

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КОЛЛЕДЖ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА»

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
(экзамен)**

**МДК 02.01 Организация и планирование строительного
производства инженерных сооружений**

Специальность: 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных
сооружений

Москва, 2024

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Контрольно-оценочные средства (далее - КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, осваивающих программу МДК 02.01 Организация и планирование строительного производства инженерных сооружений, и включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится с целью определения соответствия результатов освоения обучающимися программы МДК 02.01 Организация и планирование строительного производства инженерных сооружений соответствующим требованиям ФГОС СПО по специальности 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений.

Экзамен определяет уровень освоения обучающимися учебного материала, предусмотренного учебным планом, и охватывает основные разделы и темы по данному МДК, установленные ФГОС СПО.

1.1. Цели проведения экзамена по МДК 02.01 Организация и планирование строительного производства инженерных сооружений:

1.1.1. Проверка уровня сформированности общих и профессиональных компетенций согласно ФГОС СПО по специальности 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений.

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 2.1. Участвовать в разработке проекта организации строительства и составления технологических решений инженерных сооружений.

ПК 2.4. Обеспечивать рациональное использование строительных машин, механизмов, транспортных средств на участке (объекте).

1.1.2. В результате изучения МДК 02.01 Организация и планирование строительного производства инженерных сооружений обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- в материально-техническом обеспечении производства однотипных строительных работ;
- в подготовке участка для производства однотипных строительных работ;
- в контроле соблюдения при производстве однотипных строительных работ правил и норм по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

уметь:

- определять номенклатуру и осуществлять расчет объема (количества) строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ;
- применять строительные нормы и правила и составлять сметную документацию на строительные работы;
- осуществлять документальный учет материально-технических ресурсов;
- разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства однотипных строительных работ;
- определять виды и сложность, рассчитывать объемы производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими и иными ресурсами, специализацией и квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников;
- осуществлять документальное сопровождение производства однотипных строительных работ (журналы производства работ, таблицы учета рабочего времени, акты выполненных работ);
- определять вредные и (или) опасные факторы, связанные с производством однотипных строительных работ, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций;
- определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства однотипных строительных работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение);
- определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников, выполняющих однотипные строительные работы;
- определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда;
- оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды (журнал инструктажа по технике безопасности, пожарной безопасности);
- нормативные требования к количеству и профессиональной квалификации работников участка производства однотипных строительных работ;
- основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников;
- методы проведения нормоконтроля выполнения производственных заданий и отдельных работ;
- основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте.

знать:

- нормативные требования потребности производства однотипных строительных работ в материально-технических ресурсах;
- виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций;
- виды и характеристики основного строительного оборудования и инструментов;
- правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материалов и комплектующих;
- правила содержания и эксплуатации техники и оборудования;
- требования технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки (внутриплощадочных и подготовительных работ);

- виды и технические характеристики технологической оснастки (лесов, подмостей, защитных приспособлений, креплений стенок котлованов и траншей);
- порядок составления отчетной документации (ведомости расхода строительных материалов) по использованию материальных ценностей;
- требования технических документов и проектной документации к порядку проведения и технологии осуществления однотипных строительных работ;
- технологии производства однотипных строительных работ;
- методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ;
- методы определения видов, сложности и объемов однотипных строительных работ и производственных заданий; правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ;
- требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству выполнения однотипных строительных работ;
- требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
- виды негативного воздействия на окружающую среду при производстве различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения;
- основные вредные и (или) опасные производственные факторы; правила по охране труда и пожарной безопасности при производстве однотипных строительных работ;
- требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда;
- правила ведения документации по контролю исполнения требований по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды;
- меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.

1.1.3. Вопросы к экзамену составлены на основе рабочей программы профессионального модуля и охватывают ее наиболее актуальные разделы и темы.

Контрольно-оценочные материалы целостно отражают объем проверяемых теоретических знаний и практических умений.

1.2. В критерии оценки уровня подготовки обучающегося входят:

- ✓ уровень освоения обучающимся материала, предусмотренного учебной программой по МДК;
 - ✓ умения обучающегося использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
 - ✓ обоснованность, четкость, краткость изложения ответа.
- Уровень подготовки обучающегося оценивается в баллах:
- ✓ 5 (отлично);
 - ✓ 4 (хорошо);
 - ✓ 3 (удовлетворительно);
 - ✓ 2 (неудовлетворительно).

II. ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ ПО МДК 02.01 Организация и планирование строительного производства инженерных сооружений

1. Организация строительства инженерных сооружений. Основные положения.
2. Организация строительного производства. Основные положения и состав.
3. Основные принципы организации строительства.
4. Организационно-техническая подготовка строительства. Содержание и состав.

5. Техническая подготовка строительства. Внеплощадочные и внутриплощадочные подготовительные работы.
6. Цели, содержание и основные документы технологического проектирования. Вариантное проектирование. Виды и содержание карт трудовых процессов, технологических карт и технологических регламентов.
7. Назначение и виды календарных планов строительства ИС. Принцип их построения и расчет.
8. Определение потребности в материалах, определение затрат труда и техники при составлении календарного плана.
9. Организация складского хозяйства на строительстве мостов.
10. Методы организации строительства мостов, дать их характеристику.
11. Виды и характеристики мостостроительных потоков.
12. Организация труда в строительстве. Элементы научной организации труда.
13. Рациональное разделение и кооперирование труда. Бригадная форма труда. Специализированные и комплексные бригады.
14. Виды бригад. Назначение численности и состава бригад.
15. Расчет потребности строительства в электричестве, тепле, воде и воздухе.
16. Рабочее место в строительстве. Требования к рабочему месту и создание на нем благоприятных санитарно-технических условий.
17. Обеспечение рационального режима труда и отдыха.
18. Вахтовый способ организации строительства. Определение границ зон вахтового строительства. Формы приспособления к среде района строительства. Назначение параметров труда и отдыха.
19. Организация работы парка машин и механизмов, их ремонта и эксплуатации.
20. Назначение и содержание проектов организации строительства.
21. Определение продолжительности строительства, разбивка на этапы.
22. Назначение и содержание проектов производства работ.
23. Обеспечение строительства ресурсами. Виды ресурсов, состав и назначение.
24. Производственно-технические базы в мостостроении, их назначение и состав.
25. Способы организации строительства ИС, их характеристика и применение.
26. Организация устройства строительных площадок.
27. Организация работ на льду.
28. Разработка линейных и сетевых графиков производства работ, графиков потока рабочей силы.
29. Сущность и задачи планирования в строительстве.
30. Какие временные здания и сооружения могут возводиться при строительстве. Дайте их классификацию.
31. Техника безопасности в строительстве на чем она основывается и как достигается.
32. Защита окружающей среды, какие мероприятия предусматриваются для ее обеспечения.
33. Система планов производственно-хозяйственной деятельности мостостроительных организаций.
34. Виды и расчет запасов материалов и конструкций на строительной площадке моста.
35. Организация строительства мостов на новостроящихся линиях.
36. Организация строительства мостов в северной строительной-климатической зоне.
37. Организация строительства мостов на действующих железнодорожных линиях.
38. Организация строительства мостов вблизи действующих автодорог.
39. Организация работ на воде.
40. Строительные генеральные планы. Виды, порядок разработки и утверждения.

III. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ, УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка «5» ставится, если обучающийся:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.

2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументированно делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации; последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий.

3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию преподавателя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка «4» ставится, если обучающийся:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.

2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы. Устанавливать внутрипредметные связи. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины.

3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).

Оценка «3» ставится, если обучающийся :

1. Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.

2. Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий.

3. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает неполно на вопросы преподавателя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные

положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка «2» ставится, если обучающийся:

1. Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений.

2. Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.

3. При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.