МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение РД
«Индустриально-промышленный колледж»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ОБЬЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Профиль получаемого профессионального образования: технический

Код и наименование специальности:

08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Квалификация выпускника: Техник

Форма обучения: очная

2023

ОДОБРЕНО
предметной (цикловой) комиссией

Протокол № от «30» 08 2023 г.
Председатель П(Ц)К _____ Гугаева З. М.
(Подпись) (ФИО)
30 08 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР

Шабанова М.М.
(Подпись)
(ФИО)
08 30
2023 г.

Фонд оценочных средств профессионального модуля **ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ОБЬЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА** разработана на основе требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413;

Приказ Минобрнауки России от 10.01.2018 № 2(ред. от 01.09.2022)

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»(Зарегистрировано в Минюсте России 26.01.2018 № 49797) с учетом:

- профиля получаемого образования,

- Методических рекомендаций по разработке фонда оценочных средств учебных дисциплин в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС и ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации.

Разработчики: _____ Гугаева Зухра Магомедалиевна
преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ РД ИПК.

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1 Область применения

ФОС предназначен для проверки результатов освоения профессионального модуля **ПМ 02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства** по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в части овладения видом профессиональной деятельности «Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства».

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений следующими общими и профессиональными компетенциями.

Перечень общих компетенций[1] элементы, которых формируются в рамках ПМ:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа интерпретации информациии информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций элементы, которых формируются в рамках ПМ:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	**Выполнение технологических процессов на объекте капитальногостроительства**
ПК 2.1	Выполнять подготовительные работы на строительной площадке
ПК 2.2	Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства
ПК 2.3	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов
ПК 2.4	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практическ ийопыт в:	– подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; – определении перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки; – организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства; – определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально- технических ресурсах; – оформлении заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ; – контроле качества и объема количества материально- технических ресурсов для производства строительных работ; – разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ; – составлении калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы; – составлении первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации; – представлении для проверки и сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам; – контроле выполнения мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда; – планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной

	технической, технологической и проектной документации;
уметь:	– читать проектно-технологическую документацию; – осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства; – осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ; – осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ); – осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей; – обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией; – формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе; – распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; – проводить обмерные работы; – определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ; – осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей); – распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля; – определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ; – вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией; – осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций); – калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации; – определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации; – оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов,
знать:	– требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки;

	– требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства; – технологии производства строительно-монтажных работ; в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите; – технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты; – технологии катодной защиты объектов; – содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ; – методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов; – правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов; – требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства; – методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий; – требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; – требования законодательства Российской Федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ; – требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства; – методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; – технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы; – особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства; – нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов, а также межгосударственные и отраслевые стандарты; – правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты; – порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления),строительную технику (машины и механизмы); – схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; – рациональное применение строительных машин и средств малой механизации; – правила содержания и эксплуатации техники и оборудования; – современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве; – правила ведения исполнительной и учетной документации при

	производстве строительных работ; – порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; – методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ; – методы профилактики дефектов систем защитных покрытий; – перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ; – основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства; – состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления

Перечень личностных результатов[2], которые формируются в рамках ПМ:

Код	Наименование личностных результатов
ЛР 16	способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала
ЛР 17	способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий
ЛР 18	содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии
ЛР 19	способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства
ЛР 20	пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках
ЛР 24	планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях развития информационных технологий, применяемых в различных отраслях народного хозяйства
ЛР 25	активно применяющий полученные знания на практике
ЛР 26	способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения
ЛР 27	работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ЛР 30	проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается

1 МЕТОДЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Таблица 1 – Методы и формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

Элемент профессионального модуля	Текущий контроль
МДК 02.01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства	Устный опрос Наблюдение и оценкарезультатов практических занятийЭкспертная оценка результатов самостоятельной работы Экспертная оценка порезультатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ
МДК 02.02 Учет и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства	Устный опрос Наблюдение и оценкарезультатов практических занятийЭкспертная оценка результатов самостоятельной работы Экспертная оценка порезультатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ
УП 02.01 Учебная практика	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работна учебной практике. Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в Процессе освоенияучебной практики

ПП 02.01 Производственная практика (по профилю специальности)	Экспертное наблюдение и оценкапри выполнении работна производственной практике (по профилюспециальности) Экспертная оценка порезультатам наблюдения за деятельностью обучающегося впроцессе освоенияпроизводственной практики(по профилюспециальности)

Критерии оценки практического задания

Критерии оценки	Оценка
– практическое задание выполнено в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя – показан высокий уровень знания изученного материала по заданной теме –проявлен творческий подход – умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие практико-ориентированные выводы – работа выполнена без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета	**Отлично**
– практическое задание выполнено в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя – показан хороший уровень владения изученным материалом по заданной теме – работа выполнена полностью, но допущено в ней: а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета б) или не более двух недочетов	**Хорошо**
– практическое задание выполнено в установленный срок с частичным использованием рекомендаций преподавателя – продемонстрированы минимальные знания по основным темам изученного материала – выполнено не менее половины работы или допущены в ней: а) не более двух грубых ошибок; б) не более одной грубой ошибки и одного недочета; в) не более двух-трех негрубых ошибок; г) одна негрубая ошибка и три недочета; д) при отсутствии ошибок, 4-5 недочетов	**Удовлетворительно**
– число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или если правильно выполнено менее половины задания – если обучающийся не приступал к выполнению задания или правильно выполнил не более 10 процентов всех заданий	**Неудовлетворительно**

Критерии оценки тестов

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
100 - 90	89 - 70	69 - 51	50 и менее

Критерии результатов самостоятельной работы

При экспертной оценке результатов самостоятельной работы учитываются такие критерии:

- Глубина освоения знаний
- Источники информации
- Качество выполнения работы
- Самостоятельность изложения
- Творчество и личный вклад
- Соблюдение правил оформления

Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля (ПМ)

Интегральная качественная оценка освоения профессионального модуля, включая междисциплинарные курсы, учитываемая при промежуточной аттестации.

Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и/или производственной практике (по профилю специальности)

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта в рамках модулей по основным видам профессиональной деятельности.

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности в рамках модулей по основным видам профессиональной деятельности.

Текущий контроль результатов прохождения учебной и/или производственной (по профилю специальности) практики в соответствии с рабочей программой практики происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости практики;
- наблюдение за выполнением видов работ на практике;
- контроль качества выполнения видов работ на практике
- контроль за ведением дневника практики,
- контроль сбора материала для отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной и/ или производственной практики (по профилю специальности)

Интегральная качественная оценка освоения учебной и/или производственной практики (по профилю специальности), учитываемая при промежуточной аттестации по учебной практике и/или производственной практики, профессиональному модулю

3 КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Профессиональный модуль **ПМ 02Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства** изучается в течение 3 семестров.

Формами контроля промежуточной аттестации являются:

1.МДК 02.01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства:

– дифференцированный зачет – 6семестр.

2.МДК 02.02Учет и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства:

– дифференцированный зачет - 6 семестр.

3. Учебная практика:

– зачет–6 семестр

4. Производственная практика (по профилю специальности):

– зачет - 6 семестр.

5. Экзамен по модулю – 7 семестр

Критерии оценивания дифференцированного зачета (МДК)

Критерии оценки	Оценка
Всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполненные все предусмотренные программой задания, глубоко усвоенные основная и дополнительная литература, рекомендованная программой, активная работа на практических занятиях Обучающийся разбирается в основных научных концепциях по изучаемой учебной дисциплине, проявляет творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала Ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично	**Отлично**
Достаточно полное знание учебно-программного материала Обучающийся не допускает в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнил все предусмотренные программой задания, усвоил основную литературу, рекомендованную программой, активно работал на практических занятиях, показал систематический характер знаний по учебной дисциплине, достаточный для дальнейшей учёбы, а также способность к их самостоятельному пополнению	**Хорошо**

Обучающийся показал знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, не отличался активностью на практических занятиях, самостоятельно выполнил основные предусмотренные программой задания, однако допустил погрешности при их выполнении и в ответе на дифференцированном зачёте, но обладает необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей	**Удовлетворительно**
Обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала, не выполнил самостоятельно предусмотренные программой основные задания, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не отработал основные практические занятия, допускает существенные ошибки при ответе и не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей учебной дисциплине	**Неудовлетворительно**

Критерии оценивания экзамена (МДК)

Критерии оценки	Оценка
Всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполненные все предусмотренные программой задания, глубоко усвоенные основная и дополнительная литература, рекомендованная программой, активная работа на практических (лабораторных) занятиях. Обучающийся разбирается в основных научных концепциях по изучаемой учебной дисциплине, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала. Ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично	**Отлично**
Достаточно полное знание учебно-программного материала. Обучающийся не допускает в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических (лабораторных) занятиях, показавший систематический характер знаний по учебной дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению	**Хорошо**
Обучающийся показал знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, не отличавшийся активностью на практических (лабораторных) занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, однако допустивший погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей	**Удовлетворительно**
обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно - программного материала, не выполнивший самостоятельно предусмотренные программой основные задания, допустивший принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не отработавший основные	**Неудовлетворительно**

практические (лабораторные) занятия, допускающий существенные ошибки при ответе, и который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей учебной дисциплине	

Критерии оценивания дифференцированного зачета учебной и/или производственной практики (по профилю специальности)

Оценка качества прохождения учебной и/или производственной (по профилю специальности) практики происходит по следующим показателям:

- оценка в аттестационном листе уровня освоения профессиональных и общих компетенций при выполнении работ на практике;

- защита отчета по практике

Оценка выставляется по 4-х балльной шкале.

Критерии оценивания результатов практики (дифференцированный зачет)

Критерии оценки	Оценка
Комплект документов полный, все документы подписаны и заверены должным образом. Цель практики выполнена полностью или сверх того: полноценно отработаны и применены на практике три и более профессиональные компетенции (представлены многочисленные примеры и результаты деятельности). Замечания от организации (базы практики) отсутствуют, а работа обучающегося оценена на «отлично». Обучающийся аргументировано и убедительно прокомментировал отчет по практике. Отчет по практике представлен в срок, оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ «ГОСТ 7.32-2017. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления», что свидетельствует о полной сформированности у обучающихся надлежащих компетенции	**Отлично**
Комплект документов полный, но некоторые документы не подписаны или заверены недолжным образом. Цель практики выполнена почти полностью: частично отработаны и применены на практике три и менее профессиональные компетенции (кратко представлены некоторые примеры и результаты деятельности). Незначительные замечания от представителей организации (базы практики), а работа обучающегося оценена на «хорошо». Обучающийся убедительно и уверено прокомментировал отчет по практике. Отчет по практике представлен в срок, однако имеются несущественные замечания в оформлении отчета, что свидетельствует о сформированности у обучающегося не явно выраженных надлежащих компетенций	**Хорошо**
Комплект документов полный, но некоторые документы не подписаны или заверены недолжным образом. Цель практики выполнена частично: недостаточно отработаны и применены на практике три и менее профессиональные компетенции (кратко представлены некоторые примеры и результаты деятельности). Высказаны критические замечания от представителей организации (базы практики), а работа обучающегося оценена на «удовлетворительно».	**Удовлетворительно**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение РД «Индустриально-промышленный колледж»

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

МДК 02.01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства

основной профессиональной образовательной программы

подготовки специалистов среднего звена

по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

2023

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В результате изучения **МДК 02.01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства** обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции, а также личностные результаты.

Код и наименование профессиональных и общих[3] компетенций личностных результатов[4], формируемых в рамках ПМ	Основные показатели оценки результата
ПК 2.1 **Выполнять подготовительные работы на строительной площадке**	**Знание:** - требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки; - правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов **Умения:** -читать проектно-технологическую документацию; - осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства; **Иметь практический опыт:** - подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; -определение перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки
ПК 2.2 **Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства**	**Знание:** - требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства; - технологии производства строительно-монтажных работ; -в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите; технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты; - технологии катодной защиты объектов; - правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов; - требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий;

[3] Введены в действие новые формулировки общих компетенций с 22.10.2022 г. на основании приказаМинпросвещения России от 01.09.2022 № 796 «О внесении изменений в ФГОС СПО»

	- требования законодательства Российской Федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ; - требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства, технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы; - особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства; - нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов, а также межгосударственные и отраслевые стандарты; - правила и порядок наладки и регулирования оборудования электрохимической защиты; - порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы); - рациональное применение строительных машин и средств малой механизации; - правила содержания и эксплуатации техники и оборудования; - правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ; - методы профилактики дефектов систем защитных покрытий; - перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ; - основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства; - состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления. **Умения:** -читать проектно-технологическую документацию осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ; - осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ); - распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; - проводить обмерные работы; - определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ; - определять перечень работ по обеспечению безопасности

	участка производства строительных работ; **Иметь практический опыт:** - определения перечня работ по организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства
ОК 01 **Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различнымконтекстам**	**Знание:** – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности **Умения:** – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составить план действия; определить необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	***Знание:*** – номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – современные средства и устройства информатизации; – порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности ***Умения:*** – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска; – применять средства информационных технологий дл

	решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	***Знание:*** – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современная научная и профессиональная терминология; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; – основы предпринимательской деятельности; – основы финансовой грамотности; – правила разработки бизнес-планов; – порядок выстраивания презентации; – кредитные банковские продукты ***Умения:*** – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – оформлять бизнес-план; – рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; – презентовать бизнес-идею; – определять источники финансирования
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	***Знание:*** – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности ***Умения:*** – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетомособенностей социального и культурного контекста	***Знание:*** – особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов и построения устных сообщений ***Умения:*** – -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное	***Знание:*** – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по

поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, *в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений,* применять стандарты антикоррупционного поведения	специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; – основы нравственности и морали демократического общества; – основные компоненты активной гражданско-патриотической позиции; – основы культурных, национальных традиций народов российского государства. ***Умения:*** – описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; – проявлять и отстаивать базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, *применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства,* эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	***Знание:*** – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – пути обеспечения ресурсосбережения; – основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием; – технологии по повышению энергоэффективности зданий, сооружений и инженерных систем ***Умения:*** – соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов; – оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения; – использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	***Знание:*** -правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; -основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; -особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной

	направленности. **Умения:** -понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); – - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
ЛР 16	способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала
ЛР 17	способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий
ЛР 18	содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии
ЛР 19	способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства
ЛР 20	пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках
ЛР 24	планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях развития информационных технологий, применяемых в различных отраслях народного хозяйства
ЛР 25	активно применяющий полученные знания на практике
ЛР 26	способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения
ЛР 27	работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ЛР 30	проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается

1 МЕТОДЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОЦЕНИВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

МДК 02. 01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства

1. Для текущего и рубежного контроля освоения дисциплинарных компетенций используются следующие методы:

- Устный опрос
- Наблюдение и оценка результатов практических занятий
- Экспертная оценка результатов самостоятельной работы
- Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ.

Таблица 1 – Методы и формы контроля и оценивания элементов междисциплинарного курса **МДК 02.01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства**

Элемент МДК	Методы и формы контроля и оценивания		
	Текущий контроль	Рубежный контроль	
Раздел 1 Ведение технологических процессов при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ			
Тема 1. 1 Организационно-техническая подготовка строительного производства	Устный опрос Наблюдение и оценка результатов практических занятий Экспертная оценка результатов самостоятельной работы Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ	Тестирование Защита отчетов практических занятий	
Тема 1. 2 Строительные машины и средства	Устный опрос Наблюдение и оценка результатов практических	Тестирование Защита отчетов практических	

малой механизации	занятий Экспертная оценка результатов самостоятельной работы Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ	занятий	
Тема 1.3 **Технология строительно-монтажных работ**	Устный опрос Наблюдение и оценка результатов практических занятий Экспертная оценка результатов самостоятельной работы Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ	Тестирование Защита отчетов по практическим занятиям	
Тема 1.4 **Ценообразование и проектно-сметное дело в строительстве**	Устный опрос Наблюдение и оценка результатов практических занятий Экспертная оценка результатов самостоятельной работы Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ	Тестирование Защита отчетов по практическим занятиям	

Текущий контроль

Текущий контроль усвоения материала проводится в форме устного опроса обучающихся по темам МДК.

Наблюдение и оценка результатов практических занятий

Типовые темы практических занятий приведены в РП ПМ. Комплект заданий на практические занятия приведены в МУ по ПЗ по МДК.

Защита отчетов по практическим занятиям проводится индивидуально каждым обучающимся в форме собеседования.

Экспертная оценка результатов самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы приведены в МУ по СРС по МДК.

Качественная оценка определения научного кругозора, степенью овладения методами теоретического исследования и развития самостоятельности мышления обучающегося.

Способом проверки качества организации самостоятельной работы обучающихся является контроль:

— корректирующий (может осуществляться во время индивидуальных консультаций по поводу выполнения формы самостоятельной работы);

— констатирующий (по результатам выполнения специальных форм самостоятельной работы);

— самоконтроль (осуществляется самим обучающимся);

— текущий (в ходе выполнения различных форм самостоятельной работы, установленных рабочей программой);

— промежуточный (оценка результата обучения как итога выполнения обучающимся всех форм самостоятельной работы).

Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля (ПМ)

Осуществляется как наблюдение за процессом деятельности обучающегося в режиме реального времени. Является качественной оценкой освоения профессионального модуля, включая междисциплинарные курсы, учитываемая при промежуточной аттестации.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ ПРИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

В результате промежуточной аттестации междисциплинарного курса осуществляется комплексная проверка следующих умений, знаний:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели оценки результатов
Умения:	
– читать проектно-технологическую документацию	уметь читать и анализировать проектно-технологическую документацию
– осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства	осуществлять разбивку участка под строительство на объекте капитального строительства
– читать проектно-технологическую документацию осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ	уметь читать проектно-технологическую документацию, понимать цель и сущность строительно-монтажных работ в соответствиями с требованиями нормативно-технической документации, рабочими чертежами и ППР
– осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ)	способность осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ
– распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ	способность распределять машины по видам выполняемых работ
– проводить обмерные работы	уметь проводить обмерные работы
– определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ	определять объемы работ при возведении зданий и сооружений
– определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ	уметь в соответствиями с требованиями определять перечень работ по обеспечению безопасности участка
Знание:	
– требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства	знать требования нормативно технических документов к производству строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства
– технологии производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите	понимать технологии строительно-монтажных, тепло- и звукоизоляционных работ, огнезащите и антивандальной защите
– технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты	понимать технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты
– технологии катодной защиты объектов	понимать технологии катодной защиты объектов
– правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов	знать основные правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-

строительства	объекта капитального строительства
– состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления	состав требования работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления

3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО И РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ

МДК 02.01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства

Задания для оценки освоения Раздела 1

Ведение технологических процессов при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ

Обучающийся должен

знать:

– требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки;

– правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов;

– требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;

– технологии производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите;

– технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты;

– технологии катодной защиты объектов;

– правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов;

– требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий;

– требования законодательства Российской Федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ;

– требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства, технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы;

– особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства;

– нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов, а также межгосударственные и отраслевые стандарты;

– правила и порядок наладки и регулирования оборудования электрохимической защиты

– порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы);

– рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;

– правила содержания и эксплуатации техники и оборудования;

– правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ;

– методы профилактики дефектов систем защитных покрытий;

– перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ;

– основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства;

– состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления.

уметь:

– читать проектно-технологическую документацию;

– осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;

– читать проектно-технологическую документацию осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ;

– осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ);

– распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;

– проводить обмерные работы;

– определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ;

– определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ.

Тема 1. 1 «Организационно-техническая подготовка строительного производства»

Типовые вопросы для устного опроса

1. Участники строительства и их функции
2. Строительные процессы и работы их структура и классификация
3. Общестроительные и специальные работы по циклам
4. Методы определения видов и сложности строительных работ
5. Строительные рабочие профессии, специальности квалификация
6. Организация рабочего места
7. Понятия: фронт работ, захватка, делянка
8. прелпроектная подготовка строительного производства
9. Работы подготовительного периода
10. Геодезическое обеспечение подготовительного периода
11. Оформление технической документации при производстве подготовительных работ
12. Инженерная подготовка площадки
13. Понижение уровня грунтовых вод
14. Технология полевых работ при нивелировании поверхности по квадратам
15. Контроль выполнения разбивочных работ

Типовой тест по Теме 1.1

1 Какой конечный результат должна обеспечивать организация строительного производства?

а) Ввод в действие объекта с необходимым качеством и в установленные сроки
б) Сдача объекта в эксплуатацию
в) Качество объекта строительства

2 Когда оформляется разрешение на производство строительно-монтажных работ?

а) До начала строительства
б) В процессе строительства
в) По окончании строительства

3 К основным работам по строительству объекта или его части разрешается приступать только после:

а) Отвода в натуре площадки для его строительства, устройства необходимых ограждающих устройств и создания разбивочной геодезической основы
б) Отвода в натуре площадки для строительства объекта
в) Отвода в натуре площадки для строительства объекта, создания разбивочной геодезической основы

4 Возможно ли возведение надземной части здания (сооружения) до полного окончания устройства подземных конструкций?

а) Запрещается начинать работы до полного окончания устройства подземных конструкций и обратной засыпки котлованов, траншей и пазух с уплотнением грунта

б) Возможно, согласно проекту организации строительства

в) Возможно, согласно проекту производства работ

5 При осуществлении строительства объектов на участках сложившейся городской застройки условия производства работ с выделением опасных зон, границ и осей подземных сооружений и коммуникаций должны быть согласованы

а) С органами государственного надзора, местной администрацией

б) С Госгортехнадзором

в) Со специальными экологическими службами

6 На каждом объекте строительства надлежит вести специальные журналы по отдельным видам работ, перечень которых устанавливается

а) Генподрядчиком по согласованию с субподрядными организациями и Заказчиком

б) Субподрядными организациями по согласованию с генподрядчиком

в) СНиП

7 Надлежит ли на объекте строительства составлять акты освидетельствования скрытых работ, промежуточной приемки ответственных конструкций, испытания и опробования оборудования, систем, сетей и устройств?

а) Да

б) Нет

в) По мере необходимости

8 Какие основные подготовительные работы должна предусматривать организация строительного производства?

а) Внеплощадные и внутриплощадные

б) Только внутриплощадные

в) Только внеплощадные

9) Что необходимо сделать при подготовке к производству строительно-монтажных работ?

а) Разработать проекты производства работ, передать и принять закрепленные на местности знаки геодезической разбивки по частям зданий и видам работ

б) Разработать необходимую документацию

в) Разработать проекты производства работ и необходимую документацию

10 Где допускается применять вахтовый метод организации строительства?

а) При строительстве объектов в необжитых районах, а также линейных объектов большой протяженности

б) Не допускается применять вахтовый метод

в) При строительстве любых объектов

11 Кем разрабатываются проекты организации строительства?

а) Генеральной проектной организацией или по ее заказу другой проектной организацией

б) Генподрядчиком

в) Заказчиком

12 Должна ли включать в себя организационно-техническая подготовка решение вопросов о переселении лиц и организаций, размещенных в подлежащих сносу зданиях?

а) да

б) нет
в) в исключительных случаях

13 Организация транспортирования, складирования и хранения материалов, деталей, конструкций и оборудования должна соответствовать требованиям

а) Стандартов и технических условий
б) СНиП
в) ГОСТ

14 Какая организация должна обеспечить сохранность технологического, сантехнического, электротехнического и др. оборудования при строительстве объектов?

а) Заказчик, генподрядчик и субподрядчик в соответствии с условиями о договорах подряда
б) Заказчик в соответствии с условиями о договорах подряда
в) Субподрядчик в соответствии с условиями о договорах подряда

15 В какой период должны быть возведены постоянные здания и сооружения, используемые для нужд строительства, или приспособлены для этих целей существующие

а) в подготовительный
б) в процессе строительства
в) до начала выполнения СМР, в том числе подготовительных

16 Кем надлежит осуществлять работы, требующие наличия специализированного оборудования и соответственно подготовленных кадров (искусственное химическое, криогенное и термическое закрепление слабых грунтов, и т.д.)

а) преимущественно специализированными строительными организациями
б) своими силами
в) по усмотрению заказчика

17 Какие работы подлежат освидетельствованию с составлением обязательных актов?

а) Скрытые работы
б) Все виды работ
в) Специальные работы

18 Допускается ли производство строительно-монтажных работ в пределах охранных, заповедных и санитарных зон и территорий?

а) Допускается в порядке, установленном специальными правилами и положениями о них
б) Не допускается
в) Не допускается в заповедных зонах

19 Нужно ли предусматривать своевременное строительство подъездных путей, создание складского хозяйства при организации строительного производства

а) да
б) не обязательно
в) да, если это предусмотрено в проекте организации строительства

20 При сдаче законченного строительством объекта общий и специальные журналы работ

а) Передаются Заказчику и хранятся у него до ввода объекта в эксплуатацию
б) Передаются эксплуатирующей организации
в) Остаются у генподрядчика

21 После ввода объекта в эксплуатацию общий и специальные журналы работ передаются на постоянное хранение

а) Эксплуатирующей организации

б) Заказчику

22 Для кого проект организации строительства является обязательным документом

а) для заказчика, подрядных организаций, а также организаций, осуществляющих финансирование и материально-техническое обеспечение строительства

б) только для заказчика

в) только для подрядных организаций

Тема 1. 2 «Строительные машины и средства малой механизации»

Типовые вопросы для устного опроса

1. Машины и оборудования для земляных работ

2. Рабочий цикл землеройной машины, характеристика его операций

3. Методика определения производительности

4. Экскаваторы непрерывного действия, назначения, рабочие движения

5. Машины для разработки мерзлых грунтов. Назначение, рабочей процесс и производительность рыхлителей, буровых машин

6. Сущность процесса и способы уплотнения грунтов, оценка степени уплотнения

7. Машины и оборудования для свайных работ их классификация

8. Землеройно-транспортные машины, назначение, область применения, классификация.

9. Назначение, рабочий процесс и производительность рыхлителей, буровых машин

10. Машины и оборудование для уплотнения грунтов

11. Машины и оборудование для свайных работ.Классификация машин и оборудования для свайных работ.

12. Машины и оборудование для приготовления бетонных смесей и строительных растворов.

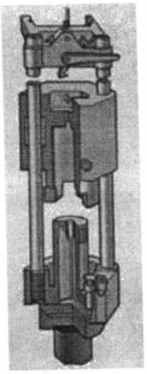
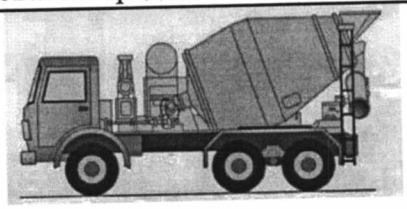
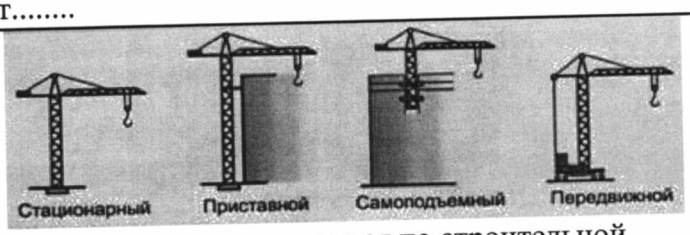
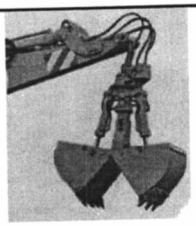
13. Способы уплотнения бетонной смеси и применяемое оборудование, его классификация, их достоинства и недостатки

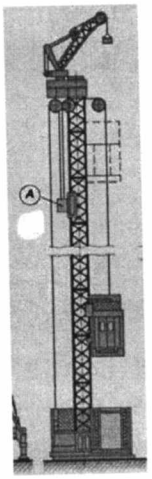
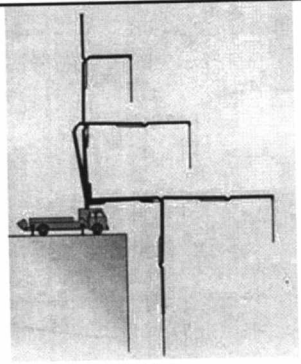
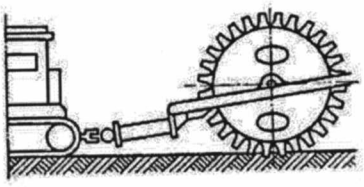
14. Назначение классификация грузоподъемных машин.

15. Машины и оборудование для отделочных и кровельных работ. Оборудование, применяемое при устройстве кровель.

16. Виды механизированных работ при оштукатуривании поверхностей

17. Состав малярных работ. Назначение, принцип работы малярных агрегатов, шпатлевочных установок и передвижных шпатлевочных агрегатов, окрасочных агрегатов, пневматических и безвоздушных краскораспылителей

7	 Данное оборудование предназначено для.....	1. Дробления каменных материалов 2. Погружения свай 3. Уплотнения грунтов
8	 Данная машина предназначена для	1.Транспортирования бетонных смесей 2. Перемешивания бетонных смесей 3.Транспортирования и перемешивания бетонных смесей
9	 Экскаватор с данным оборудованием позволяет копать грунт.....	1. Выше уровня стоянки экскаватора 2. Ниже уровня стоянки экскаватора 3. На любом уровне
10	 Какой кран может перемещаться по строительной площадке?	1. Приставной 2. Самоподъемный 3. Передвижной
11	 Рабочее оборудование экскаватора называется	1. Грейфер 2.Клещевой захват 3. Прямая лопата
12	 Какой вид ходового оборудования грузоподъемного крана позволяет перемещаться с максимальными скоростями	1. Рельсовый 2.Автомобильный 3. Шагающий

17	 **Для каких целей предназначен элемент А грузопассажирского строительного подъемника ?**	1. Монтажная мачта 2. Противовес 3. Полиспаст
18	 **Машина для производства бетонных работ ....**	1. Автобетононасос 2.Автобетоносмеситель 3. Бетоновоз
19	 **Машина для производства бетонных работ ....**	1. Бетоноукладчик 2. Питатель 3. Глубинный вибратор
20	 **Оборудование для уплотнения грунтов .....**	1. Пневматический каток 2. Виброкаток 3. Кулачковый каток

Тема 1. 3 «Технология строительно-монтажных работ»

1. Требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных работ

2. Земляные работы в строительстве. Виды земляных сооружений, требования к ним

3. Геодезическое сопровождение земляных работ.

4. Способы отсыпки грунта в насыпи и его уплотнения. Обратная засыпка грунта

б) в зависимости от содержания пылевидных и глинистых частиц
в) в зависимости от содержания глинистых частиц и зернового состава
г) в зависимости от зернового состава, содержания пылевидных и глинистых частиц

6. Качество выполнения СМР оценивается:

а) визуально
б) разработкой проектно-сметной документацией
в) применяемых материалов и изделий

7. Какую прочность должен иметь бетон или раствор в замоноличенных стыках железобетонных конструкций ко времени распалубки при отсутствии такого указания в проекте?

а) не ниже 50%
б) не ниже 70%
в) не ниже 80%

8. На методы выполнения строительных работ влияют?

а) заводы изготовители
б) конструктивные особенности зданий и сооружений
в) продолжительность строительства

9.В пределах, каких марок подразделяют керамический кирпич и камни по прочности?

а) не более 1,5м
б) не более 2 м
в) не более 2 м
г) не более 3м

10. В какой последовательности следует производить снятие опалубки после бетонирования конструкции на строительной площадке?

а) снятие опалубки следует производить после достижения бетоном 70% прочности
б) снятие опалубки следует производить после достижения бетоном 50% прочности
в) снятие опалубки следует производить после её предварительного отрыва от бетона

11. Укажите нормируемую толщину горизонтальных и вертикальных швов в каменной кладке из кирпича и камней правильной формы?

а) горизонтальный шов -10мм, вертикальный 8мм
б) горизонтальный шов -12мм, вертикальный 10мм
в) горизонтальный шов -14мм, вертикальный 12мм

12. Какие земляные сооружения называют постоянными?

а) каналы
б) канавы
в) кюветы

13. Какие требования предъявляются к отбору проб бетонной смеси на строительной площадке для монолитных конструкций?

а) следует отбирать не менее одной пробы за смену
б) следует отбирать не менее одной пробы в сутки.
в) следует отбирать не менее одной пробы в неделю

14. Вспомогательными земляными сооружениями являются?

а) водоотводные канавы
б) котлованы под фундамент
в) дороги

15. При отклонении положения сваи от вертикали более чем на 1% -
а) уплотняют бетонной смесью;
б) выправляют;
в) забивают лёгкими ударами.

16 Способ погружения полых свай и стального шпунта в грунт:
а) вибрационный;
б) виброударный;
в) винтовой.

17. В целях укрепления слабых грунтов устраивают сваи:
а) песчаные и грунтовые;
б) буронабивные;
в) часто трамбованные;

18. Для кладки пустотелых камней подвижность раствора должна быть:
а) 7…8 см;
б) 9…13 см;
в) 5…7 см.

19 Правильность кладки по высоте проверяют каждые:
а) 2 м;
б) 2,5 м;
в) 1 м.

20. Сборные ж/б, металлические, деревянные конструкции, лес, металл, трубы, технологическое оборудование с единичной массой груза свыше 50 кг относятся к следующей группе грузов:
а) штучные,
б) мелкоштучные,
в) кусковые, сыпучие и пылевидные,
г) вязкие и жидкие.

21. Под оштукатуривание стены швы снаружи не заполняют раствором на глубину:
а) 5-10 мм;
б) 10-15 мм;
в) 15-20 мм.

22. Установленная средняя толщина горизонтальных швов кирпичной кладки:
а) 12 мм;
б) 10 мм;
в) 15 мм.

23. Каким образом армируются перегородки из кирпича или камня в зданиях и сооружениях, возводимых в сейсмических районах?
а) на всю длину не реже через 500 мм по высоте стержнями общим сечением в шве не менее 0,2 см 2;

2. Виды сметных нормативов, их особенности

3. Состав, структура построения и общие правила применения единичных расценок

4. Общая структура сметной стоимости строительной продукции по группам затрат: строительные (ремонтно-строительные) работы; монтажные работы.

5. Прямые затраты в сметной стоимости: затраты по материальным ресурсам, затраты на оплату труда работников строительной организации, затраты по эксплуатации машин и механизмов

6.Методы расчета сметной стоимости строительной продукции:

7.Порядок и правила составления сметной документации на объекты капитального строительства, ремонта и реконструкции по элементным сметным нормам

8. Согласование, экспертиза и утверждение сметной документации

9. Структура, состав и порядок установления договорной цены

10.Виды смет, их состав и назначение

4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

МДК 02. 01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства

Изучение *МДК 02. 01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства* реализуется в течение четырех семестров.

Формами контроля промежуточной аттестации *МДК 02. 01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства* являются:

- Другая форма контроля – 5 семестр;
- экзамен – 6, 7 семестр;
- дифференцированный зачет - 8 семестр.

Основой для определения оценки при проведении промежуточных аттестаций служит объём и уровень усвоения обучающимися материала, предусмотренного рабочей программой профессионального модуля ***ПМ 02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства*** в части ***МДК 02. 01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства.***

Другая форма контроля

Форма контроля организуется как общий результат защиты практических занятий, сдачи всех отчетных работ по завершению изучения раздела МДК по окончанию семестра.

Форма контроля оценивается по двухбальной системе «зачтено», «незачтено».

Дифференцированный зачет

Дифференцированный зачет проводится по завершению изучения раздела МДК по окончанию семестра в форме выполнения практического задания с последующим собеседованием с преподавателем с учетом результатов текущего контроля.

К сдаче дифференцированного зачета допускаются обучающиеся, выполнившие все отчетные работы и получившие по результатам текущей аттестации за семестр оценки не ниже «удовлетворительно».

Экзамен

К сдаче экзамена допускаются обучающиеся, выполнившие все отчетные работы и получившие по результатам текущей аттестации оценки не ниже «удовлетворительно».

Экзамен проводится по завершению курса изучения учебной дисциплины в форме билетов, включающих 2 теоретических вопроса и задачу.

Вопросы для подготовки к экзамену

Тема 1. 3 «Технология строительно-монтажных работ»

Перечень вопросов для оценки усвоенных знаний

1. Строительные процессы и работы и их классификация.
2. Техническое и тарифное нормирование в строительстве.
3. Нормативная и проектно-технологическая документация в строительстве.
4. Строительные грузы и виды транспорта.
5. Погрузка, разгрузка и складирование строительных грузов.
6. Классификация грунтов и строительные свойства грунтов.
7. Инженерная подготовка площадки к строительству (подготовка территории, водоотвод, геодезическая основа и привязка).
8. Водоотлив и понижение уровня грунтовых вод.
9. Искусственное закрепление грунта.
10. Крепление стенок котлованов и траншей.
11. Классификация земляных сооружений.
12. Определение черных, красных и рабочих отметок при вертикальной планировке.
13. Построение линии нулевых работ.
14. Подсчет объемов грунта в траншеях и котлованах.
15. Технологические процессы разработки грунтов экскаватором «прямая лопата».
16. Технологические процессы разработки грунтов экскаваторами «драглайн» и«обратная лопата».
17. Технологические процессы переработки грунта многоковшовыми экскаваторами.
18. Технологические процессы разработки грунтов скреперами.
19. Технологические процессы разработка грунтов бульдозерами.
20. Технологические процессы уплотнения грунтов. Вытрамбовывание грунта.
21. Назначение, типы и классификация свай.
22. Технологические процессы погружения готовых свай.
23. Технологические процессы устройства набивных свай.
24. Требования к опалубочным формам, типы, нагрузки, эффективность
25. Разборно-переставные опалубки и опалубки-облицовки.
26. Технологические процессы производства арматурных работ без преднапряжения.
27. Технологические процессы производства арматурных работ с предварительным напряжением.

Тема 1. 4 Ценообразование и проектно-сметное дело в строительстве (8 семестр)

Перечень вопросов для оценки усвоенных знаний

1. Перечислить основные виды строительных работ, выполняемых в комплексе с монтажными работами

2. Виды цен в строительстве и принципы их формирования

3. Виды сметных нормативов, их особенности

4. Перечислить виды работ, не учтенные сметными нормами и расценками на монтаж оборудования, которые определяются по отдельным сборникам

5. Состав, структура построения и общие правила применения единичных расценок

6. Общая структура сметной стоимости строительной продукции по группам затрат: строительные (ремонтно-строительные) работы; монтажные работы.

7. Прямые затраты в сметной стоимости: затраты по материальным ресурсам, затраты на оплату труда работников строительной организации, затраты по эксплуатации машин и механизмов

8. Методы расчета сметной стоимости строительной продукции:

9. Порядок и правила составления сметной документации на объекты капитального строительства, ремонта и реконструкции по элементным сметным нормам

10. Согласование, экспертиза и утверждение сметной документации

11. Структура, состав и порядок установления договорной цены

12. Виды смет, их состав и назначение

13. Методологическая и нормативная база определения стоимости монтажных работ

14. Перечислить виды работ, относимые к монтажным

15. Порядок определения объемной массы строительного мусора и затрат на его вывоз и утилизацию

16. Порядок и особенности определения стоимости работ по смене, замене конструкций и возведении новых конструктивных элементов в ремонтируемых зданиях и сооружениях

17. Особенности применения программного комплекса Гранд смета при разработке сметного расчета

18. Порядок разработки локального сметного расчета

19. Основные виды строительной деятельности (строительного производства), при которых производятся ремонтно-строительные работы

20. Понятие сметной прибыли и методические подходы к ее определению

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение РД
«Индустриально-промышленный колледж»

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

МДК 02.02 Учет и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства

основной профессиональной образовательной программы

подготовки специалистов среднего звена

по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

2023

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В результате изучения **МДК 02.02 Учет и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства** обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Учет и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции, а также личностные результаты.

Код и наименование профессиональных и общих[5] компетенций личностных результатов[6], формируемых в рамках ПМ	Основные показатели оценки результата
ПК 2.3 **Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ ирасходов материальных ресурсов**	**Знание:** -требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства; - современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве. **Умения:** -обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией; - формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе; - осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей); - калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации; - определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации; - оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов **Иметь практический опыт**: -определения потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах; -оформлении заявки, приемке, распределении, учёте и

[5] Введены в действие новые формулировки общих компетенций с 22.10.2022 г. на основании приказаМинпросвещения России от 01.09.2022 № 796 «О внесении изменений в ФГОС СПО»

[6] В соответствии с принятыми поправками к Федеральному закону № 273-ФЗ «Об образовании в РоссийскойФедерации» с 01.09.2021 г. Внесены личностные результаты обучения

	хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ; -контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ;
ПК 2.4 **Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов**	**Знание:** -содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ; - методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов; - требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства; - требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; - методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; -правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; - порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ **Умения:** - осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей; - распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля; -вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией; - осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций). **Иметь практический опыт:** - контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ.

ОК 01 **Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различнымконтекстам**	**Знание:** – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности **Умения:** – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составить план действия; определить необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Знание:** – номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – современные средства и устройства информатизации; – порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности **Умения:** – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска; – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,	**Знание:** – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современная научная и профессиональная терминология;

предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	– возможные траектории профессионального развития и самообразования; – основы предпринимательской деятельности; – основы финансовой грамотности; – правила разработки бизнес-планов; – порядок выстраивания презентации; – кредитные банковские продукты **Умения:** – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – оформлять бизнес-план; – рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; – презентовать бизнес-идею; – определять источники финансирования
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Знание:** – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности **Умения:** – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Знание:** – особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов и построения устных сообщений **Умения:** – -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и	**Знание:** – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; – основы нравственности и морали демократического общества; – основные компоненты активной гражданско-патриотической позиции;

межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	– основы культурных, национальных традиций народов российского государства. **Умения:** – описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; – проявлять и отстаивать базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об измененииклимата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Знание:** – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – пути обеспечения ресурсосбережения; – основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием; – технологии по повышению энергоэффективности зданий, сооружений и инженерных систем **Умения:** – соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов; – оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения; – использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Знание:** -правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; -основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; -особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности. **Умения:** -понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;

	- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); – - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
ЛР 16	– способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала
ЛР 17	– способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий
ЛР 18	– содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии
ЛР 19	– способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства
ЛР 20	– пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках
ЛР 24	– планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях развития информационных технологий, применяемых в различных отраслях народного хозяйства
ЛР 25	– активно применяющий полученные знания на практике
ЛР 26	– способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения
ЛР 27	– работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ ПРИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

В результате промежуточной аттестации междисциплинарного курса осуществляется комплексная проверка следующих умений, знаний:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели оценки результатов
Умение:	
– обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией	уметь в соответствии с нормативно-технической документацией обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций
– формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально технических ресурсов на складе	уметь качественно формировать и поддерживать учетно-отчетную документацию по движению материально технических ресурсов на складе
– осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей)	технично осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов
– калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации	иметь навыки калькулирования сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации
– определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации	уметь определять величину разных видов затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ
– оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов	иметь навыки оформления периодической отчетной документации по контролю использования сметных лимитов
– осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей	уметь осуществлять визуальный и инструментальный контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства
– распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля	уметь распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля
– вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая — качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией	уметь грамотно вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая — качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией

сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций)	сопровождение результатов операционного контроля качества работ
Знание:	
– требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства	знать и соблюдать требования технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства
– современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве	знать и применять современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве
– содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ	знать содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ
– методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества)поставляемых материально-технических ресурсов	соблюдать методы требования визуального и инструментального контроля качества и объемов поставляемых материально-технических ресурсов
– требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства	понимать требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства
– требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ	следовать требованиям нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ
– методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ	знать методы методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ
– правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ	знать исполнения правил и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ
– порядок составления внутренней отчетности по контролю качества — строительно-монтажных, в том числе отделочных работ	знать правила порядка составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ

3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО И РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ

МДК 02. 02 Учет и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства

Задания для оценки освоения Раздел 2

Ведение контроля выполнения строительно-монтажных, в том числе отделочных работ

Обучающийся должен

знать:

- требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства;

- современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;

содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ;

- методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества)поставляемых материально-технических ресурсов;

- требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства;

- требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;

- методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;

- правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;

- порядок составления внутренней отчетности по контролю качества — строительно-монтажных, в том числе отделочных работ.

уметь:

- обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;

- формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально технических ресурсов на складе;

- осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);

- калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации;

- определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации;

- оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов;

- осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей;

- распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля;

- вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая — качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;

- осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций).

2При контроле и приёмке строительных работ проверяют:

а) общий журнал работ;

б) журналы по отдельным видам работ;

в) и то, и другое.

3Какие органы имеют право проведения государственного строительного контроля?

а) Госархстройнадзор области;

б) Госархстройнадзор города;

в) Госархстройнадзор России.

4Какая инспекция выдаёт разрешение на производство СМР?

а) инспекция экологической службы;

б) инспекция Госархстройнадзора;

в) инспекция охраны труда.

5 Что включает в себя многоступенчатая система контроля строительства?

а) входной контроль качества материалов, конструкций и оборудования;

б) приёмочный контроль долговечности и надёжности здания;

в) операционный контроль экономичности возведения здания или сооружения.

6 Порядок осуществления геодезического контроля в строительстве здания:

а) создание разбивочной основы для строительства;

б) создания службы управления геодезией;

в) создание нормативных документов.

7 Контроль качества строительных материалов поступающих на строительную площадку проводится:

а) выборочной проверкой;

б) сплошной проверкой;

в) и то, и другое.

8 Материалы, изделия и конструкции для строительства поставляют:

а) предприятия складского хозяйства;

б) предприятия строительной индустрии;

в) предприятия поставщиков.

9 Пакетирование кирпича производят:

а) в контейнерах;

б) в пакетах;

в) на поддонах.

10В каких единицах измерения исчисляют монтаж опалубки?

а) м3;

б) м2;

в) Тн;

11 Объём работ по оклейке обоев считают:

а) в квадратных метрах;

б) в погонных метрах;

в) по высоте помещения;

12 Проверки качества СМР проводятся:

а) по квартальным планам;

б) по месячным планам;
в) по недельным планам;

13 Организации выполняющие СМР обязаны обеспечить доступ на стройку работников Госархстройнадзора:
а) только по договору;
б) только по разрешению;
в) беспрепятственно;

14 Технический надзор заказчика осуществляется:
а) в течении периода монтажных работ;
б) в течении всего периода строительства;
в) в течении периода специальных видов работ;

15 Представитель инспекции технического надзора заказчика обязан:
а) знать и проверять движение рабочих по календарному плану;
б) знать кадровую политику подрядчика;
в) знать проект и руководящие документы строительства;

16 Соотнесите содержание

Виды контроля качества:	**Определение вида контроля:**
1) Визуальный;	**а)** определение фактических размеров конструкций, монтажных узлов, с использованием нивелиров, теодолитов, мерных линеек, рулеток;
2) Соблюдение линейных размеров;	**б)** определение качества конструкций, узлов, частей здания, которые доступны для обозрения;
3) Метод разрушающий;	**в)** определение прочностных, влажностных и деформационных характеристик материалов;
4) Метод неразрушающий.	**г)** определение основных характеристик физико-механических свойств материалов, без их повреждения.

17 Соотнесите содержание

Виды входного контроля:	**Кем проводится контроль?**
1) Операционный контроль;	а) административно-техническим персоналом строительной организации;
2) Приемочный контроль;	б) на стройке производственных операций непосредственными исполнителями работ;
3) Инспекционный контроль;	в) заказчиком по заказу которого ведется строительство;
4) Внутренний контроль;	г) комиссией с целью проверки готовности к эксплуатации в соответствие с назначением;
5) Внешний контроль.	д) Государственной строительной инспекцией, Госархстройнадзором

18 Запишите краткий ответ на вопрос, окончание предложения или пропущенные слова.

– Работа технического надзора заканчивается после полного решения всех вопросов по вводу объекта в эксплуатацию и закрытию ……..

– Авторский надзор осуществляется на основании ..... заключённого заказчиком.

– Авторский надзор проводится .....организацией.

– Авторский надзор введён с целью улучшения качества и снижения стоимости ……..

– Проведение авторского надзора за строительством объекта осуществляет главный инженер …….

– Брак в строительстве возникает вследствие некачественных проектных разработок или отступлений от проектных …….

– Качество СМР зависит не только от работы исполнителей, но и от активного участия в ней всего персонала строительной ……..

4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

МДК 02.02 Учет и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства

Изучение **МДК 02.02 Учет и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства** реализуется в течение одного семестра.

Формой контроля промежуточной аттестации **МДК 02.02 Учет и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства** дифференцированный зачет в 7семестре.

Основой для определения оценки при проведении промежуточной аттестации служит объём и уровень усвоения обучающимися материала, предусмотренного рабочей программой профессионального модуля ***ПМ 02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства*** в части *МДК 02.02 Учет и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства*

Типовые задания для контроля освоенных умений

Задание №1
Определите объём работ при устройстве кровли из профилированного настила:
Размеры проекции кровли в плане 18 х 34 м;
Крыша двухскатная, уклон составляет 1:3

Задание №2
Определите объём работ при устройстве штукатурных работ в помещениях:
Высота помещений 2,75м.
Площадь коридора составляет - 14 м2;
Площадь комнаты №1 составляет - 18,6 м2;
Площадь комнаты №2 составляет -16,5 м2;
Площадь окон составляет 7,0 м2;
Площадь дверей составляет 6,0 м2;

Задание №3
Определите объём работ при устройстве улучшенной штукатурке откосов окон и дверей:
Ширина откосов окон 300 мм.
Ширина откосов дверей 100 мм.
Размер окон составляет – 1,2 х 1,6 м - 25 штук;
Размер дверей составляет – 0,9 х 2,1м - 12 штук.

Задание №4
Определите объём работ при устройстве полов по грунту в промышленном здании, размером 24 х72 метра.
Виды работ:
Уплотнение грунта;
Щебёночная подготовка -100 мм;
Бетонная подготовка – 150 мм;
Асфальтовое покрытие – 50 мм.

Задание №5

Определите объём работ при оштукатуривании кирпичных перегородок с двух сторон, высотой 2,7 м, если их общая длина составляет 120 м. В перегородках имеются дверные проёмы размером 0,9 х 2,1 м – 5 штук; размером 1,0 х 2,1 – 3 штуки. Оштукатуривание перегородок производится с двух сторон.

Задание №6

Определите объёмы работ при устройстве рулонной кровли размерами в плане 48 х 108 м.

Виды работ:

Пароизоляция из 1 слоя рубероида;

Теплоизоляция из минераловатных плит толщиной 150 мм;

Цементно-песчаная стяжка – 30мм;

Четырёхслойный рулонный ковёр из рубероида.

Задание №7

Определите объём работ при кладке стен и перегородок. Оконные проёмы общей площадью составляют – 76 м2; В перегородках дверные проёмы общей площадью – 108 м2; Во внутренних стенах общей площадью - 42 м2; В наружных стенах общей площадью - 12 м2;

Вид конструкции:

Стены наружные:

толщина – 0,64 м;

высота – 2,7 м;

длина – 140 м.

Стены внутренние:

толщина – 0,38 м;

высота – 2,7 м;

длина – 180 м.

Перегородки:

толщина – 0,12 м;

высота – 2,7 м;

длина – 200 м.

Задание №8

Определите объём работ при оклейке стен обоями:

Высота помещений 2,65 м.

Площадь коридора составляет - 18 м2;

Площадь комнаты №1 составляет - 24,6 м2;

Площадь комнаты №2 составляет - 18,5 м2;

Площадь окон составляет 7,0 м2;

Площадь дверей составляет 6,0 м2;

Задание №9

Определите объём работ при настиле линолеумных полов:

Размеры коридора составляют - 1,6 х 4,2 м;

Размеры комнаты №1 составляют – 3,4 х 5,8 м;

Размеры комнаты №2 составляют - 3,2 х 4,6 м;

Размеры комнаты №3 составляют - 4,2 х 5,4 м.

Основанием пола служит цементная стяжка толщиной 25 мм.

Задание №10

Определите объём работ при устройстве дощатых полов. Лаги уложены через 0,8 м по длине комнат. Размеры сечения лаг – брус 80 х 120h мм. Размер половой доски 120 х 45h мм. Основанием пола служит выравнивающая цементная стяжка по железобетонным плитам перекрытия.

Размеры коридора составляют - 1,8 х 4,2 м;

Размеры комнаты №1 составляют – 3,5 х 5,8 м;

Размеры комнаты №2 составляют - 3,0 х 4,6 м;

Размеры комнаты №3 составляют - 4,0 х 5,4 м.

Задание №11

Определите объём работ при устройстве кровли из волнистых асбестоцементных листов:

Размеры проекции кровли в плане 18 х 24 м;

Крыша двухскатная, уклон составляет 1:3

Задание №12

Определите объём работ при устройстве монолитного ленточного фундамента. Фундамент имеет прямоугольную форму в поперечном сечении: ширина 0,6 м; высота 1,5 м. Длина ленты фундамента 140 метров.

Задание №13

Определите объём работ при устройстве отмостки здания, ширина отмостки – 1,5 м; периметр здания 106 м.

Виды работ:

Щебёночная подготовка -100 мм;

Бетонная подготовка – 150 мм;

Асфальтовое покрытие – 50 мм.

Задание №14

Определите объём работ при оштукатуривании кирпичных перегородок высотой 2,7 м, если их общая длина составляет 135 м. В перегородках имеются дверные проёмы размером 0,9 х 2,1 м – 7 штук; размером 1,0 х 2,1 – 5 штук. Оштукатуривание перегородок производится с двух сторон.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 141715966770764926566689926179496600774401837654

Владелец Гаджиалиева Раисат Хабибуллаевна

Действителен С 06.10.2026 по 06.10.2027