Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце:

ФИО: Агафонов А**минии стерство** науки и высшего образования российской федерации Должность: дифедерацивьное государст венное автономное образовательное учреждение дата подписания: выссиего образования «московский политехнический университет» Уникальный присбоксарский институт (филиал) московского политехнического университета

2539477a8ecf/06dc9cff164bc411eb6d3c4ab06



## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### «МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов»

(код и наименование дисциплины)

Уровень профессионального образования	Среднее профессиональное образование
Образовательная программа	Программа подготовки специалистов среднего звена
Специальность	08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
Квалификация выпускника	<u>Техник</u>
Форма обучения	Очная, заочная
Год начала обучения	<u>2024</u>

Методические указания к практическим занятиям по учебной дисциплины МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов обучающимися по специальности: 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Организация-разработчик: <u>Чебоксарский институт (филиал)</u> федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет»

Разработчики: Петрова Ирина Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры строительного производства

Методические указания одобрены на заседании кафедры строительного производства (протокол № 9, от 18.05.2024).

#### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические указания по выполнению практических занятий по дисциплине МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов предназначены для обучающихся по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Результатом освоения дисциплины является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» и составляющих его профессиональных компетенций, а также общих компетенций, формирующихся в процессе освоения ОПОП СПО в целом.

Рабочей программой дисциплины предусмотрено выполнение обучающимися практических занятий.

Цель изучения курса — знать производство строительно-монтажных работ; освоение теоретических основ методов выполнения отдельных технологических процессов с применением эффективных строительных материалов и конструкций, современных технических средств, прогрессивной организации труда рабочих.

Цель работ – углубление, расширение и закрепление знаний полученных на теоретических занятиях по данной дисциплине.

Состав и содержание практических занятий направлены на реализацию федеральных государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников.

Они должны охватывать весь круг профессиональных умений, на подготовку к которым ориентирована данная дисциплина и вся подготовка специалиста.

Обучение может осуществляться в различных формах — лекциях, практических занятиях и др. При этом важная роль в процессе обучения обучающегося — специалиста строительной отрасли отводится его самостоятельной работе.

Однако кроме теоретических знаний, специалисту требуются и практические навыки, необходимые каждому специалисту в области строительства и эксплуатации зданий и сооружений.

Практические знания обучающиеся приобретают на практических занятиях. Путем практических занятий проверяются результаты самостоятельной подготовки и происходит оценка знаний. Все это позволяет обучающимся закрепить, углубить, уточнить полученную из соответствующих источников необходимую информацию.

Таким образом, основная задача практических занятий по курсу - научить обучающихся применять на практике действующие нормативы в области строительного производства.

Текущий контроль: опрос и тестирование на практических занятиях; Итоговый контроль – зачет.

Формы и методы учебной работы: лекции, практические занятия;

тесты.

Критериями оценки результатов практических работ является:

- умение применять на практике нормативную документацию;
- самостоятельное составление различных видов проектно-сметных документов;
  - составление и оформление исполнительной документации;
- применение нормативных источников при разрешении практических ситуаций.

Решение задач может быть представлено в письменной или устной форме, по заданию преподавателя. Решение должно быть обоснованным, со ссылками на соответствующие нормативные документы, с обоснованием позиции учащегося.

Практические занятия направлены на формирование компетенций:

- 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.
- ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;
- ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений;

Всего на практические занятия –36 часов по очной форме обучения, 14 часов по заочной форме обучения.

#### 1.ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### Практическое занятие по теме 1.1.

Исполнительная и учетная документация при производстве строительных работ

**Форма работы:** решение практических вопросов при изучении дисциплины, устный опрос, тестирование

**Цель**: сформировать представление об исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ

Количество часов: 4

Коды формируемых компетенций:  $\Pi$ К 2.3,  $\Pi$ К 2.4,  $\Pi$ К 3.3,  $\Pi$ К 3.4 Устный опрос:

- 1. В каком документе приводятся все объемы работ и потребность в материально-технических ресурсах?
- 2. Как достигается учёт и контроль в материально-техническом снабжении?
- 3. В случае несоответствия прибывших грузов по количеству и качеству по документам поставщиков или транспортной организации, какой документ нужно составлять?
- 4. Какой документ является основным документом, отражающим последовательность осуществления строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства?
- 5. Какие документы являются документами, отражающими выполнение отдельных видов работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объекта капитального строительства?
- 6. Порядок ведения общего журнала работ.
- 7. Какие сведения должны содержаться в общем журнале работ?
- 8. Применительно чего должно производиться описание работ в общем журнале?
- 9. Порядок ведения специальных журналов работ
- 10. Кто осуществляет входной контроль?
- 11. Кем и где регистрируются результаты входного контроля?
- 12. Кто несет ответственность (в том числе материальную) за достоверность и объективность данных, указанных в Журнале?
- 13. Журналы входного контроля сколько времени хранятся на строительных площадках?
- 14. В состав каких работ входит контроль технологических процессов?
- 15. Какой государственный орган контролирует выполнение требований стандартов, оценку качества продукции и состояния измерительной техники?

### Критерии оценивания:

Оценка **«5»** выставляется обучающимся, освоившим предусмотренные профессиональные и общие компетенции, обнаружившим всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, свободно выполнять предусмотренные умение задания, программой, усвоивший основную знакомый  $\mathbf{c}$ дополнительной И литературой, рекомендованной программой, продемонстрировавшим умение применять теоретические знания для решения практических задач, умеющим находить необходимую информацию и использовать ее, а также усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценка «4» - выставляется обучающимся, овладевшим общими и профессиональными компетенциями, продемонстрировавшим хорошее знание учебно-программного материала, успешно выполняющим предусмотренные в программе задания, усвоившим основную литературу, рекомендованную в программе, а также показавшим систематический характер знаний по дисциплине, способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценка «3» - выставляется обучающимся, обнаружившим знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы предстоящей работы И ПО специальности, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой, литературой, рекомендованной основной программой, знакомым допустившим погрешности в устном ответе и при выполнении заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя. Общие профессиональные компетенции у таких обучающихся сформированы либо сформированы частично и находятся на стадии формирования, но под руководством преподавателя будут полностью сформированы.

Оценка «2» - выставляется обучающимся, обнаружившим пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, если общие и профессиональные компетенции не сформированы, виды профессиональной деятельности не освоены, если не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании техникума без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине

### Тестирование:

- 1. Назовите, что понимается под государственным надзором в соответствии с законодательством Российской Федерации?
  - 1) Проведение проверки выполнения требований к продукции, работам и услугам.
  - 2) Финансовый и технический аудит деятельности строительного предприятия.
  - 3) Проведение проверки выполнения обязательных требований к продукции, работам и услугам.
  - 4) Проведение проверки выполнения обязательных требований безопасности к продукции, работам и услугам.
- 2. Кем может быть создана система добровольной сертификации в строительстве?
  - 1) Юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем.

- 2) Органами местного самоуправления субъектов РФ.
- 3) Государственными органами.
- 4) Органами управления РФ.
- 3. Что принимается под термином «стандарт» применительно к выполненным строительно-монтажным работам в соответствии с законодательством РФ?
  - 1) Документ, которыми в целях обязательного многократного обязательного использования устанавливаются правила выполнения работ.
  - 2) Документ, которыми в целях добровольного многократного использования устанавливаются правила выполнения работ.
  - 3) Документ, которыми устанавливаются обязательные требования.
  - 4) Документ, которым устанавливаются обязательные нормы и требования к продукции.
- 4. Какие две формы настоящее время включает в себя Система контроля качества строительства и соблюдения строительных норм?
  - 1) Государственный и негосударственный.
  - 2) Контроль качества и контроль безопасности.
  - 3) Внутренний и внешний.
  - 4) Обязательный и добровольный.
- 5. Для какого вида строительного контроля (надзора) основной функцией является оценка соответствия производимых подрядчиком строительных работ и возводимых конструкций проектной документации?
  - 1) Для технического надзора.
  - 2) Для Авторского надзора.
  - 3) Для государственного архитектурно-строительного надзора.
  - 4) Для всех видов строительного контроля.
- 6. Какой орган исполнительной власти Российской Федерации в настоящее время является уполномоченным федеральным органом, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в области строительства?
  - 1) Госстрой России.
  - 2) Ростехнадзор.
  - 3) Министерство регионального развития РФ.
  - 4) Министерство строительства РФ.
- 7. Каким правовым актом РФ предусматривается ответственность физических и юридических лиц за нарушение нормативов в области строительства?
  - 1) Уголовный кодекс РФ.
  - 2) Гражданский Кодекс РФ.
  - 3) Градостроительный кодекс РФ.
  - 4) Кодекс РФ об административных правонарушениях.
- 8. Допускается ли Градостроительным Кодексом РФ осуществление иных видов строительного контроля, кроме Государственного?

- 1) Допускается.
- 2) Не допускается.
- 3) Допускается для объектов, строительство которых осуществляется за счет средств федерального бюджета.
- 4) Не допускается для объектов, строительство которых осуществляется за счет средств федерального бюджета.
- 9. Какие мероприятия строительного контроля предусматриваются СНиП 12-01-2004 «Организация строительства»?
  - 1) Входной контроль проектной документации, предоставленной застройщиком (заказчиком).
  - 2) Приемку вынесенной в натуру геодезической разбивочной основы.
  - 3) Входной контроль применяемых материалов, изделий.
  - 4) Операционный контроль в процессе выполнения и по завершении операций.
  - 5) Оценку соответствия выполненных работ, результаты которых становятся недоступными для контроля после начала выполнения последующих работ.
  - 6) Всё вышеперечисленное.
- 10. Какие документы, оформляемые в процессе производства строительных работ, являются основными при выполнении мероприятий строительного контроля?
  - 1) Общий журнал работ.
  - 2) Специальные журналы работ.
  - 3) Акты освидетельствования работ и конструкций.
  - 4) Журналы работ и акты освидетельствования работ и конструкций.
- 11. На какой системе стандартов может организовываться управление качеством в строительстве?
  - 1) Системе национальных стандартов ГОСТ Р.
  - 2) Системе международных стандартов ИСО 9000.
  - 3) Стандартах саморегулируемых организаций.
  - 4) На любой по усмотрению строительной организации.
- 12. Один из основных видов контроля строительно-монтажных работ:
- 1) не контролируемые
  - 2) по лимитной карте
  - 3) по сводной ведомости
  - 4) натуральное измерение линейных размеров
- 13. Схема операционного контроля, включает в себя:
- 1) соответствие проектных осевых размеров и геодезической основы
- 2) наличие согласований и утверждений
- 3) наличие ссылок на материалы и изделия
- 4) основные требования к качеству
- 5) наличие перечня работ и конструкций
- 14. Контроль качества земляных работ заключается в систематическом наблюдении и проверке соответствия:

- 1) наличие перечня работ и конструкций
- 2) требовании СНиПов
- 3) наличие согласований и утверждений
- 4) наличие ссылок на материалы и изделия
- 5) рабочую документацию
- 15. В акт на скрытые работы, законченной части земляных сооружений входят:
- 1) методы измерений
- 2) исполнительные чертежи
- 3) средства измерений
- 4) технические условия
- 5) технические свидетельства на материалы

Оценка «5» - не менее 80% правильных ответов;

Оценка «4» - 65-79% правильных ответов;

Оценка «3» - 50-64% правильных ответов;

Оценка «2» - менее 50% правильных ответов.

# Практическое занятие по теме 1.2. Понятие о контроле качества в строительстве

Форма работы: устный опрос, тестирование

**Цель**: сформировать представление о контроле качества, допусках и отклонениях в строительстве.

Количество часов: 4 часа

Коды формируемых компетенций:  $\Pi K$  2.3,  $\Pi K$  2.4,  $\Pi K$  3.3,  $\Pi K$  3.4 Устный опрос:

- 1. Какой государственный орган контролирует выполнение требований стандартов, оценку качества продукции и состояния измерительной техники?
- 2. Кем осуществляется ведомственный контроль выполнения требований стандартов, оценку качества продукции и состояния измерительной техники?
- 3. Кем осуществляется производственный контроль выполнения требований стандартов, оценку качества продукции и состояния измерительной техники?
- 4. Контроль качества делится на внутренний и внешний. Кто осуществляет внутренний контроль?
- 5. Контроль качества делится на внутренний и внешний. Кто осуществляет внешний контроль?
- 6. Какие виды контроля в соответствии с требованиями нормативов осуществляются в организации?
- 7. Когда осуществляется подрядной организацией входной контроль и испытания?
- 8. Документы, подтверждающие качество материалов, изделий или конструкций где должны храниться?
- 9. Что нужно делать, если в ходе входного контроля выявлены материалы, изделия, оборудование, несоответствующие установленным требованиям?
- 10. Основные задачи операционного контроля качества:

- 11. Кто является ответственным за выполнение операционного контроля?
- 12. Кто осуществляет операционный контроль выполнения геодезических работ?
- 13. Карты-схемы операционного контроля качества состоят из четырёх частей:
- 14. Кто осуществляет приемочный контроль качества выполненных работ?

Оценка **«5»** выставляется обучающимся, освоившим все предусмотренные профессиональные и общие компетенции, обнаружившим всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного свободно выполнять материала, умение задания, предусмотренные основную программой, усвоивший И знакомый дополнительной литературой, рекомендованной программой, продемонстрировавшим умение применять теоретические знания для решения практических задач, умеющим находить необходимую информацию и использовать ее, а также усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценка «4» - выставляется обучающимся, овладевшим общими и профессиональными компетенциями, продемонстрировавшим хорошее знание учебно-программного материала, успешно выполняющим предусмотренные в программе задания, усвоившим основную литературу, рекомендованную в программе, а также показавшим систематический характер знаний по дисциплине, способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценка «3» - выставляется обучающимся, обнаружившим знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для учебы предстоящей работы дальнейшей И ПО специальности, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой, литературой, рекомендованной основной программой, знакомым допустившим погрешности в устном ответе и при выполнении заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством Общие профессиональные компетенции преподавателя. И обучающихся сформированы либо сформированы частично и находятся на стадии формирования, но под руководством преподавателя будут полностью сформированы.

Оценка «2» - выставляется обучающимся, обнаружившим пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, если общие и профессиональные компетенции не сформированы, виды профессиональной деятельности не освоены, если не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании техникума без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине

#### Тестирование:

- 1. При устройстве земляных сооружений проверяют:
- 1) правильность разбивки осей
- 2) организационно-технологическую документацию
- 3) контроля качества
- 4) качество на безопасность объекта
- 2. Документы, которые представляют приемной комиссии во время технической сдачиприемки объекта на законченные части земляного сооружения:
- 1) акт скрытых работ
- 2) показателей качества материалов
- 3) проектную документацию
- 4) заключение по санитарно-экологическому обследованию
- 5) методы контроля
- 3. При земляных работах актируются работы и элементы:
- 1) меры по их устранению и предупреждению
- 2) устройство оснований под земляные сооружения
- 3) соблюдение технологических режимов
- 4) соответствие показателей качества выполнения операций
- 5) требования технологической документации
- 4. Приемка насыпей и выемок заключается в:
- 1) проверка фактического положения земляных сооружений
- 2) места выполнения контрольных операций
- 3) порядке принятия решений
- 4) соблюдение заданной в проектах производства работ
- 5. Процессы возведения земляных сооружений систематических контролируют, проверяя:
- 1) выполнения производителями работ и мастерами
- 2) самоконтроль исполнителями работ
- 3) основные рабочие документы
- 4) перечень скрытых работ
- 5) положение выемок и насыпей
- 6. При контроле положения в пространстве и размеров сооружений проверяют:
- 1) отметки бровок и дна выемок
- 2) отдельные ответственные конструкции
- 3) приемка фундаментов под оборудование
- 4) фактических отметок поверхностей фундаментов
- 5) расположения металлических деталей
- 7. С помощью каких геодезических приборов и инструментов осуществляют контроль качества земляных работ:

- 1) строительных уровней
- 2) лопат
- 3) реек
- 4) угольников
- 5) молотка
- 8. Отбор проб в насыпях и обратных засыпках производят следующими методами:
- 1) метод маятников
- 2) метод режущих колец
- 3) метод кольцевой схемы
- 4) метод «обратная лопата»
- 5) метод «термоса»
- 9. При устройстве временных сооружений (котлованов, траншей) проверяют:
- 1) горизонтальную привязку
- 2) технические регламенты
- 3) государственные стандарты
- 4) подготовки земельного участка
- 5) выполнение земляных работ
- 10. В процессе принятия работ при планировании площадок и территорий следует удостовериться в том, что:
- 1) отметки и уклоны отвечают проектным
- 2) имеются документы на земельный участок
- 3) есть план земельного участка
- 4) разрешение на строительство
- 5) соответствие параметров построенного объекта
- 11. В зависимости от места и времени проведения контроля в технологическом процессе предусматривается следующие его этапы:
- 1) входной
- 2) сплошной
- 3) выборочный
- 4) не прерывный
- 5) периодический
- 12. Контроль по методу проведения подразделяется:
- 1) входной
- 2) операционный
- 3) приемочный
- 4) сплошной
- 5) измерительный
- 13. При входном контроле проектной документации следует проанализировать:
- 1) всю представленную документацию, включая проект организации строительства и рабочую документацию
- 2) осмотр с применением измерительных инструментов, в том числе лабораторных

- 3) осмотр методом анализа документации (проектов, паспортов, сертификатов)
- 4) технические регламенты
- 5) нормативные правовые акты
- 14. Качество строительной продукции оценивается по следующим признакам:
- 1) биологические
- 2) конструктивные
- 3) технологические
- 4) информативные
- 5) прогрессивные
- 6) техногенные
- 15. Операционным контролем исполнитель работ проверяет:
- 1) применяемые материалы, изделия, строительные конструкции и оборудования
- 2) всю представленную документацию
- 3) соответствие показателей качества выполнения операций
- 4) допускаемые уровни несоответствия
- 5) контрольные измерения
- 6) технические условия
- 16. В составе перечня документов, прилагаемых к заявлению о выдаче разрешения на ввод объекта в эксплуатацию должно быть:
- 1) правоустанавливающие документы на земельный участок
- 2) уровень соответствия основному назначению
- 3) сочетание эффективности технологического процесса
- 4) уровень производительности труда с себестоимостью
- 5) санитарно-технического оборудования

Оценка «5» - не менее 80% правильных ответов;

Оценка «4» - 65-79% правильных ответов;

Оценка «3» - 50-64% правильных ответов;

Оценка «2» - менее 50% правильных ответов.

### Практическое занятие по теме 1.3. Контроль качества строительных процессов

Форма работы: устный опрос, тестирование

Цель: пооперационный контроль качества работ

Количество часов: 6 часов

Коды формируемых компетенций:  $\Pi$ К 2.3,  $\Pi$ К 2.4,  $\Pi$ К 3.3,  $\Pi$ К 3.4 Устный опрос:

- 1. Какие документы являются документами, отражающими выполнение отдельных видов работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объекта капитального строительства?
- 2. В состав каких работ входит контроль технологических процессов?

- 3. В случае несоответствия прибывших грузов по количеству и качеству по документам поставщиков или транспортной организации, какой документ нужно составлять?
- 4. Какой документ является основным документом, отражающим последовательность осуществления строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства?
- 5. В каком документе приводятся все объемы работ и потребность в материально-технических ресурсах?

Кем осуществляется производственный контроль выполнения требований стандартов, оценку качества продукции и состояния измерительной техники?

- 6. Контроль качества делится на внутренний и внешний. Кто осуществляет внутренний контроль?
- 19. Контроль качества делится на внутренний и внешний. Кто осуществляет внешний контроль?
- 7. Какие виды контроля в соответствии с требованиями нормативов осуществляются в организации?
- 8. Когда осуществляется подрядной организацией входной контроль и испытания?
- 9. Документы, подтверждающие качество материалов, изделий или конструкций где должны храниться?
- 10. Что нужно делать если в ходе входного контроля выявлены материалы, изделия, оборудование, несоответствующие установленным требованиям?
- 11. Основные задачи операционного контроля качества:
- 12. Кто является ответственным за выполнение операционного контроля?
- 13. Кто осуществляет операционный контроль выполнения геодезических работ?
- 14. Карты-схемы операционного контроля качества состоят из четырёх частей:
- 15. Кто осуществляет приемочный контроль качества выполненных работ?

### Критерии оценивания:

Опенка **«5»** выставляется обучающимся, освоившим все предусмотренные профессиональные и общие компетенции, обнаружившим всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного свободно материала, умение выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную знакомый дополнительной И c литературой, рекомендованной программой, продемонстрировавшим умение применять теоретические знания для решения практических задач, умеющим находить необходимую информацию и использовать ее, а также усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценка «4» - выставляется обучающимся, овладевшим общими и профессиональными компетенциями, продемонстрировавшим хорошее знание учебно-программного материала, успешно выполняющим

предусмотренные в программе задания, усвоившим основную литературу, рекомендованную в программе, а также показавшим систематический характер знаний по дисциплине, способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценка «3» - выставляется обучающимся, обнаружившим знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для предстоящей работы дальнейшей vчебы И ПО специальности, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой, основной литературой, рекомендованной программой, знакомым допустившим погрешности в устном ответе и при выполнении заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством профессиональные компетенции преподавателя. Обшие И обучающихся сформированы либо сформированы частично и находятся на стадии формирования, но под руководством преподавателя будут полностью сформированы.

Оценка «2» - выставляется обучающимся, обнаружившим пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, если общие и профессиональные компетенции не сформированы, виды профессиональной деятельности не освоены, если не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании техникума без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине

### Тестирование:

# 1. Назовите, что понимается под государственным надзором в соответствии с законодательством Российской Федерации?

- 1) Проведение проверки выполнения требований к продукции, работам и услугам.
- 2) Финансовый и технический аудит деятельности строительного предприятия.
- 3) Проведение проверки выполнения обязательных требований к продукции, работам и услугам.
- 4) Проведение проверки выполнения обязательных требований безопасности к продукции, работам и услугам.

#### 2. Кем может быть создана система добровольной сертификации в строительстве?

- 1) Юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем.
- 2) Органами местного самоуправления субъектов РФ.
- 3) Государственными органами.
- 4) Органами управления РФ.

# 3. Что принимается под термином «стандарт» применительно к выполненным строительно-монтажным работам в соответствии с законодательством РФ?

1) Документ, которыми в целях обязательного многократного обязательного использования устанавливаются правила выполнения работ.

- 2) Документ, которыми в целях добровольного многократного использования устанавливаются правила выполнения работ.
- 3) Документ, которыми устанавливаются обязательные требования.
- 4) Документ, которым устанавливаются обязательные нормы и требования к продукции.
- 4. Какие две формы настоящее время включает в себя Система контроля качества строительства и соблюдения строительных норм?
  - 1) Государственный и негосударственный.
  - 2) Контроль качества и контроль безопасности.
  - 3) Внутренний и внешний.
  - 4) Обязательный и добровольный.
- 5. Для какого вида строительного контроля (надзора) основной функцией является оценка соответствия производимых подрядчиком строительных работ и возводимых конструкций проектной документации?
  - 1) Для технического надзора.
  - 2) Для Авторского надзора.
  - 3) Для государственного архитектурно-строительного надзора.
  - 4) Для всех видов строительного контроля.
- 6. Какой орган исполнительной власти Российской Федерации в настоящее время является уполномоченным федеральным органом, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в области строительства?
  - 1) Госстрой России.
  - 2) Ростехнадзор.
  - 3) Министерство регионального развития РФ.
  - 4) Министерство строительства РФ.
- 7. Каким правовым актом РФ предусматривается ответственность физических и юридических лиц за нарушение нормативов в области строительства?
  - 1) Уголовный кодекс РФ.
  - 2) Гражданский Кодекс РФ.
  - 3) Градостроительный кодекс РФ.
  - 4) Кодекс РФ об административных правонарушениях.
- 8. Допускается ли Градостроительным Кодексом РФ осуществление иных видов строительного контроля, кроме Государственного?
  - 1) Допускается.
  - 2) Не допускается.
  - 3) Допускается для объектов, строительство которых осуществляется за счет средств федерального бюджета.
  - 4) Не допускается для объектов, строительство которых осуществляется за счет средств федерального бюджета.

# 9. Какие мероприятия строительного контроля предусматриваются СНиП 12-01-2004 «Организация строительства»?

- 1) Входной контроль проектной документации, предоставленной застройщиком (заказчиком).
- 2) Приемку вынесенной в натуру геодезической разбивочной основы.
- 3) Входной контроль применяемых материалов, изделий.
- 4) Операционный контроль в процессе выполнения и по завершении операций.
- 5) Оценку соответствия выполненных работ, результаты которых становятся недоступными для контроля после начала выполнения последующих работ.
- 6) Всё вышеперечисленное.

# 10. Какие документы, оформляемые в процессе производства строительных работ, являются основными при выполнении мероприятий строительного контроля?

- 1) Общий журнал работ.
- 2) Специальные журналы работ.
- 3) Акты освидетельствования работ и конструкций.
- 4) Журналы работ и акты освидетельствования работ и конструкций.

# 11. На какой системе стандартов может организовываться управление качеством в строительстве?

- 1) Системе национальных стандартов ГОСТ Р.
- 2) Системе международных стандартов ИСО 9000.
- 3) Стандартах саморегулируемых организаций.
- 4) На любой по усмотрению строительной организации.

#### 12. Один из основных видов контроля строительно-монтажных работ:

- 1) не контролируемые
- 2) по лимитной карте
- 3) по сводной ведомости
- 4) натуральное измерение линейных размеров

#### 13. Схема операционного контроля, включает в себя:

- 1) соответствие проектных осевых размеров и геодезической основы
- 2) наличие согласований и утверждений
- 3) наличие ссылок на материалы и изделия
- 4) основные требования к качеству
- 5) наличие перечня работ и конструкций

# 14. Контроль качества земляных работ заключается в систематическом наблюдении и проверке соответствия:

- 1) наличие перечня работ и конструкций
- 2) требовании СНиПов
- 3) наличие согласований и утверждений
- 4) наличие ссылок на материалы и изделия
- 5) рабочую документацию

#### 15. В акт на скрытые работы, законченной части земляных сооружений входят:

- 1) методы измерений
- 2) исполнительные чертежи
- 3) средства измерений
- 4) технические условия
- 5) технические свидетельства на материалы

Оценка «5» - не менее 80% правильных ответов;

Оценка «4» - 65-79% правильных ответов;

Оценка «3» - 50-64% правильных ответов;

Оценка «2» - менее 50% правильных ответов.

### 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

### 2.1. Методические рекомендации по подготовке к устному опросу

Одним из основных способов проверки и оценки знаний обучающихся по дисциплине является устный опрос, проводимый на практических занятиях. Устный опрос является формой текущего контроля и проводится индивидуально.

Подготовка к опросу проводится в ходе самостоятельной работы обучающихся и включает в себя повторение пройденного материала по вопросам предстоящего опроса. Помимо основного материала обучающийся дополнительную рекомендованную литературу должен изучить информацию по теме, в том числе с использованием Интернет-ресурсов. В среднем, подготовка к устному опросу по одному занятию занимает немного в зависимости от сложности темы и особенностей организации обучающимся своей самостоятельной работы. Опрос предполагает устный ответ обучающегося на один основной и несколько дополнительных вопросов преподавателя. Ответ обучающегося должен представлять собой развёрнутое, связанное, логически выстроенное сообщение. При выставлении оценки преподаватель учитывает правильность ответа по содержанию, его последовательность, самостоятельность суждений и выводов, связывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

### 2.2. Методические рекомендации по решению практической задачи

Указанное задание предназначено в первую очередь для того, чтобы научить обучающихся понимать смысл задач и применять нормативные источники к конкретным задачам.

Основная цель раздела – получение практических навыков решения конкретных задач и примеров по изучаемым в курсе разделам дисциплины. Решение предлагаемых в методических рекомендациях заданий является

средством текущего контроля приобретенных в течение семестра при самостоятельной работе знаний и навыков студентов, а также необходимо для самооценки студентами их подготовленности по каждой теме.

Изложение решения задач должно быть кратким, не загромождено текстовыми формулировками используемых утверждений и определений; простые преобразования и арифметические выкладки пояснять не следует. Степень подробности изложения решений задач должна соответствовать степени подробности решения примеров в соответствующих разделах теоретических материалов. Ключевые идеи решения следует обосновывать ссылкой на использованные утверждения и приводить номера соответствующих формул.

### 2.3. Методические указания по выполнению тестовых заданий

Тест – это объективное стандартизированное измерение, поддающееся количественной оценке, статистической обработке и сравнительному анализу. Тест состоит из конечного множества тестовых заданий, которые предъявляются в течение установленного промежутка времени в последовательности, определяемой алгоритмом тестирующей программы.

В базе тестовых заданий используются следующая форма тестовых заданий: задания закрытой формы.

К заданиям закрытой формы относятся задания следующих типов:

- один из многих (предлагается выбрать один вариант ответа из предложенных);
- многие из многих (предлагается выбрать несколько вариантов ответа из предложенных);
  - область на рисунке (предлагается выбрать область на рисунке).

В тестовых заданиях данной формы необходимо выбрать ответ (ответы) из предложенных вариантов. Ответы должны быть однородными, т.е. принадлежать к одному классу, виду и роду. Количество вариантов ответов 1.

Для выполнения тестового задания, прежде всего, следует внимательно прочитать поставленный вопрос. После ознакомления с вопросом следует приступать к прочтению предлагаемых вариантов ответа. Необходимо прочитать все варианты и в качестве правильного ответа выбрать один индекс (цифровое либо буквенное обозначение).

Заданий, где правильный вариант отсутствует, в тесте не предусмотрено.

На выполнение теста отводится ограниченное время. Оно может варьироваться в зависимости от уровня тестируемых, сложности и объема теста. Как правило, время выполнения тестового задания определяется из расчета 30-45 секунд на один вопрос.

Критерии оценки выполненных обучающимся тестов представлены выше.

### 3. Информационное обеспечение реализации программы

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории филиала, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда — совокупность информационных и телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ в полном объёме независимо от места нахождения обучающихся.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

- а) доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- б) формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;
- в) фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы среднего профессионального образования;
- г) проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- д) взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Основными составляющими ЭИОС филиала являются:

- a) сайт института в сети Интернет, расположенный по адресу www.polytech21.ru, https://chebpolytech.ru/ который обеспечивает:
- доступ обучающихся к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем, электронным информационным и образовательным ресурсам, указанных в рабочих программах (разделы сайта «Сведения об образовательной организации»);
- информирование обучающихся обо всех изменениях учебного процесса (новостная лента сайта, лента анонсов);

- взаимодействие между участниками образовательного процесса (подразделы сайта «Задать вопрос директору»);
- б) официальные электронные адреса подразделений и сотрудников института с Яндекс-доменом @polytech21.ru (список контактных данных подразделений Филиала размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Контакты», списки контактных официальных электронных данных преподавателей размещены в подразделах «Кафедры») обеспечивают взаимодействие между участниками образовательного процесса;
- в) личный кабинет обучающегося (портфолио) (вход в личный кабинет размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Студенту» подразделе «Электронная информационно-образовательная среда») включает в себя портфолио студента, электронные ведомости, рейтинг студентов и обеспечивает:
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися,
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе с сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы,
- г) электронные библиотеки, включающие электронные каталоги, полнотекстовые документы и обеспечивающие доступ к учебнометодическим материалам, выпускным квалификационным работам и т.д.:

Чебоксарского института (филиала) - «ИРБИС»

- д) электронно-библиотечные системы (ЭБС), включающие электронный каталог и полнотекстовые документы:
  - «ЛАНЬ» -www.e.lanbook.com
  - Образовательная платформа Юрайт -https://urait.ru
- e) платформа цифрового образования Политеха https://lms.mospolytech.ru/
  - ж) система «Антиплагиат» -https://www.antiplagiat.ru/
- 3) система электронного документооборота DIRECTUM Standard обеспечивает документооборот между Филиалом и Университетом;
- и) система «1С Управление ВУЗом Электронный деканат» (Московский политехнический университет) обеспечивает фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися;
- к) система «POLYTECH systems» обеспечивает информационное, документальное автоматизированное сопровождение образовательного процесса;
- л) система «Абитуриент» обеспечивает документальное автоматизированное сопровождение работы приемной комиссии.

# 3.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины Основная литература

- 1. Учет и контроль технологических процессов в строительстве : учебник для среднего профессионального образования / Х. М. Гумба [и др.]; ответственный редактор Х. М. Гумба. 2-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2023. 233 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-16411-4. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: <a href="https://urait.ru/bcode/530958">https://urait.ru/bcode/530958</a>
- 2. Лещинский, А. В. Организация технологических процессов на объекте капитального строительства: комплексная механизация: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Лещинский, Г. М. Вербицкий, Е. А. Шишкин. 2-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2023. 231 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-10288-8. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: <a href="https://urait.ru/bcode/517687">https://urait.ru/bcode/517687</a>
- 3. Солдатова, О. Е. Рабочая тетрадь по дисциплине 02.02 «Учет и контроль технологических процессов» специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» : учебное пособие / О. Е. Солдатова. Сочи : СГУ, 2021. 100 с. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/351365">https://e.lanbook.com/book/351365</a>

### Периодика

Промышленное и гражданское строительство: научный журнал - URL: www.pgs1923.ru. 6 0. Э91622 - Текст : электронный

### 3.3.2. Электронные издания

Профессиональная база данных и информационно- справочные системы	Информация о праве собственности (реквизиты договора)
Информационно- справочная система GostRF.com	Совершенно бесплатный и уникальный в своем роде online сервис, расчитанный прежде всего на инженернотехнических работников любой сферы деятельности. Здесь размещена одна из самый больших баз данных с техническими нормативно-правовыми актами, действующими на территории РФ. Система периодически обновляется. Все документы представлены в текстовом виде, в виде скриншотов JPEG и GIF, либо в виде многостраничных скан-копий в формате PDF. Для скачивания любого документа Вам не потребуется регистрация на сайте, отправка sms или какие-либо иные условия.

Информационно- справочный строительный портал I-STROY.RU http://www.i-stroy.ru/	Все о строительном бизнесе: фирмы, оборудование, технологии, выставки, ГОСТы, СНиПы, работа. Свободный доступ
Информационная система по строительству НОУ- XAУС http://www.know-house.ru	Справочно-информационная система по строительству, строительным материалам и технологиям; крыши, стены, фасады, окна, двери, полы, потолки, отделочные материалы, керамическая плитка, вентиляция, кондиционирование, бетоны и т.д. Каталог фирм производителей, поставщиков. Проекты коттеджей. ГОСТы, СНИПы, строительный словарь, биржа труда. Книги по строительству и архитектуре. Свободный доступ