-экономических планов строительных организаций?
4. В чём различие перспективных, текущих и оперативных планов строительных организаций?
5. Что такое капитальные вложения?
6. Какие требования предъявляются к планам строительного производства?
7. По каким основным параметрам подбирается монтажный кран?
8. Назовите основные принципы привязки стрелового самоходного крана.
9. Назовите основные принципы привязки башенного крана.
10. Назовите основные виды временных дорог.
11. Назовите основные виды покрытий временных дорог.
12. Назовите три основных звена материально-технической базы строительства.
13. Назовите основные принципы расчета потребности в основных строительных материалах, изделиях конструкциях.
14. Назовите основные принципы расчета временного водоснабжения строительной площадки.
15. Назовите основные принципы расчета временного электроснабжения строительной площадки.
16. Как осуществляется проектирование складского хозяйства строительной площадки?
17. Назовите разновидности временных зданий и сооружений.
18. По каким параметрам осуществляется выбор временных зданий.
19. Какие временные здания и сооружения обязательно должны войти в состав бытового городка?
20. Назовите основные принципы проектирования временных бытовых городков.

Таблица 8 – Критерии оценки курсового проекта

Показатели	Количество баллов	
	минимальное	максимальное
Соблюдение срока выполнения курсового проекта	2	5
Структура и содержание курсового проекта	2	5
Соблюдение правил оформления курсового проекта	2	5

Ответы на вопросы при защите курсового проекта	2	5
Итого:	8	20

Критерии оценивания сформированности компетенций представлены в таблице 8.

Таблица 9 – Критерии оценки сформированности компетенций по курсовому проекту

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий УК-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности УК-2.4. Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения задач профессиональной деятельности УК-2.5. Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов УК-2.6. Составление последовательности (алгоритма) решения задачи УК-4.2. Ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения ОПК-4.1. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности ОПК-4.4. Представление информации об объекте капитального строительства по	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла

<p>результатам чтения проектно-сметной документации</p> <p>ОПК-4.6. Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p> <p>ОПК-9.1. Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением</p> <p>ОПК-9.2. Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах</p> <p>ОПК-9.3. Определение квалификационного состава работников производственного подразделения</p> <p>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</p>		<p>правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, представляет информацию об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации, проверяет соответствие проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов, составляет перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением, определяет потребность производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах, определяет квалификационный состав работников производственного подразделения, составляет перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности</p>
---	--	--

Учебным планом в седьмом семестре предусмотрено выполнение расчетно-графической работы.

Варианты заданий для выполнения расчетно-графической работы №1

Выбор параметров для выполнения расчетно-графической работы осуществляется по номеру зачетной книжки (студенческого билета). Средняя цифра соответствует варианту общего числа фронтов работ (захваток, участков, объектов); предпоследняя - варианту количества выполняемых процессов в потоке (число видов работ или исполнителей); последняя цифра - варианту ритма (шаг) потока; t_{tex} t_{opr} n m t первые две, соответственно, вариантам технологических и организационных перерывов.

Наим. показ ат.	Цифра зачетной книжки (студенческого билета)									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
n	4	5	6	7	8	9	10	4	5	6
m	7	8	9	10	4	5	6	7	8	9
t₁	3	4	5	6	7	8	3	4	5	6
t₂	7	8	3	4	5	6	7	8	3	4
t₃	5	6	7	8	3	4	5	6	7	8
t₄	3	4	5	6	7	8	3	4	5	6
t₅	7	8	3	4	5	6	7	8	3	4
t₆	5	6	7	8	3	4	5	6	7	8
t₇	3	4	5	6	7	8	3	4	5	6
t₈	7	8	3	4	5	6	7	8	3	4
t₉	5	6	7	8	3	4	5	6	7	8
t₁₀	3	4	5	6	7	8	3	4	5	6
t_I	3	8	4	7	5	6	3	8	4	7
t_{II}	5	6	3	8	4	7	5	6	3	8
t_{III}	4	7	5	6	3	8	4	7	5	6
t_{IV}	3	8	4	7	5	6	3	8	4	7
t_V	5	6	3	8	4	7	5	6	3	8
t_{VI}	4	7	5	6	3	8	4	7	5	6
t_{VII}	3	8	4	7	5	6	3	8	4	7
t_{VIII}	5	6	3	8	4	7	5	6	3	8
t_{IX}	4	7	5	6	3	8	4	7	5	6
t_X	3	8	4	7	5	6	3	8	4	7
t_{tex2}	1	-	2	-	3	-	3	-	2	-
t_{tex4}	-	3	-	1	-	1	-	2	-	1
t_{tex6}	2	-	3	-	1	-	2	-	3	-
t_{tex8}	-	1	-	2	-	3	-	1	-	2
t_{tex3}	3	-	1	-	2	-	1	-	1	-
t_{tex5}	-	2	-	3	-	2	-	3	-	3
t_{tex7}	1	-	3	-	3	-	3	-	2	-
t_{tex9}	-	3	-	1	-	1	-	2	-	1
t_{oprI}	2	-	2	-	1	-	2	-	3	-

t_{опрIII}	-	1	-	2	-	3	-	1	-	2
t_{опрV}	3	-	1	-	2	-	1	-	1	-
t_{опрII}	-	2	-	3	-	2	-	3	-	3
t_{опрIV}	1	-	3	-	3	-	3	-	2	-

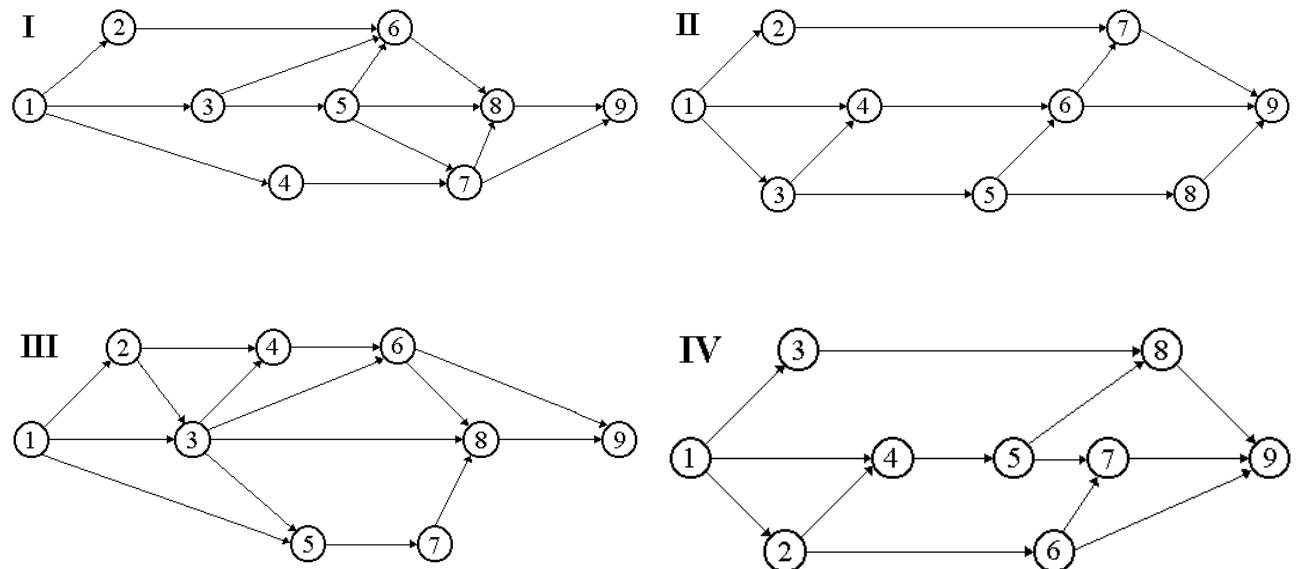
Варианты заданий для выполнения расчетно-графической работы №2

Выбор параметров для выполнения расчетно-графической работы осуществляется по номеру зачетной книжки (студенческого билета). Средняя цифра соответствует ресурсу - составу исполнителей (числу человек, выполняющих данную работу); предпоследняя - продолжительности выполнения данной работы в днях; последняя цифра - номеру схемы.



Наим. Показ.	Цифра зачетной книжки (студенческого билета)									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
№ схемы	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Продолжительность работ, дни (предпоследняя цифра зачетной книжки)										
1-2	2	4	6	3	1	5	7	2	4	3
1-3	4	7	12	2	3	4	9	5	8	4
1-4	6	20	10	6	8	14	2	10	15	10
1-5	12	2	3	10	10	5	15	20	7	3
2-3	5	6	7	20	7	6	8	2	9	15
2-4	7	10	6	13	20	3	5	14	2	6
2-5	20	5	9	4	4	7	6	6	10	8
2-6	4	15	16	6	10	20	2	7	6	2
2-7	8	4	3	2	2	4	20	8	16	10
3-4	3	12	2	8	6	1	3	3	3	4
3-5	8	6	6	12	8	10	8	6	9	10
3-6	5	10	7	6	2	11	5	9	2	8
3-8	2	8	2	10	16	5	12	3	6	1
4-5	10	4	8	4	3	8	6	4	3	5
4-6	12	8	6	5	6	12	2	5	12	6
4-7	4	10	6	8	9	9	7	12	6	12
4-8	9	2	14	4	7	6	8	2	16	4
4-9	6	15	15	5	9	3	7	10	8	9
5-6	9	7	3	2	10	2	5	8	3	17
5-7	4	1	4	17	5	8	9	7	10	4
5-8	10	6	9	8	3	4	4	3	9	6
6-7	2	20	12	9	7	2	12	4	5	10
6-8	5	7	5	14	2	9	4	12	8	7
6-9	3	9	3	6	9	12	3	5	12	5
7-8	1	4	10	4	12	4	14	7	4	14
7-9	10	8	3	10	5	15	9	2	6	2
8-9	3	6	7	2	16	3	2	16	10	9
Ресурс, человек (средняя цифра зачетной книжки)										
1-2	6	6	3	6	2	4	6	4	6	4
1-3	8	3	2	8	4	8	4	5	4	4

1-4	4	2	4	4	6	4	6	2	5	6
1-5	2	5	7	2	5	5	5	4	4	6
2-3	4	4	3	4	6	4	6	6	6	6
2-4	3	2	4	6	2	6	4	4	4	4
2-5	2	3	3	8	6	4	6	3	6	6
2-6	10	4	6	6	3	2	4	3	6	4
2-7	4	6	6	4	6	6	2	5	4	6
3-4	6	2	4	6	4	3	6	4	8	6
3-5	2	6	2	2	2	4	5	6	6	5
3-6	2	2	3	4	6	6	2	3	4	6
3-8	6	4	6	6	6	4	2	5	3	4
4-5	2	6	4	8	6	3	4	4	5	3
4-6	2	3	2	6	8	2	6	6	2	6
4-7	4	5	4	2	5	3	5	6	6	4
4-8	3	8	4	6	3	4	4	4	4	4
4-9	4	2	3	3	3	6	2	3	3	6
5-6	3	3	5	8	6	4	6	8	6	6
5-7	2	4	6	7	4	6	4	4	2	8
5-8	4	4	3	4	6	6	4	6	6	2
6-7	6	2	2	3	3	2	2	7	7	4
6-8	3	6	4	4	6	8	4	2	6	6
6-9	2	3	5	6	6	2	8	2	4	3
7-8	6	6	6	4	2	6	4	8	4	2
7-9	4	2	6	6	4	5	6	2	4	7
8-9	6	4	3	6	4	4	4	6	6	6



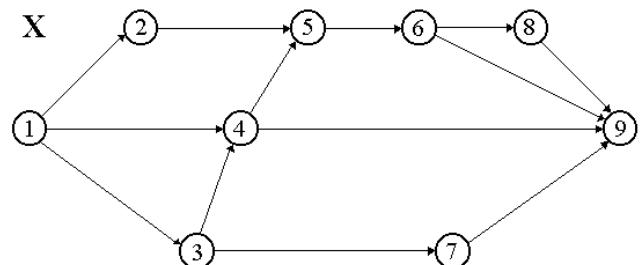
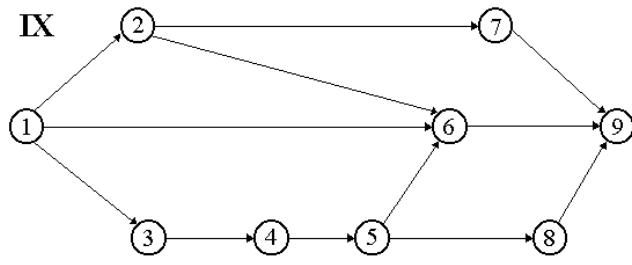
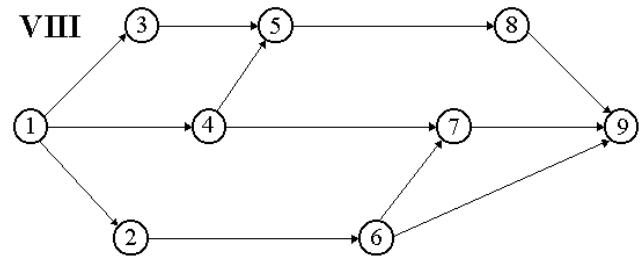
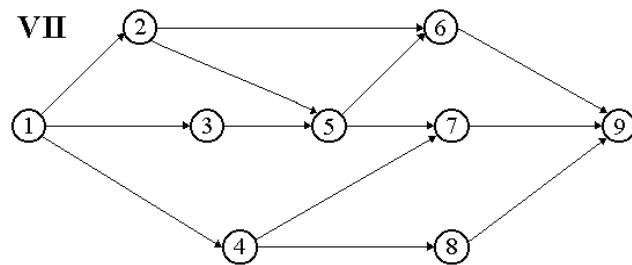
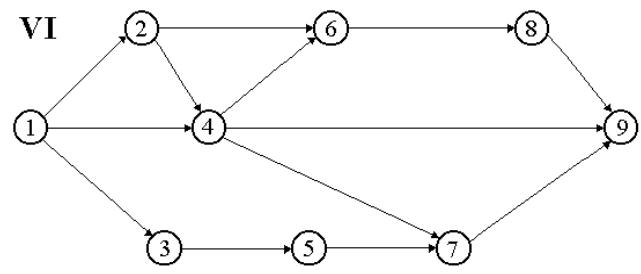
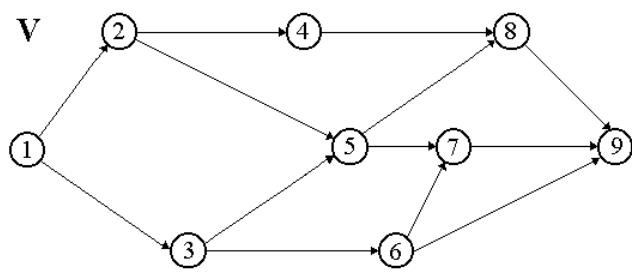


Таблица 10 – Формируемые компетенции (или их части)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
<p>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</p> <p>ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии</p>	<p>УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий</p> <p>УК-2.5. Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов</p> <p>УК-2.6. Составление последовательности (алгоритма) решения задачи</p> <p>ОПК-9.1. Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением</p>	<p>Защита расчетно-графической работы (контрольные вопросы)</p>

Контрольные вопросы для собеседования по защите расчетно-графической работы:

1. Дайте определение поточному методу производства работ.
2. Назовите отличительные особенности последовательного, параллельного и поточного методов производства работ.
3. Назовите основные принципы проектирования потоков.
4. Что такое захватка?
5. Назовите классификацию потоков по структуре и виду продукции.
6. Назовите классификацию потоков по направлениям развития.
7. Назовите классификацию потоков по характеру временного развития.
8. Назовите классификацию потоков по продолжительности функционирования.
9. Назовите основные пространственные параметры потока.
10. Что такое моделирование строительного производства.
11. Назовите основные требования к моделям.
12. Назовите основные признаки классификации моделей.
13. Назовите основные элементы сетевого графика типа «вершины-работы».
14. Назовите основные элементы сетевого графика типа «вершины-события».
15. Назовите способы расчета сетевых графиков.
16. Назовите два способа построения сетевого графика в масштабе времени.
17. Назовите два вида корректировки сетевого графика.
18. Что такое критический путь?
19. Что такое резерв времени в сетевом графике?

Таблица 11 – Критерии оценки расчетно-графической работы

Показатели	Количество баллов	
	минимальное	максимальное
Соблюдение срока выполнения расчетно-графической работы	2	5
Структура и содержание расчетно-графической работы	2	5
Соблюдение правил оформления расчетно-графической работы	2	5
Ответы на вопросы при защите расчетно-графической работы	2	5

Итого:	8	20
--------	---	----

Критерии оценивания сформированности компетенций представлены в таблице 11.

Таблица 12 – Критерии оценки сформированности компетенций по расчетно-графической работе

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий УК-2.5. Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов УК-2.6. Составление последовательности (алгоритма) решения задачи ОПК-9.1. Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением	Владеет материалом по теме (может выполнить расчетно-графическую работу), но испытывает затруднения в поиске и анализе информации для решения поставленной задачи, допускает ошибки содержательного и оформительского характера	Владеет материалом по теме (может выполнить расчетно-графическую работу), но испытывает затруднения в поиске и анализе информации для решения поставленной задачи. Рассматривает возможные варианты решения задачи, но затрудняется самостоятельно выбрать оптимальный вариант	Владеет материалом по теме (может выполнить расчетно-графическую работу), представляет поставленную задачу в виде конкретных заданий, делает выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов, составляет последовательность решения задачи, составляет перечень и последовательность выполнения работ

2.2. Оценивание письменных работ студентов, не регламентируемых учебным планом

Письменных работ, не регламентируемых учебным планом, не предусмотрено.

З ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма промежуточной аттестации по дисциплине *зачет/экзамен*.

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

Задания закрытого типа

Выберите один правильный вариант ответа:

Строительство предприятия, здания, сооружения, осуществляющее на новых площадках по первоначально утвержденному проекту, если последний пересматривается в период строительства до ввода в действие мощностей, обеспечивающих выпуск основной конечной продукции, продолжение строительства предприятия (зданий, сооружений) по измененному проекту, называется:

- + новым строительством
- расширение действующего предприятия
- реконструкция действующего предприятия
- техническое перевооружение действующего предприятия

Функция управления, ориентированная на формирование плана деятельности строительной организации в плановом периоде для обеспечения непрерывной, равномерной и напряженной работы на строительных объектах, называется:

- + планированием строительного производства
- управлением строительства
- организацией строительства
- ведением строительства

Особая разновидность строительства, связанного с переустройством существующих зданий и сооружений с целью полного или частичного изменения их функционального назначения, замены морально устаревшего и физически изношенного технологического и инженерного оборудования, изношенных или не соответствующих эксплуатационным требованиям конструкций и инженерных систем, приведение зданий в соответствие с современными санитарно-гигиеническими, техническими и экологическими требованиями, называется:

- новым строительством
- расширение действующего предприятия
- + реконструкция
- техническое перевооружение действующего предприятия

Задания открытого типа

Дополните

1. _____ строительного производства это взаимоувязанная система подготовки к выполнению отдельных видов работ, установления и обеспечения общего порядка, очередности и сроков выполнения работ, снабжения всеми видами ресурсов для обеспечения эффективности и качества выполнения отдельных видов работ или строительства объекта.

Ответ: организация

2. При проведении _____ изысканий изучают бассейны рек, озер, водохранилищ, температуру и влажность воздуха, величину атмосферных осадков, снегового покрова, розу ветров и т.д., для получения данных необходимых для проектирования зданий, сооружений или их комплексов, а также организации строительных работ.

Ответ: гидрометеорологических

3. _____ это государственные, общественные или иные организации, на которые возложены обязанности планирования строительства, заключение договоров на его осуществление подрядным организациям, обеспечение финансирования, контроль в период производства работ и приемку законченных строительством зданий и сооружений.

Ответ: заказчики

4. _____ действующего предприятия это полное и частичное переоборудование или переустройство производства без строительства новых и расширения действующих цехов основного производственного назначения, а также строительство при необходимости новых и расширение действующих объектов вспомогательного и обслуживающего назначения с заменой морально устаревшего и физически изношенного оборудования, механизацией и автоматизацией производства, устранением диспропорций в технологических звеньях и вспомогательных службах.

Ответ: реконструкция

5. _____ действующего предприятия это строительство по новому проекту вторых и последующих очередей действующего предприятия, дополнительных или новых производственных комплексов и производств, либо расширение существующих цехов основного производственного назначения со строительством новых, либо увеличением пропускной способности действующих вспомогательных и обслуживающих производств, коммуникаций на территории действующего предприятия или примыкающих к ней площадках.

Ответ: расширение

6. _____ действующего предприятия это комплекс мероприятий (без расширения имеющихся производственных площадей), предусматривающий создание современного технического уровня производства, за счет замены или модернизации технологического оборудования и обеспечивающих систем.

Ответ: техническое перевооружение

7. _____ подрядный договор это договор подряда, заключаемый с генеральным подрядчиком на весь объем строительства, если сроки выходят за

пределы одного года.

Ответ: генеральный

8. _____ способ строительства это способ строительства, при котором все работы выполняют строительные организации (называемые генеральными подрядчиками), которые своими кадрами и материально-техническими средствами, на основе договоров (контракта) сооружают и сдают заказчику законченные строительством объекты в установленные договорами сроки.

Ответ: подрядный

9. _____ строительного производства это комплекс взаимоувязанных организационных, планово-экономических и финансовых мероприятий и документов, своевременно разрабатываемых и внедряемых в строительство с целью обеспечения выполнения запланированных строительных программ с наибольшей экономической эффективностью.

Ответ: подготовка

10. _____ на новое строительство это капитальные вложения в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Ответ: затраты

11. _____ строительного производства это функция управления, ориентированная на формирование плана деятельности строительной организации в плановом периоде для обеспечения непрерывной, равномерной и напряженной работы на строительных объектах, называется:

Ответ: планирование

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

Задания закрытого типа

Выберите один правильный вариант ответа:

Состав проекта включает в себя следующие разделы (указать неверный ответ):

генеральный план и транспорт

управление производством и предприятием и организация условий и охраны труда рабочих и служащих

+ отсутствие задолженности по налоговым и амортизационным отчислениям
эффективность инвестиций

Задания открытого типа

Дополните

1. _____ проект это лучшее из аналогичных по назначению и основным параметрам проектное решение предприятия, здания или сооружения, утвержденное в соответствующем порядке для многократного применения в строительстве.

Ответ: типовой

2. _____ план это проектно-технологический документ, который определяет последовательность, интенсивность и продолжительность производства работ, их взаимоувязку, а также потребность (с распределением во времени) в материальных, технических, трудовых, финансовых и других ресурсах, используемых в строительстве.

Ответ: календарный

3. После ввода в эксплуатацию законченных строительством объектов все сводные сметные расчеты закрываются в срок не позднее чем через (сколько?) _____ месяцев (ответ указать цифрой).

Ответ: 6

4. Проектные организации и их работники, осуществляют _____ надзор за строительством запроектированного ими объекта.

Ответ: авторский

ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии

Задания закрытого типа

Выберите один правильный вариант ответа:

Способ строительства, при котором все работы выполняют строительные организации (называемые генеральными подрядчиками), которые своими кадрами и материально-техническими средствами, на основе договоров (контракта) сооружают и сдают заказчику законченные строительством объекты в установленные договорами сроки, называется:

единоправным

генеральным

хозяйственным

+ подрядным

Метод организации строительства, который обеспечивает планомерный, ритмичный выпуск готовой строительной продукции (законченных зданий и сооружений, видов работ и т.д.) на основе непрерывной и равномерной работы трудовых коллективов (бригад, потоков) неизменного состава, снабженных своевременной и комплексной поставкой всех необходимых материально-технических ресурсов, называется:

параллельным

последовательным

+ поточным

поочерёдным

Бригада, объединяющая рабочих разных профессий и состоящая из нескольких специализированных звеньев, которые выполняют

комплексные процессы, создавая определенную законченную продукцию, называется:

сборная бригада
специализированная бригада
+ комплексная бригада
бригада конечной продукции

Организационно оформленный первичный производственный коллектив для совместного выполнения строительных процессов это:

звено
+ бригада
участок
отдел

Задания открытого типа

Дополните

1. _____ метод организации строительства это метод организации строительства, который обеспечивает планомерный, ритмичный выпуск готовой строительной продукции (законченных зданий и сооружений, видов работ и т.д.) на основе непрерывной и равномерной работы трудовых коллективов (бригад, потоков) неизменного состава, снабженных своевременной и комплексной поставкой всех необходимых материально-технических ресурсов.

Ответ: поточный.

2. _____ бригада это бригада, объединяющая рабочих разных профессий и состоящая из нескольких специализированных звеньев, которые выполняют комплексные процессы, создавая определенную законченную продукцию.

Ответ: комплексная.

3. _____ перемещения груза это пространство, находящееся в пределах возможного перемещения груза, подвешенного на крюке крана.

Ответ: зона.

Практико-ориентированные задания

Задание 1

Выполните расчет трудоемкости производства земляных работ если затраты труда на единицу объема (1000 м^3 грунта) составляют 12,8 маш.-час., объем выполняемых работ – 2592 м^3 грунта. Ответ выразите в маш.-сменах и округлите до сотых.

Решение: Трудоемкость производства работ вычисляется по формуле:

$$T = V / УП * Нвр / 8 = 2592 / 1000 * 12,8 / 8 = 4,15 \text{ маш.-смен}$$

где V – объем выполняемых работ, натур. ед.; УП – укрупненный показатель для расчета трудоемкости; Нвр – норма времени на выполнение работы, маш.-час.; 8 – часов в смене.

Правильный ответ: 4,15 маш.-смен.

Задание 2

Выполните расчет коэффициента неравномерности использования ресурса K_1 если максимальное количество исполнителей на диаграмме $A_{max}=28$ чел., трудоемкость выполнения работ составляет 3716,35 чел.-дн., продолжительность строительства 159,5 дней. Ответ округлить до сотых.

Решение: Коэффициент неравномерности использования ресурса K_1 определяется по формуле:

$$K_1 = \frac{A_{max}}{A_{CP}} \leq 1,5,$$

где A_{max} - максимальное количество работающих; A_{CP} - среднее количество человек, находится по формуле:

$$A_{CP} = \frac{\Sigma T}{\Pi}, \quad (7)$$

где ΣT - суммарная трудоемкость выполнения работ, чел.-дни; Π - продолжительность выполнения работ, дни.

$$A_{CP} = 3716,35 / 159,5 = 23,3 \approx 24 \text{ чел.}$$

$$K_1 = 28 / 24 = 1,17$$

Правильный ответ: 1,17.

Задание 3

Определите продолжительность выполнения монтажных работ при работе в 1 смену если трудоемкость работ составляет 148,2 чел.-дн. Работы выполняются бригадой из 4-х человек. Ответ округлите до целого значения.

Решение: Продолжительность выполнения работ находится по формуле:

$$\Pi = T / n * m = 148,2 / 1 * 4 = 37,05 \approx 37 \text{ дней},$$

где T – трудоемкость выполнения работ, чел.-дн., n – число смен; m – число рабочих в смену, чел.

Правильный ответ: 37 дней.

Задание 4

Рассчитать опасную зону вблизи здания (используя формулу линейной интерполяции), если высота здания 15,2 м, предполагаемый падающий предмет – кирпич. Ответ округлите до десятых.

Минимальное расстояние отлета груза при его падении

Высота возможного падения груза (предмета), м	Минимальное расстояние отлета груза (предмета), м	
	перемещаемого краном	падающего со здания
до 10	4	3,5
до 20	7	5

до 70	10	7
-------	----	---

Решение: Формула линейной интерполяции:
$$Y = Y_2 + \frac{Y_1 - Y_2}{X_1 - X_2} \cdot (X - X_2)$$

$$O3=3,5+(5-3,5)/(20-10)*(15,2-10)=4,28\approx4,3 \text{ м}$$

Правильный ответ: 4,3 м.

Задание 5

Определите продолжительность выполнения монтажных работ при работе в 2 смены если трудоемкость работ составляет 562,3 чел.-дн. Работы выполняются бригадой из 6-ти человек. Ответ округлите до целого значения.

Решение: Продолжительность выполнения работ находится по формуле:

$$P=T/n*m=562,3/2*6=46,86\approx47 \text{ дней},$$

где Т – трудоемкость выполнения работ, чел.-дн., n – число смен; m – число рабочих в смену, чел.

Правильный ответ: 47 дней.

Задание 6

Выполните расчет трудоемкости производства земляных работ если затраты труда на единицу объема (1000 м³ грунта) составляют 18,2 маш.-час., объем выполняемых работ – 1328 м³ грунта. Ответ выразите в маш.-сменах и округлите до сотых.

Решение: Трудоемкость производства работ вычисляется по формуле:

$$T=V/UП*Nвр/8=1328/1000*18,2/8=3,02 \text{ маш.-смен}$$

где V – объем выполняемых работ, натур. ед.; УП – укрупненный показатель для расчета трудоемкости; Нвр – норма времени на выполнение работы, маш.-час.; 8 – часов в смене.

Правильный ответ: 3,02 маш.-смен.

Задание 7

Выполните расчет коэффициента неравномерности использования ресурса K1 если максимальное количество исполнителей на диаграмме A_{max}=20 чел., трудоемкость выполнения работ составляет 2153,25 чел.-дн., продолжительность строительства 123,5 дней. Ответ округлить до сотых.

Решение: Коэффициент неравномерности использования ресурса K₁ определяется по формуле:

$$K_1 = \frac{A_{\max}}{A_{CP}} \leq 1,5,$$

где A_{max} - максимальное количество работающих; A_{CP} - среднее количество человек, находится по формуле:

$$A_{CP} = \frac{\Sigma T}{\Pi}, \quad (7)$$

где ΣT - суммарная трудоемкость выполнения работ, чел.-дни; Π - продолжительность выполнения работ, дни.

$$Acp=2153,25/123,5=17,4 \approx 18 \text{ чел.}$$

$$K_1=20/18=1,11$$

Правильный ответ: 1,11.

Задание 8

Рассчитать опасную зону вблизи здания (используя формулу линейной интерполяции), если высота здания 24,6 м, предполагаемый падающий предмет – кирпич. Ответ округлите до десятых.

Минимальное расстояние отлета груза при его падении

Высота возможного падения груза (предмета), м	Минимальное расстояние отлета груза (предмета), м	
	перемещаемого краном	падающего со здания
до 10	4	3,5
до 20	7	5
до 70	10	7

Решение: Формула линейной интерполяции:

$$Y = Y_2 + \frac{Y_1 - Y_2}{X_1 - X_2} \cdot (X - X_2)$$

$$OZ=5+((7-5)/(70-20))*(24,6-20)=5,184 \approx 5,2 \text{ м}$$

Правильный ответ: 5,2 м.

Задание 9

Определите продолжительность выполнения каменных работ при работе в 2 смены если трудоемкость работ составляет 264,8 чел.-дн. Работы выполняются бригадой из 6-ти человек. Ответ округлите до целого значения.

Решение: Продолжительность выполнения работ находится по формуле:

$$\Pi=T/n*m=264,8/2*6=22,06 \approx 22 \text{ дня},$$

где Т – трудоемкость выполнения работ, чел.-дн., n – число смен; m – число рабочих в смену, чел.

Правильный ответ: 22 дня.

Задание 10

Выполните расчет трудоемкости производства каменных работ если затраты труда на единицу объема (1 м³ кладки) составляют 5,66 чел.-час, объем выполняемых работ – 384 м³ кладки. Ответ выразите в чел.-днях и округлите до сотых.

Решение: Трудоемкость производства работ вычисляется по формуле:

$$T=V/УП*Нвр/8=384/1*5,66/8=271,68 \text{ чел.-дн.}$$

где V – объем выполняемых работ, натур. ед.; УП – укрупненный показатель для расчета трудоемкости; Нвр – норма времени на выполнение работы, чел.-час.; 8 – часов в смене.

Правильный ответ: 271,68 чел.-дн.

ОПК-10 Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства

и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства

Задания закрытого типа

Выберите один правильный вариант ответа:

Систематически проводимые работы по предохранению отдельных частей и инженерного оборудования здания от преждевременного износа, а также по устранению незначительных повреждений (без замены основных конструкций здания), это:

- работы по реставрации здания
- аварийно-восстановительные работы
- + работы по текущему ремонту здания

Работы, которые проводятся с целью восстановления ресурса здания с заменой при необходимости конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, а также улучшения эксплуатационных показателей, это:

- работы по реставрации здания
- аварийно-восстановительные работы
- + работы по капитальному ремонту здания

Какие работы проводятся с целью устранения повреждений здания, возникших в результате стихийных бедствий или деятельности человека (техногенный фактор):

- работы по реставрации здания
- + аварийно-восстановительные работы
- работы по текущему ремонту здания

Экспертиза разработанного проекта здания или сооружения проводится:

- для всех объектов частного финансирования
- для всех объектов государственного финансирования
- для всех объектов, за исключением жилых домов
- + для всех объектов, за исключением малоэтажных жилых домов

Задания открытого типа

Дополните

1. _____ территория это территория, предназначенная для размещения жилищного фонда.

Ответ: селитебная.

2. _____ выработка это количество продукции, которому работник определенной квалификации должен произвести в единицу времени.

Ответ: норма.

3. _____ это способность конструкций сохранить при пожаре

функции несущих и ограждающих элементов.

Ответ: огнестойкость.

4. _____ это свойство изделия, выражающееся в его приспособленности к проведению операций технического обслуживания и ремонта, т. е. к предупреждению, обнаружению и устраниению неисправностей и отказов.

Ответ: ремонтопригодность.

5. _____ ремонт это замена и (или) восстановление строительных конструкций объектов капитального строительства или элементов таких конструкций, за исключением несущих строительных конструкций, замена и (или) восстановление систем инженерно-технического обеспечения и сетей инженерно-технического обеспечения объектов капитального строительства или их элементов.

Ответ: текущий.

6. _____ ремонт это комплекс мероприятий, осуществляемый в плановом порядке в период расчетного срока службы здания (сооружения) в целях восстановления исправности или работоспособности, частичного восстановления его ресурса, установленной нормативными документами и технической документацией, обеспечивающих их нормальную эксплуатацию.

Ответ: капитальный.

7. Проект _____ – это организационно-технологическая документация, разрабатываемая с целью выбора наиболее эффективной технологии строительно-монтажных работ, способствующей сокращению строительства и улучшению качества работ.

Ответ: производства работ.

8. Проект _____ – это раздел проектной документации, в котором укрупненно решаются вопросы рациональной организации строительства всего комплекса объектов данной строительной площадки.

Ответ: организации строительства.

9. Техническая _____ зданий это система мероприятий, обеспечивающая длительную сохранность зданий, организация и проведение работ по содержанию зданий.

Ответ: эксплуатация.

10. Техническое _____ это определение технического состояния и эксплуатационных свойств конструктивных элементов зданий, соответствия их нормативными параметрами и режимам функционирования.

Ответ: обследование.

11. _____ это комплекс научно-производственных мероприятий, обеспечивающих восстановление утраченного архитектурно-исторического облика здания.

Ответ: реставрация.

12. Здания при эксплуатации разделяют на _____ групп капитальности, в зависимости от вида материалов, используемых для конструкций в здании.

Ответ: 6.

13. Магистральные трубы закладывают на глубину _____ грунта.

Ответ: промерзания.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине зачет:

Окончательные результаты обучения (формирования компетенций) определяются посредством перевода баллов, набранных студентом в процессе освоения дисциплины, в оценки: базовый уровень сформированности компетенции считается достигнутым, если результат обучения соответствует оценке «зачтено» (50-100 рейтинговых баллов).

Форма промежуточной аттестации по дисциплине экзамен:

Окончательные результаты обучения (формирования компетенций) определяются посредством перевода баллов, набранных студентом в процессе освоения дисциплины, в оценки:

- базовый уровень сформированности компетенций считается достигнутым если результат обучения соответствует оценке «удовлетворительно» (50 до 64 рейтинговых баллов);
- повышенный уровень сформированности компетенций считается достигнутым, если результат обучения соответствует оценкам «хорошо» (65-85 рейтинговых баллов) и «отлично» (86-100 рейтинговых баллов).

4 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПОВТОРНОЙ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма промежуточной аттестации по дисциплине зачет/экзамен.

Повторная промежуточная аттестация по дисциплине проводится с использованием заданий для оценки сформированности компетенций на базовом уровне по всем модулям, входящим в структуру дисциплины за семестр, по итогам которого студент имеет академическую задолженность.

Оценочные материалы и средства для проведения повторной промежуточной аттестации выбираются из числа оценочных средств по модулям (разделам), которые не освоены студентом.

Примечание:

Дополнительные контрольные испытания проводятся для студентов, набравших менее **50 баллов** (в соответствии с «Положением о модульно-рейтинговой системе»).

Форма промежуточной аттестации *зачет*

Таблица 13 – Критерии оценки сформированности компетенций по повторной промежуточной аттестации

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)
	соответствует оценке «зачтено» 50-64% от максимального балла
<p>УК-2.1. Оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм</p> <p>УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий</p> <p>УК-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>УК-2.4. Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>УК-2.5. Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов</p> <p>УК-2.6. Составление последовательности (алгоритма) решения задачи</p> <p>УК-4.1. Ведение деловой переписки на государственном языке Российской Федерации</p> <p>УК-4.2. Ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения</p> <p>ОПК-4.1. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.4. Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации</p> <p>ОПК-4.5. Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.6. Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p> <p>ОПК-9.1. Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением</p> <p>ОПК-9.2. Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах</p> <p>ОПК-9.3. Определение квалификационного состава работников производственного подразделения</p>	Студент усвоил основное содержание разделов дисциплины, но имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему обучению. Владеет материалом по теме (может выполнить расчетно-графическую работу, с замечаниями и исправлениями), но испытывает затруднения в поиске и анализе информации для решения поставленной задачи

ОПК-10.2. Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности	
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. Оценка технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности	

Форма промежуточной аттестации **экзамен**

Таблица 14 – Критерии оценки сформированности компетенций по повторной промежуточной аттестации

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)
	на базовом уровне
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла
УК-2.1. Оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий УК-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности УК-2.4. Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности УК-2.5. Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов УК-2.6. Составление последовательности (алгоритма) решения задачи УК-4.1. Ведение деловой переписки на государственном языке Российской Федерации УК-4.2. Ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения ОПК-4.1. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности ОПК-4.4. Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации	Студент усвоил основное содержание разделов дисциплины, но имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему обучению. Владеет материалом по теме (может выполнить курсовой проект, с замечаниями и исправлениями), но испытывает затруднения в поиске и анализе информации для решения поставленной задачи

<p>ОПК-4.5. Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.6. Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p> <p>ОПК-9.1. Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением</p> <p>ОПК-9.2. Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах</p> <p>ОПК-9.3. Определение квалификационного состава работников производственного подразделения</p> <p>ОПК-10.2. Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности</p> <p>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</p> <p>ОПК-10.4. Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-10.5. Оценка технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности</p>
--