

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет  
им. Г. И. Носова»  
Многопрофильный колледж




**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ  
ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРИ  
СТРОИТЕЛЬСТВЕ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕКОНСТРУКЦИИ  
СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности СПО  
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений  
(базовой подготовки)**

Магнитогорск, 2017

## ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией  
«Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Председатель  / В.Д. Чашемова  
Протокол №7 от 14.03.2017 г.

Методической комиссией

Протокол №4 от 23 марта 2017 г.

## ОГЛАСОВАНО

ДИРЕКТОР ОАО ПСК «ФОРТ»



*Юрий Александрович Зимин*

## Разработчики:


преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

 / Валентина Дмитриевна Чашемова


преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

 / Наталья Владимировна Черепкова

преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

 / Инна Валентиновна Хуторянская

мастер производственного обучения МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

 / Анастасия Анатольевна Ускова

Комплект контрольно-оценочных средств составлен на основе ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «11» августа 2014г. №965 и рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся.

## Содержание

1. Общие положения .....	4
2. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля.....	13
3. Контроль приобретения практического опыта. Оценка по учебной и производственной практике.....	100
4. Контрольно-оценочные средства для экзамена (квалификационного) .....	101

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающихся к выполнению вида деятельности, т. е. выполнению технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения программы подготовки специалистов среднего звена в целом.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Экзамен (квалификационный) проводится в форме выполнения практикоориентированных заданий.

Итогом экзамена является однозначное решение: «вид деятельности освоен / не освоен».

### 1.1 Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Таблица 1.1

Элементы профессионального модуля	Формы промежуточной аттестации
1	2
МДК 02.01 «Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов»	5 - 7 семестры - дифференцированный зачет 7 семестр – курсовой проект
МДК.02.02. «Учёт и контроль технологических процессов»	6, 7 семестр - дифференцированный зачет
УП.02.01 Учебная практика	-
ПП 02.01 Производственная практика (по профилю специальности)	6 семестр - зачет
<b>ПМ.02</b> Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	7 семестр - экзамен <b>(квалификационный)</b>

## 1. 2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

### 1.2.1. Профессиональные и общие компетенции

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций

Таблица 1.2

<b>Профессиональные компетенции</b>	<b>Показатели оценки результата</b>
ПК 2.1 Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке	ОПОР 2.1.1 Подбор работ подготовки строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства (ПОС) и проектом производства работ (ППР).
	ОПОР 2.1.2 Подбор комплекта строительных машин и средств малой механизации для выполнения подготовительных работ.
	ОПОР 2.1.3 Подсчёт электрических нагрузок строительной площадки и выбора мощности трансформатора с учетом коэффициента спроса.
ПК 2.2 Организовывать и выполнять строительномонтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов	ОПОР 2.2.1 Разработка технологической карты на заданный цикл работ.
	ОПОР 2.2.2 Подбор ресурсосберегающих технологий при организации строительного производства.
	ОПОР 2.2.3 Подбор комплекта строительных машин и средств малой механизации для выполнения строительномонтажных, ремонтных и работ по реконструкции строительных объектов.
	ОПОР 2.2.4 Составление отчетно-технической документации на выполненные работы.
	ОПОР 2.2.5 Подсчёт прямых затрат, накладных расходов, сметной прибыли по строительномонтажным работам.
ПК 2.3 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов	ОПОР 2.3.1 Проведение обмерных работ, определение объемов выполняемых работ по архитектурно-строительным чертежам.
	ОПОР 2.3.2 Подбор материалов, конструкций и изделий в соответствии с нормами расхода.
	ОПОР 2.3.3 Выбор способа и метода расчета

	локальной и объектной сметы.
ПК 2.4 Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ	ОПОР 2.4.1 Описание входного контроля поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций в соответствии с ГОСТами.
	ОПОР 2.4.2 Описание операционного контроля технологической последовательности производства работ в соответствии с СНиПами.
	ОПОР 2.4.3 Описание качества строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией.

Таблица 1.3

Общие компетенции	Показатели оценки результата
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<p><i>Уметь:</i></p> <p>У01.1. оценивать социальную значимость своей будущей профессии для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;</p> <p>У01.2. ориентироваться на рынке труда;</p> <p>У01.3. оценивать свои способности и возможности в профессиональной деятельности;</p> <p><i>Знать:</i></p> <p>301.1. сущность и значимость профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства ;</p> <p>301.2. возможности применения профессиональных навыков в смежных областях;</p> <p>301.3. типичные и особенные требования работодателя к работнику (в соответствии с будущей профессией), особенности процедуры собеседования при трудоустройстве;</p>
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения	<p><i>Уметь:</i></p> <p>У02.1. распознавать и анализировать профессиональную задачу и/или проблему;</p> <p>У02.2. определять этапы решения</p>

<p>профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>профессиональной задачи, составлять и реализовывать план действия по достижению результата;  У02.3. оценивать результаты решения задач профессиональной деятельности;  <i>Знать:</i>  302.1. алгоритмы выбора типовых методов и способов выполнения профессиональных задач;  302.2. структуру плана для решения профессиональной задач;  302.3. порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p><i>Уметь:</i>  У03.1. принимать решения в стандартной профессиональной ситуации и определять необходимые ресурсы;  У03.2. принимать решения в нестандартной профессиональной ситуации и определять необходимые ресурсы;  У03.3. оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);  <i>Знать:</i>  - способы принятия решений;  - алгоритм действий в нестандартных ситуациях;  303.2. алгоритмы принятия решения в профессиональных нестандартных ситуациях;  303.3. порядок оценки результатов и последствий своих действий в стандартных и нестандартных ситуациях;</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p><i>Уметь:</i>  У04.1. определять необходимые источники информации;  У04.2. выделять наиболее значимое в изучаемом материале и структурировать получаемую информацию;  У04.3. оформлять результаты поиска информации  <i>Знать:</i></p>

	<p>304.1. номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>304.2. приемы структурирования информации;</p> <p>304.3. формат оформления результатов поиска информации</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p><i>Уметь:</i></p> <p>У05.1. использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>У05.2. использовать специализированное программное обеспечение;</p> <p>У05.3. проявлять культуру информационной безопасности;</p> <p><i>Знать:</i></p> <p>305.1. современные средства и устройства информатизации и порядок их применения;</p> <p>305.2. специализированное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</p> <p>305.3. правовые и этические нормы, нормы информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p><i>Уметь:</i></p> <p>У06.1. работать в коллективе и команде;</p> <p>У06.2. взаимодействовать с коллегами, руководством, потребителями в ходе профессиональной деятельности</p> <p>У06.3. проявлять толерантность в профессиональной деятельности;</p> <p><i>Знать:</i></p> <p>306.1. основные принципы работы в коллективе;</p> <p>306.2. психологические основы взаимодействия в профессиональной деятельности;</p> <p>306.3. способы разрешения конфликтов в профессиональной деятельности</p>
<p>ОК 7. Брать на себя</p>	<p><i>Уметь:</i></p>



<p>ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<p>У.07.1. распределять обязанности в команде;  У07.2. выбирать оптимальные способы, приемы и методы решения профессиональных задач коллективом исполнителей;  У07.3. координировать работу членов команды в процессе выполнения профессиональных задач в изменяемых условиях;  У07.4. анализировать достигнутые результаты работы команды;  <i>Знать:</i>  307.1. алгоритмы и принципы работы в команде;  307.2. способы, приемы и методы решения профессиональных задач коллективом исполнителей;  307.3. правила выполнения проекта в команде в триединстве "время-ресурс-результат";  307.4. методы анализа достигнутых результатов</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p><i>Уметь:</i>  У08.1. самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития;  У08.2. определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;  У08.3. осознанно планировать повышение квалификации;  <i>Знать:</i>  308.1. пути становления специалиста и развития личности;  308.2. возможные траектории профессионального развития и самообразования;  308.3. круг профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p><i>Уметь:</i>  У09.1. находить и анализировать информацию в области инноваций в профессиональной деятельности;  У09.2. планировать собственные действия в</p>

	<p>условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;</p> <p>У09.3. владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p><i>Знать:</i></p> <p><b>309.1. возможные направления развития профессиональной отрасли;</b></p> <p>309.2. приемы и способы адаптации в профессиональной деятельности;</p> <p>309.3. методы работы в профессиональной и смежных сферах</p>
--	--

Таблица 1.4

Профессиональные и общие компетенции, которые возможно сгруппировать для проверки	Показатели оценки результата
<p>ПК 2.1 Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке</p> <p>ПК 2.2 Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов</p> <p>ПК 2.3 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов</p> <p>ПК 2.4 Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных</p>	<p>ОПОР 2.1.1 Подбор работ подготовки строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства (ПОС) и проектом производства работ (ППР).</p> <p>ОПОР 2.1.2 Подбор комплекта строительных машин и средств малой механизации для выполнения подготовительных работ.</p> <p>ОПОР 2.1.3 Подсчёт электрических нагрузок строительной площадки и выбора мощности трансформатора с учетом коэффициента спроса.</p> <p>ОПОР 2.2.1 Разработка технологической карты на заданный цикл работ.</p> <p>ОПОР 2.2.2 Подбор ресурсосберегающих технологий при организации строительного производства.</p> <p>ОПОР 2.2.3 Подбор комплекта строительных машин и средств</p>

<p>ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>малой механизации для выполнения строительномонтажных, ремонтных и работ по реконструкции строительных объектов.</p> <p>ОПОР 2.2.4 Составление отчетно-технической документации на выполненные работы.</p> <p>ОПОР 2.2.5 Подсчёт прямых затрат, накладных расходов, сметной прибыли по строительномонтажным работам.</p> <p>ОПОР 2.3.1 Проведение обмерных работ, определение объемов выполняемых работ по архитектурно-строительным чертежам.</p> <p>ОПОР 2.3.2 Подбор материалов, конструкций и изделий в соответствии с нормами расхода.</p> <p>ОПОР 2.3.3 Выбор способа и метода расчета локальной и объектной сметы.</p> <p>ОПОР 2.4.1 Описание входного контроля поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций в соответствии с ГОСТами.</p> <p>ОПОР 2.4.2 Описание операционного контроля технологической последовательности производства работ в соответствии с СНиПами.</p> <p>ОПОР 2.4.3 Описание качества строительномонтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией.</p>
---	--

## 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО КУРСА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Основной целью оценки ПМ 02 Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов является оценка умений и знаний.

Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**уметь:**

- У1. читать генеральный план;
- У2. читать геологическую карту и разрезы;
- У3. читать разбивочные чертежи;
- У4. осуществлять геодезическое обеспечение в подготовительный период;
- У5. осуществлять подготовку строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и проектом
  - У6. осуществлять производство строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ;
- У7. вести исполнительную документацию на объекте;
- У8. составлять отчетно-техническую документацию на выполненные работы;
- У9. осуществлять геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций;
- У10. обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;
- У11. разделять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;
- У12. использовать ресурсосберегающие технологии при организации строительного производства;
- У13. проводить обмерные работы;
- У14. определять объемы выполняемых работ;
- У15. вести списание материалов в соответствии с нормами расхода;
- У16. обеспечивать безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов;
- У17. осуществлять входной контроль поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля;
- У18. вести операционный контроль технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;

- У19. вести геодезический контроль в ходе выполнения технологических операций;
- У20. оформлять документы на приемку работ и исполнительную документацию (в том числе исполнительные схемы, акт на скрытые работы ) с использованием информационных технологий;
- У01.1. оценивать социальную значимость своей будущей профессии для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;
- У01.2. ориентироваться на рынке труда;
- У01.3. оценивать свои способности и возможности в профессиональной деятельности;
- У02.1. распознавать и анализировать профессиональную задачу и/или проблему;
- У02.2. определять этапы решения профессиональной задачи, составлять и реализовывать план действия по достижению результата;
- У02.3. оценивать результаты решения задач профессиональной деятельности;
- У03.1. принимать решения в стандартной профессиональной ситуации и определять необходимые ресурсы;
- У03.2. принимать решения в нестандартной профессиональной ситуации и определять необходимые ресурсы;
- У03.3. оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- У04.1. определять необходимые источники информации;
- У04.2. выделять наиболее значимое в изучаемом материале и структурировать получаемую информацию;
- У04.3. оформлять результаты поиска информации;
- У05.1. использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;
- У05.2. использовать специализированное программное обеспечение;
- У05.3. проявлять культуру информационной безопасности;
- У06.1. работать в коллективе и команде;
- У06.2. взаимодействовать с коллегами, руководством, потребителями в ходе профессиональной деятельности;
- У06.3. проявлять толерантность в профессиональной деятельности;;
- У.07.1. распределять обязанности в команде;
- У07.2. выбирать оптимальные способы, приемы и методы решения профессиональных задач коллективом исполнителей;
- У07.3. координировать работу членов команды в процессе выполнения профессиональных задач в изменяемых условиях;
- У07.4. анализировать достигнутые результаты работы команды;

- У08.1. самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития;
- У08.2. определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
- У08.3. осознанно планировать повышение квалификации;
- У09.1. находить и анализировать информацию в области инноваций в профессиональной деятельности;
- У09.2. планировать собственные действия в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;
- У09.3. владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах

**знать:**

- 31. порядок отвода земельного участка под строительство и правила землепользования;
- 32. основные параметры состава, состояния грунтов, их свойства, применение;
- 33. основные геодезические понятия и термины, геодезические приборы и их назначение;
- 34. основные принципы организации и подготовки территории;
- 35. технические возможности и использование строительных машин и оборудования;
- 36. особенности сметного нормирования подготовительного периода строительства;
- 37. схемы подключения временных коммуникаций к существующим инженерным сетям;
- 38. основы электроснабжения строительной площадки;
- 39. последовательность и методы выполнения организационно-технической подготовки строительной площадки;
- 310. методы искусственного понижения уровня грунтовых вод;
- 311. действующую нормативно-техническую документацию на производство и приемку выполняемых работ;
- 312. технологию строительных процессов;
- 313. основные конструктивные решения строительных объектов;
- 314. особенности возведения зданий и сооружений в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями;
- 315. способы и методы выполнения геодезических работ при производстве строительно-монтажных работ;
- 316. свойства и показатели качества основных конструктивных материалов и изделий;
- 317. основные сведения о строительных машинах, об их устройстве и процессе работы;

- 318. рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;
- 319. правила эксплуатации строительных машин и оборудования;
- 320. современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;
- 321. особенности работы конструкций;
- 322. правила безопасного ведения работ и защиты окружающей среды;
- 323. правила исчисления объемов выполняемых работ;
- 324. нормы расхода строительных материалов, изделий и конструкций по выполняемым работам;
- 325. правила составления смет и единичные нормативы;
- 326. энергосберегающие технологии при выполнении строительных процессов;
- 327. допустимые отклонения на строительные изделия и конструкции в соответствии с нормативной базой;
- 328. нормативно-техническую документацию на производство и приемку строительного-монтажных работ; требования органов внешнего надзора;
- 329. перечень актов на скрытые работы;
- 330. перечень и содержание документов, необходимых для приемки объекта в эксплуатацию;
- 331. метрологическое обеспечение средств измерений и измеряемых величин при контроле качества технологических процессов производства строительного-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в строительстве;
- 301.1. сущность и значимость профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;
- 301.2. возможности применения профессиональных навыков в смежных областях;
- 301.3. типичные и особенные требования работодателя к работнику (в соответствии с будущей профессией), особенности процедуры собеседования при трудоустройстве;
- 302.1. алгоритмы выбора типовых методов и способов выполнения профессиональных задач;
- 302.2. структуру плана для решения профессиональной задач;
- 302.3. порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- 303.1. алгоритмы принятия решения в профессиональных стандартных ситуациях;
- 303.2. алгоритмы принятия решения в профессиональных нестандартных ситуациях;

- 303.3. порядок оценки результатов и последствий своих действий в стандартных и нестандартных ситуациях;
- 304.1. номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;
- 304.2. приемы структурирования информации;
- 304.3. формат оформления результатов поиска информации
- 305.1. современные средства и устройства информатизации и порядок их применения;
- 305.2. специализированное программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- 305.3. правовые и этические нормы, нормы информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;
- 306.1. основные принципы работы в коллективе;
- 306.2. психологические основы взаимодействия в профессиональной деятельности;
- 306.3. способы разрешения конфликтов в профессиональной деятельности;
- 307.1. алгоритмы и принципы работы в команде;
- 307.2. способы, приемы и методы решения профессиональных задач коллективом исполнителей;
- 307.3. правила выполнения проекта в команде в триединстве "время-ресурс-результат";
- 307.4. методы анализа достигнутых результатов;
- 308.1. пути становления специалиста и развития личности;
- 308.2. возможные траектории профессионального развития и самообразования;
- 308.3. круг профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- 309.1. возможные направления развития профессиональной отрасли;
- 309.2. приемы и способы адаптации в профессиональной деятельности;
- 309.3. методы работы в профессиональной и смежных сферах.

Контроль знаний, умений и навыков обучающихся является важной составной частью процесса обучения. Целью контроля является определение качества усвоения обучающимися программного материала, диагностирование и корректирование их знаний и умений, воспитание ответственности к учебной работе. Контроль выполняет обучающую, диагностическую, прогностическую, развивающую, ориентирующую и воспитывающую функции.

Оценка теоретического курса профессионального модуля осуществляется с использованием следующих форм и методов контроля: входного, текущего, рубежного, промежуточного. Форма промежуточной аттестации по междисциплинарным курсам – дифференцированный зачет и экзамен. Экзамен



проводится в письменной форме, в ходе которого обучающийся должен ответить на два теоретических вопроса и выполнить два практических задания.

Таблица 2.1

**Паспорт оценочных средств**

№	Контролируемые разделы (темы) МДК	Контролируемые умения, знания	Контролируемые компетенции	Наименование оценочного средства	
				Текущий контроль	Промежуточная аттестация
	<b>МДК 02.01 Организация технологических процессов при СЭиРСО</b>				5 - 7 семестры - дифференцированный зачет, 7 семестр - экзамен (квалификационный)
1	Т. 02.01.01 Инженерные сети, основы электроснабжения и энергосберегающие технологии	У1. читать генеральный план; У5. осуществлять подготовку строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и проектом производства работ; 34. основные принципы организации и подготовки территории; 37. схемы подключения временных коммуникаций к существующим инженерным сетям; 38. основы электроснабжения строительной площадки;	ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке. ОК 1. – ОК 9.	Тест, практические работы	

		<p>39. последовательность и методы выполнения организационно-технической подготовки строительной площадки;</p> <p>У01.1. оценивать социальную значимость своей будущей профессии для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;</p> <p>301.1. сущность и значимость профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства ;</p> <p>У02.1. распознавать и анализировать профессиональную задачу и/или проблему;</p> <p>302.1. алгоритмы выбора типовых методов и способов выполнения профессиональных задач;</p> <p>У03.1. принимать решения в</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>стандартной профессиональной ситуации и определять необходимые ресурсы;</p> <p>303.1. алгоритмы принятия решения в профессиональных стандартных ситуациях;</p> <p>У04.1. определять необходимые источники информации;</p> <p>304.1. номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>У05.1. использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>305.1. современные средства и устройства информатизации и порядок их применения;</p> <p>У06.1. работать в коллективе и команде;</p> <p>306.1. основные принципы работы в коллективе;</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>У.07.1. распределять обязанности в команде;</p> <p>307.1. алгоритмы и принципы работы в команде;</p> <p>У08.1. самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития;</p> <p>308.1. пути становления специалиста и развития личности;</p> <p>У09.1. находить и анализировать информацию в области инноваций в профессиональной деятельности;</p> <p>309.1. возможные направления развития профессиональной отрасли.</p>			
2	Т. 02.01.02 Строительные машины и средства малой механизации	<p>У11. разделять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;</p> <p>35. технические возможности и использование строительных машин и оборудования;</p> <p>310. методы искусственного</p>	ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной	Тест, практические работы, курсовой проект	

		<p>понижения уровня грунтовых вод;</p> <p>311. действующую нормативно-техническую документацию на производство и приемку выполняемых работ;</p> <p>317. основные сведения о строительных машинах, об их устройстве и процессе работы;</p> <p>318. рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;</p> <p>319. правила эксплуатации строительных машин и оборудования;</p> <p>322. правила безопасного ведения работ и защиты окружающей среды;</p> <p>У04.2. выделять наиболее значимое в изучаемом материале и структурировать получаемую информацию;</p> <p>304.2. приемы структурирования информации;</p> <p>У04.3. оформлять результаты</p>	<p>площадке.</p> <p>ПК 2.2.</p> <p>Организовывать и выполнять строительномонтажные, ремонтные и работы по реконструкции и строительных объектов.</p> <p>ОК 4., ОК 9.</p>		
--	--	---	--	--	--

		<p>поиска информации;  304.3. формат оформления результатов поиска информации;  У09.2. планировать собственные действия в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;  309.2. приемы и способы адаптации в профессиональной деятельности;  У09.3. владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>309.3. методы работы в профессиональной и смежных сферах.</p>			
3	Т. 02.01.03 Технология и организация строительных процессов	<p>У1. читать генеральный план;  У2. читать геологическую карту и разрезы;  У3. читать разбивочные чертежи;  У4. осуществлять</p>	ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовительные работы	Тест, практические работы, курсовой проект, контрольные	

		<p>геодезическое обеспечение в подготовительный период;</p> <p>У5. осуществлять подготовку строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и проектом производства работ;</p> <p>У6. осуществлять производство строительномонтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ;</p> <p>У6. осуществлять производство строительномонтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ;</p>	<p>на строительной площадке.</p> <p>ПК 2.2. Организовывать и выполнять строительномонтажные, ремонтные и работы по реконструкции и строительных объектов.</p> <p>ОК 1., ОК 2., ОК 3., ОК 8.</p>	<p>работы</p>	
--	--	---	---	---------------	--



		<p>У7. вести исполнительную документацию на объекте;</p> <p>У8. составлять отчетно-техническую документацию на выполненные работы;</p> <p>У9. осуществлять геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций;</p> <p>У10. обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;</p> <p>У11. разделять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;</p> <p>У12. использовать ресурсосберегающие технологии при организации строительного производства;</p> <p>У16. обеспечивать безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов;</p> <p>32. основные параметры</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>состава, состояния грунтов, их свойства, применение;</p> <p>33. основные геодезические понятия и термины, геодезические приборы и их назначение;</p> <p>311. действующую нормативно-техническую документацию на производство и приемку выполняемых работ;</p> <p>312. технологию строительных процессов;</p> <p>313. основные конструктивные решения строительных объектов;</p> <p>314. особенности возведения зданий и сооружений в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями;</p> <p>315. способы и методы выполнения геодезических работ при производстве строительно-монтажных работ;</p> <p>321. особенности работы конструкций;</p>			
--	--	--	--	--	--

	<p>326. энергосберегающие технологии при выполнении строительных процессов;</p> <p>У01.3. оценивать свои способности и возможности в профессиональной деятельности;</p> <p>301.3. типичные и особенные требования работодателя к работнику (в соответствии с будущей профессией), особенности процедуры собеседования при трудоустройстве;</p> <p>У01.2. ориентироваться на рынке труда;</p> <p>301.2. возможности применения профессиональных навыков в смежных областях;</p> <p>У02.2. определять этапы решения профессиональной задачи, составлять и реализовывать план действия по достижению результата;</p> <p>302.2. структуру плана для решения профессиональной</p>			
--	--	--	--	--

		<p>задач;</p> <p>У02.3. оценивать результаты решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>302.3. порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>У03.2. принимать решения в нестандартной профессиональной ситуации и определять необходимые ресурсы;</p> <p>303.2. алгоритмы принятия решения в профессиональных нестандартных ситуациях;</p> <p>У03.3. оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</p> <p>303.3. порядок оценки результатов и последствий своих действий в стандартных и нестандартных ситуациях;</p> <p>У08.2. определять и выстраивать траектории</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>профессионального развития и самообразования;</p> <p>308.2. возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p>			
4	<p>Т. 02.01.04</p> <p>Ценообразование и проектно-сметная документация</p>	<p>У5. осуществлять подготовку строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и проектом производства работ;</p> <p>У7. вести исполнительную документацию на объекте;</p> <p>31. порядок отвода земельного участка под строительство и правила землепользования;</p> <p>36. особенности сметного нормирования подготовительного периода строительства;</p> <p>320. современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;</p> <p>325. правила составления смет и единичные нормативы;</p>	<p>ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.</p> <p>ПК 2.2. Организовывать и выполнять строительномонтажные, ремонтные и работы по реконструкции и строительных объектов.</p>	<p>Тест, практические работы, курсовая работа</p>	

		<p>У05.2. использовать специализированное программное обеспечение;</p> <p>305.2. специализированное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</p> <p>У05.3. проявлять культуру информационной безопасности;</p> <p>305.3. правовые и этические нормы, нормы информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>У07.3. координировать работу членов команды в процессе выполнения профессиональных задач в изменяемых условиях;</p> <p>307.3. правила выполнения проекта в команде в триединстве "время-ресурс-результат";</p> <p>У07.4. анализировать</p>	ОК 5., ОК 7.		
--	--	---	--------------	--	--

		<p>достигнутые результаты работы команды;</p> <p>307.4. методы анализа достигнутых результатов;</p> <p>У08.3. осознанно планировать повышение квалификации;</p> <p>308.3. круг профессиональных задач, профессионального и личностного развития;</p>			
5	МДК.02.02. Учёт и контроль технологических процессов	<p>У1. читать генеральный план;</p> <p>У2. читать геологическую карту и разрезы;</p> <p>У3. читать разбивочные чертежи;</p> <p>У5. осуществлять подготовку строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и проектом</p> <p>У6. осуществлять производство строительномонтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической</p>	<p>ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов;</p> <p>ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.</p> <p>ОК 1. – ОК 9.</p>	Тест, практические работы	6, 7 семестры - дифференцированный зачет, 7 семестр - экзамен <b>(квалификационный)</b>

		<p>документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ;</p> <p>У7. вести исполнительную документацию на объекте;</p> <p>У8. составлять отчетно-техническую документацию на выполненные работы;</p> <p>У10. обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;</p> <p>У12. использовать ресурсосберегающие технологии при организации строительного производства;</p> <p>У13. проводить обмерные работы;</p> <p>У14. определять объемы выполняемых работ;</p> <p>У15. вести списание материалов в соответствии с нормами расхода;</p> <p>У16. обеспечивать безопасное ведение работ при выполнении</p>			
--	--	---	--	--	--



		<p>различных производственных процессов;</p> <p>У17. осуществлять входной контроль поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля;</p> <p>У18. вести операционный контроль технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;</p> <p>У19. вести геодезический контроль в ходе выполнения технологических операций;</p> <p>У20. оформлять документы на приемку работ и исполнительную документацию (в том числе исполнительные схемы, акт на скрытые работы) с</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>использованием информационных технологий;</p> <p>316. свойства и показатели качества основных конструктивных материалов и изделий;</p> <p>323. правила исчисления объемов выполняемых работ;</p> <p>324. нормы расхода строительных материалов, изделий и конструкций по выполняемым работам;</p> <p>36. особенности сметного нормирования подготовительного периода строительства;</p> <p>325. правила составления смет и единичные нормативы;</p> <p>327. допустимые отклонения на строительные изделия и конструкции в соответствии с нормативной базой;</p> <p>328. нормативно-техническую документацию на производство и приемку строительно-монтажных работ;</p> <p>требования органов внешнего</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>надзора;</p> <p>329. перечень актов на скрытые работы;</p> <p>330. перечень и содержание документов, необходимых для приемки объекта в эксплуатацию;</p> <p>331. метрологическое обеспечение средств измерений и измеряемых величин при контроле качества технологических процессов производства строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в строительстве;</p> <p>У06.2. взаимодействовать с коллегами, руководством, потребителями в ходе профессиональной деятельности<sup>4</sup></p> <p>306.2. психологические основы взаимодействия в профессиональной деятельности;</p> <p>У06.3. проявлять толерантность в</p>			
--	--	---	--	--	--

		профессиональной деятельности; 306.3. способы разрешения конфликтов в профессиональной деятельности; У07.2. выбирать оптимальные способы, приемы и методы решения профессиональных задач коллективом исполнителей; 307.2. способы, приемы и методы решения профессиональных задач коллективом исполнителей;			
--	--	--	--	--	--

## Типовые задания для оценки освоения МДК

### 2.1. Задания для оценки освоения МДК 02.01 Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов

#### 2.1.1 ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ

##### Спецификация

Входной контроль проводится с целью определения готовности обучающихся к освоению междисциплинарного курса, базируется на дисциплинах, предшествующих изучению данного междисциплинарного курса:

- Математика;
- Инженерная графика;
- Основы электротехники;
- Техническая механика;
- Основы геодезии;
- Информационные технологии в профессиональной деятельности.

По результатам входного контроля планируется осуществление в дальнейшем дифференцированного и индивидуального подхода к обучающимся. При низком уровне знаний проводятся корректирующие курсы, дополнительные занятия, консультации.

#### Примеры заданий входного контроля

##### Тема 02.01.01 Инженерные сети, основы электроснабжения и энергосберегающие технологии

Задание 1. Выбор правильного ответа:

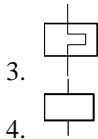
Электростатическое поле возникает в пространстве вокруг...

1. подвижных зарядов
2. проводника с током
3. неподвижных зарядов
4. замкнутого контура

Задание 2. Выбор правильного ответа:

Условное графическое обозначение конденсатора –





Задание 3. Выбор правильного ответа:  
Формула закона Ома для участка цепи

1.  $I = \frac{E}{R + R_0}$

2.  $I = \frac{U}{R}$

3.  $P = I^2 \cdot R$

4.  $R = \frac{\rho \cdot \ell}{S}$

Задание 4. Выбор правильного ответа:

Электрический переменный ток получают с помощью...

1. трансформатора
2. генератора
3. двигателя
4. выпрямителя

Задание 5. Выбор правильного ответа:

Промышленная частота тока в России.....Гц

1. 60
2. 50
3. 100
4. 250

Задание 6. Выбор правильного ответа:

Трансформаторы предназначены для...

1. выпрямления переменного тока
2. преобразования напряжения
3. усиления сигналов
4. преобразования электроэнергии в механическую энергию

Задание 7. Выбор правильного ответа:

Преобразование электрической энергии в механическую происходит в

1. двигателях
2. трансформаторах
3. генераторах
4. выпрямителях

Задание 8. Выбор правильного ответа:

Вращающаяся часть машины переменного тока называется

1. коллектор
2. ротор
3. статор
4. щетки

Задание 9. Выбор правильного ответа:

Электроприводом называется устройство для...

1. преобразования переменного тока в постоянный
2. преобразования химической энергии в электрическую
3. приведения в действие рабочего исполнительного механизма
4. преобразования электрической энергии в тепловую

Задание 10. Выбор правильного ответа:

Для защиты электрооборудования от больших токов применяют

1. плавкие предохранители
2. конечные выключатели
3. выпрямители
4. резисторы

## **Тема 02.01.02 Строительные машины и средства малой механизации**

Задание 1. Выбор правильного ответа.

Механической работой называется скалярная физическая величина, равная...

1. произведению силы на пройденный путь
2. произведению силы на модуль перемещения
3. произведению модулей силы и перемещения на косинус угла между направлениями силы и перемещения

Задание 2. Выбор правильного ответа.

Мощностью называется скалярная физическая величина, равная...

1. произведению совершенной работы на время работы
2. произведению силы на путь, пройденный в направлении действия силы
3. отношению работы ко времени, за которое эта работа совершена

Задание 3. Выбор правильного ответа.

В двигателях используется

1. механическое действие тока
2. химическое действие тока
3. тепловое действие тока
4. всё вышеперечисленное

Задание 4. Выбор правильного ответа.

Насосы, транспортёры работают в режиме

1. перемежающемся
2. кратковременном
3. длительном
4. повторно-кратковременном

Задание 5. Выбор правильного ответа.

Ручной электроинструмент, который применяется в качестве электробура и электромолотка, называется...

1. перфоратором
2. дрелью
3. гайковертом
4. вибратором

Задание 6. Выбор правильного ответа.

Источником электрической энергии является

1. генератор
2. трансформатор
3. усилитель
4. двигатель

Задание 7. Выбор правильного ответа.

Крановые установки работают в режиме

1. повторно-кратковременном
2. длительном
3. кратковременном
4. продолжительном

Задание 8. Выбор правильного ответа.

Привод, в котором от одного электродвигателя движение передаётся группе рабочих механизмов, называется

1. одиночным
2. многодвигательным
3. групповым
4. индивидуальным

Задание 9. Выбор правильного ответа.

Диэлектриком является

1. резина
2. сталь
3. медь
4. алюминий

Задание 10. Выбор правильного ответа.

Неподвижной частью электродвигателя является

1. статор
2. ротор
3. якорь
4. вал

Задание 11. Выбор правильного ответа.

Бетоны от растворов отличаются ...

1. заполнителем
2. состоянием



3. наличием пустот
4. содержанием вяжущих веществ

Задание 12. Выбор правильного ответа.

Вязко-жидкие составы, которые наносятся на поверхность тонким слоем, образуя с ней (поверхностью) прочное сплошное покрытие декоративного вида – это ...

1. связующие вещества
2. компоненты лакокрасочных покрытий
3. красочные составы
4. лакокрасочные материалы

Задание 13. Выбор правильного ответа.

Битумные кровельные материалы отличаются от дегтевых ...

1. количеством вяжущего
2. содержанием минерального порошка
3. типом пропитки
4. наличием посыпки

Задание 14. Выбор правильного ответа.

Для питания силовых и осветительных установок на стройплощадках применяют ... сети напряжением ... В.

1. четырехпроводные 380/220
2. трехпроводные 127/220
3. четырехпроводные 6000/10000
4. двухпроводные 127/220

Задание 15. Выбор правильного ответа.

Уплотнение бетонной смеси осуществляется с помощью

1. вибратора
2. перфоратора
3. машины ударного действия
4. дрели

### **Тема 02.01.03 Технология и организация строительных процессов**

Задание 1. Выбор правильного ответа.

Прочность – это .....

1. способность здания сопротивляться сдвигу;
2. соответствие здания своему назначению;
3. способность выдерживать горизонтальные и вертикальные нагрузки;
4. способность здания сопротивляться сжатию.

Задание 2. Выбор правильного ответа.

Ригели нужны для установки на них .....

1. стеновых панелей;
2. плит перекрытий;

3. колонн;
4. диафрагм жёсткости.

Задание 3. Выбор правильного ответа.

Плита, объединяющая несколько свай воедино, называется .....

1. плитой перекрытия;
2. плитой покрытия;
3. ростверком;
4. стеновой панелью.

Задание 4. Выбор правильного ответа.

Кирпичная стена в 1, 5 кирпича равна ..... мм.

1. 250;
2. 380;
3. 510;
4. 640.

Задание 5. Выбор правильного ответа.

Отделочные составы для выравнивания поверхности – это .....

1. грунтовок;
2. шпатлёвки;
3. замазки;
4. краски.

Задание 6. Выбор правильного ответа.

Свойство растворной смеси растекаться под действием собственной массы называется .....

1. удобоукладываемостью;
2. подвижностью;
3. водоудерживающей способностью;
4. жёсткостью.

Задание 7. Выбор правильного ответа.

Комплексная механизация – это использование .....

1. комплекта ведущих машин;
2. комплекта ручных машин;
3. автоматизации машин;
4. специальных машин.

Задание 8. Выбор правильного ответа.

Для ускорения высыхания краски применяют .....

1. сиккативы;
2. пигменты;
3. эмульсии;
4. растворители.

Задание 9. Выбор правильного ответа.

Каким методом ..... изготавливаются погонажные изделия.

1. выдавливания под давлением;
2. горячего прессования;
3. литья;
4. обычным способом.

Задание 10. Выбор правильного ответа.

Растворы на известковых вяжущих применяют для ..... кладок:

1. надземной и подземной;
2. надземной, реже подземной;
3. надземной кладки, в малоэтажных зданиях и для кладки верхних этажей;
4. подземной части.

### **Тема 02.01.04 Ценообразование и проектно-сметная документация**

**Выбрать номер правильного ответа:**

1. Дать определение понятию здание:
  1. Здание-это наземное сооружение;
  2. Здание-это сооружение, возведенное человеком.
  3. Здание-это внутреннее пространство, предназначенное для человека;
  4. Здание-это наземное сооружение, имеющее внутреннее пространство, предназначенное и приспособленное для того или иного вида человеческой деятельности.
2. Дать понятие основного требования к зданиям «техническая целесообразность»:
  1. Здание должно надежно защищать людей от внешних воздействий, быть прочным, т.е. выдерживать различные нагрузки и долговечным, сохраняя нормальные эксплуатационные качества во времени;
  2. Здание должно быть привлекательным по внешнему и внутреннему виду;
  3. Здание должно быть прочным, при подборе конструкций должны учитываться все внешние воздействия;
  4. Здание должно быть прочным, долговечным устойчивым.
3. Дать понятие основного требования к зданиям «архитектурно-художественная выразительность»
  1. Здание благоприятно воздействует на сознание людей;
  2. Здание должно надежно защищать людей;
  3. Здание должно быть привлекательным по своему внутреннему и внешнему виду, благоприятно воздействовать на психологическое состояние и сознание людей;
  4. Здание должно быть долговечным, прочным, устойчивым.
4. Назначение промышленного здания:
  1. Для размещения орудий производства и выполнения трудовых процессов, в результате которых получается продукция;

2. Для размещения оборудования;
  3. Для производства продукции;
  4. Для выполнения трудовых процессов.
5. Перечислите конструктивные элементы здания.
1. Фундаменты, стены, перекрытия, отдельные опоры, крыши, лестницы, окна, двери, перегородки.
  2. Фундаменты, стены, окна, двери, колонны.
  3. Фундаменты, стены, колонны, проемы.
  4. Фундаменты, стены, перегородки, проемы.
6. Дать понятие, что такое «проект»:
1. –это чертежи;
  2. –это графические материалы и смета;
  3. –это система отражающих архитектуру планировочные и конструктивные решения графических материалов, данных расчета конструкций, смет, технологических обоснований, экономических расчетов и пояснительной записки;
  4. –это система графических, экономических, конструктивных решений и пояснительной записки.
7. Смета это:
1. Документ, по которому определяется стоимость будущего строительства;
  2. Сметная стоимость строительства;
  3. Финансовый документ;
  4. Документ для выдачи зарплаты.
8. Срок выдачи проектно-сметной документации:
1. За 6 месяцев до начала планового периода;
  2. За 2 месяца;
  3. По мере строительства;
  4. За год.
9. Этапы проектно-взыскательных работ:
1. Проблемные изыскания, задание на проектирование, инженерные изыскания;
  2. Проблемные изыскания, разработка схем развития и размещения отраслей н/х, выбор площади для строительства, выдачи задания на проектирование, инженерные изыскания, проектирование;
  3. Изыскание, проектирование, выбор площади;
  4. Проблемные и инженерные изыскания, выбор площади, проектирование.
10. Назвать 2 стадийную разработку проекта:
1. Проект разрабатывается со свободным сметным расчетом стоимости и рабочей документации со сметами;
  2. Разрабатывается проект со сметным расчетом;

3. Разрабатывается чертежи и смета;
4. Разрабатывается проект и утверждается.

### Критерии оценки

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

## 2.1.2 Текущий контроль

Текущий контроль успеваемости осуществляется в ходе повседневной учебной работы по междисциплинарному курсу. Данный вид контроля должен стимулировать стремление к систематической самостоятельной работе по изучению программы курса, овладению профессиональными и общими компетенциями, позволяет отслеживать положительные/отрицательные результаты и планировать предупреждающие/корректирующие мероприятия.

### Формы текущего контроля

#### 1. Тестовый контроль

##### Спецификация

**Назначение:** тест входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначается для текущего контроля и оценки умений и знаний обучающихся третьего курса специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений по программе междисциплинарного курса МДК 02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов.

**Форма и условия контроля:** тест проводится в письменной форме после изучения соответствующей темы.

**Время выполнения теста:**

подготовка 1 мин;

выполнение 20 мин;

оформление и сдача 2 мин;

всего 23 мин.

**Перечень материалов, оборудования и информационных источников:** для проведения теста наличие специальных материалов и оборудования не требуется.

### Примеры тестовых заданий для самоконтроля

#### Тема 02.01.01 Инженерные сети, основы электроснабжения и энергосберегающие технологии

##### Тест № 1

**Выберите один правильный вариант ответа:**

1. СГП в составе ПОС называется ...
  - А. объектным
  - Б. общеплощадочным\*
  - В. проектным

2. СГП в составе ППР называется ...
  - А. объектным\*
  - Б. общеплощадочным
  - В. проектным
3. Общеплощадочный СГП выполняет ...
  - А. проектная организация\*
  - Б. заказчик
  - В. подрядчик
4. Выполняется заранее, перед началом проектирования объекта...
  - А. определение уровня грунтовых вод
  - Б. геодезическая разбивка строительной площадки
  - В. инженерная оценка грунтов\*
5. Главные оси опорной геодезической сети – это ...
  - А. параллельные линии
  - Б. симметричные линии
  - В. взаимно-перпендикулярные линии\*
6. Основные оси опорной геодезической сети – это линии, которые определяют ...
  - А. контур здания или сооружения в плане\*
  - Б. границы застройки
  - В. территорию улиц и проездов
7. Предназначены для хранения материалов, не требующих защиты от атмосферного воздействия...
  - А. полуоткрытые склады
  - Б. открытые склады\*
  - В. закрытые склады
8. Комплекс временных зданий должен быть рассчитан...
  - А. на всех работников\*
  - Б. на работников, относящихся к субподрядным организациям
  - В. на отделочников
9. Глубина водоотводных канав на строительной площадке должна быть не менее \_\_\_ м.
  - А. 0,3
  - Б. 1
  - В. 0,5\*
10. Водоотводную канаву на строительной площадке устраивают на расстоянии не менее \_\_\_ м от постоянной выемки.
  - А. 5
  - Б. 7
  - В. 8
11. Связку прутьев, пучок хвороста, перевязанный скрученными прутьями (вицами) или проволокой называют ...
  - А. дерном

- Б. фашинами\*
  - В. плетью
12. Для предотвращения возможного заиливания продольный профиль водоотводных канав должен иметь уклон не менее \_\_.
- А. 0,005
  - Б. 0,001
  - В. 0,002\*
13. Расчетный расход воды на производственные цели определяют по формуле
- А.  $Q_{пр} = Q_{с.оп} + Q_{с.м.}^*$
  - Б.  $Q_{пр} = Q_{с.оп} + Q_{хоз.}$
  - В.  $Q_{пр} = Q_{п.ож.} + Q_{с.м.}$
14. Потребность воды для противопожарных целей при площади застройки до 10 га составляет \_\_ л/с.
- А. 20
  - Б. 25
  - В. 10\*
15. При площади застройки более 50 га на каждые последующие 25 га добавляют по \_\_ л/с воды для противопожарных целей.
- А. 2
  - Б. 5\*
  - В. 10
16. Расходы воды на строительные операции зависят от ...
- А. мощности двигателя
  - Б. количества рабочих
  - В. объема работ в смену\*
17. Расчетный расход воды на хозяйственно-бытовые цели строительства зависит от ...
- А. максимального числа рабочих в смену\*
  - Б. объема работ в смену
  - В. площади застройки
18. Суточная потребность в тепле на строительной площадке зависит от ...
- А. максимального числа рабочих в смену
  - Б. объема работ в смену
  - В. объема отапливаемых помещений

**Установить правильную последовательность:**

1. Установить последовательность выполнения подготовительных работ на строительной площадке
- А. расчистка и планировка территории
  - Б. подготовка площадки к строительству и ее обустройство
  - В. отвод поверхностных и грунтовых вод
  - Г. инженерно-геологические изыскания

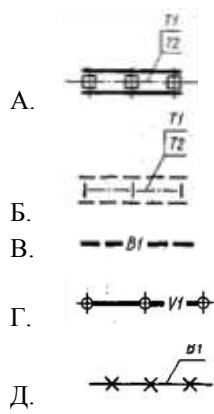


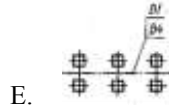
- Д. создание геодезической разбивочной основы
2. Для укладки дренажных труб слою грунта рекомендуется распределять в следующем порядке:
    - А. местный грунт
    - Б. гравий
    - В. крупнозернистый песок
    - Г. мелкозернистый песок
  3. Установить правильный порядок устройства слоев дорожной одежды
    - А. покрытие
    - Б. песчаный слой
    - В. несущее основание
  4. При разработке СГП для обеспечения строительства сжатым воздухом и кислородом
    - А. размещают источники на СГП
    - Б. определяют потребителей
    - В. рассчитывают необходимое число и тип источников получения сжатого воздуха

**Установите соответствие:**

1. По назначению временные здания подразделяют следующим образом
 

1. производственные	А. общежития
2. административно-хозяйственные	Б. магазины
3. санитарно-бытовые	В. мастерские
4. жилые	Г. диспетчерские
5. общественные	Д. душевые
2. Установить соответствие между наименованием и условным обозначением проектируемых инженерных сетей
  1. подлежащая сносу
  2. прокладываемая на эстакаде
  3. прокладываемая в галерее
  4. прокладываемая в тоннеле
  5. прокладываемая в траншее
  6. надземная





**Дополните:**

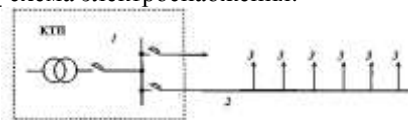
1. Линии опорной геодезической сетки должны быть \_\_\_\_\_ основным осям возводимых зданий.
2. Строительную обноску сохраняют только на период возведения \_\_\_\_\_ части здания.
3. При высоком уровне грунтовых вод осушение осуществляется \_\_\_\_\_ системами.
4. Зоны дороги в пределах перемещения груза являются \_\_\_\_\_.
5. Доставленные на строительную площадку материальные элементы складировать на \_\_\_\_\_ складах.
6. Бытовые и административные здания должны располагаться с \_\_\_\_\_ стороны от объектов, выделяющих пыль и вредные газы.
7. Для временного энергоснабжения строительной площадки необходимо максимально использовать \_\_\_\_\_ сети.
8. Для понижения уровня грунтовых вод на небольшую глубину обычно применяют \_\_\_\_\_ дренаж.
9. Потребность в воде на стадии разработки СГП в составе ППР определяют на основе \_\_\_\_\_.

**Тест № 2**

**Выберите один правильный вариант ответа:**

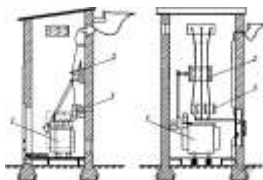
1. Электроприемники, перерыв электроснабжения которых допускают до одних суток, относятся \_\_\_ категории
  - А. первой
  - Б. второй
  - В. третьей
2. Судорожное сокращение мышц, при котором человек не может самостоятельно освободиться от провода, наступает при силе ток \_\_\_ мА
  - А. 25
  - Б. 50
  - В. 100
3. Электроприемники, перерыв электроснабжения которых приводит к массовому недоотпуску продукции, относятся \_\_\_ категории
  - А. первой
  - Б. второй
  - В. третьей
4. Паралич дыхания и сердца наступает при силе тока \_\_\_ мА
  - А. 25

- Б. 50  
В. 100
5. Электроприемники, перерыв электроснабжения которых связан с опасностью для людей, относятся \_\_\_ категории  
А. первой  
Б. второй  
В. третьей
6. Правилами техники безопасности за безусловно опасную принята сила тока \_\_\_мА  
А. 25  
Б. 50  
В. 100
7. Трансформаторы предназначены для \_\_\_\_\_электроэнергии  
А. приема  
Б. преобразования  
В. распределения
8. Для питания приемников одной технологической линии применяется \_\_\_\_\_схема питания.  
А. радиальная  
Б. магистральная  
В. смешанная
9. Материалом для изготовления проводов ВЛ чаще всего служит...  
А. сталеалюминий  
Б. медь  
В. бронза
10. Наибольшее физиологическое воздействие на организм человека оказывают токи частотой \_\_\_ Гц.  
А. 50...60  
Б. 100...120  
В. 20...30
11. Пунктами приема электроэнергии от энергосистем служат \_\_\_\_\_подстанции.  
А. главные понизительные  
Б. распределительные  
В. цеховые
12. На рисунке изображена \_\_\_\_\_схема электроснабжения.  
А. радиальная  
Б. магистральная  
В. смешанная



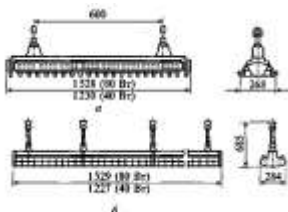
13. Материалом для изготовления изоляторов ВЛ служит ...  
А. фарфор

- Б. медь
  - В. сталь
14. К условиям с повышенной опасностью поражения людей электрическим током относится ...
- А. наличие проводящей пыли
  - Б. наличие повышенной температуры
  - В. наличие влажности
  - Г. все вышеперечисленное
15. На рисунке изображена .....
- А. ТП закрытого типа
  - Б. ТП открытого типа
  - В. КТП



16. Энергия от отдельного узла питания поступает к одному электроприемнику при \_\_\_\_\_ схеме питания.
- А. радиальной
  - Б. магистральной
  - В. смешанной
17. Основное достоинство кабельных линий – ...
- А. не загромождают территорию
  - Б. легко обнаружить повреждения
  - В. экономичны
18. Люминисцентная лампа представляет собой ...
- А. стеклянную трубку
  - Б. стеклянную колбу
  - В. металлическую трубку

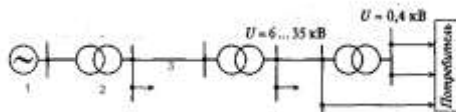
19. На рисунке изображен ...
- А. светильник с ЛЛ
  - Б. светильник для ДРЛ
  - В. ПЗС – 45



**Установите соответствие:**

1. Под цифрами 1,2,3 на рисунке изображены

- А. генератор
- Б. трансформатор
- В. ЛЭП
- Г. выпрямитель



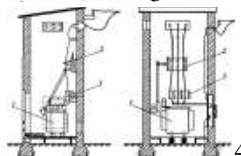
2. Под цифрами 1,2,3 на рисунке изображены
- А. опоры
  - Б. изоляторы
  - В. провода
  - Г. крюки



3. Установите соответствие между наименованием и изображением
- А. ВЛ
  - Б. ТП
  - В. инвентарный подключательный пункт
  - Г. силовой ящик



3



4



1



2

**Дополнение:**

1. Осветительная арматура вместе с помещенной в нее лампой называется \_\_\_\_\_.
2. Действие газоразрядных ламп основано на электрическом \_\_\_\_\_ в среде разреженного газа.
3. Высота установки ПЗС-35 над уровнем земли составляет \_\_\_ м.
4. Для временного электроснабжения строительной площадки чаще всего сооружают \_\_\_\_\_ линии.
5. Высота установки ПЗС-45 над уровнем земли составляет \_\_\_ м.

**Тема 02.01.02 Строительные машины и средства малой механизации**

## Тест №1

### Тема: Общие сведения о механизации и автоматизации строительства. Основные сведения о строительных машинах.

**Выберите один правильный вариант ответа:**

1. Обеспеченность машинами строительных процессов называется
  - А. автоматизацией
  - Б. механизацией
  - В. унификацией
2. Комплект, состоящий из двигателя и обслуживающих его устройств, называется ...
  - А. трансмиссией
  - Б. силовой установкой
  - В. системой управления
3. Устройство для передачи движения от силовой установки рабочим органам называется...
  - А. силовой установкой
  - Б. трансмиссией
  - В. двигателем
4. Малыми габаритными размерами обладают \_\_\_\_\_ передачи
  - А. червячные
  - Б. цепные
  - В. зубчатые
5. Высокой чувствительностью к перегрузкам обладает \_\_\_\_\_ двигатель
  - А. карбюраторный
  - Б. электрический
  - В. дизельный
6. Бесшумностью работы обладают \_\_\_\_\_ передачи
  - А. червячные
  - Б. зубчатые
  - В. ременные
7. Высокой чувствительностью к перегрузкам обладает \_\_\_\_\_ двигатель
  - А. карбюраторный
  - Б. электрический
  - В. дизельный
8. Бесшумностью работы обладаю \_\_\_\_\_ передачи
  - А. червячные
  - Б. зубчатые
  - В. ременные

9. Устройство для впрыскивания распыленного дизельного топлива называется ...
- А. входным клапаном
  - Б. выходным клапаном
  - В. форсункой
10. Дизели средней и большой мощности запускаются
- А. от руки
  - Б. с помощью вспомогательного карбюраторного ДВС
  - В. с помощью стартера
11. Цилиндрические или конические катки имеет \_\_\_\_\_ передача
- А. зубчатая
  - Б. цепная
  - В. фрикционная
12. Масса и производительность машины относятся к \_\_\_\_\_ параметрам
- А. главным
  - Б. основным
  - В. вспомогательным
13. Меньшее колесо зубчатой передачи называется ...
- А. шкив
  - Б. каток
  - В. шестерня
14. Скорость передвижения машины относится к \_\_\_\_\_ параметрам
- А. главным
  - Б. основным
  - В. вспомогательным
15. Мощные карбюраторные ДВС запускаются
- А. от руки
  - Б. с помощью вспомогательного карбюраторного ДВС
  - В. с помощью стартера
16. Для передачи вращательного движения между перекрещивающимися валами служат ..... передачи.
- А. червячные
  - Б. цепные
  - В. зубчатые

**Дополните:**

1. Совокупность машин для выполнения различных операций, согласованных между собой по производительности называется \_\_\_\_\_.
2. Наиболее высокая форма механизации строительных работ, при которой все основные и вспомогательные операции и процессы выполняются комплексно с помощью машин, механизмов и оборудования взаимосвязанных по производительности называется \_\_\_\_\_.

3. Количественные, реже качественные характеристики какого-либо существенного признака машины называются её \_\_\_\_\_.
4. Совокупность машин для выполнения различных операций, согласованных между собой по производительности называется \_\_\_\_\_.
5. Невозможность дальнейшей эксплуатации машины называется \_\_\_\_\_.
6. Календарная продолжительность эксплуатации машины до наступления предельного состояния называется её \_\_\_\_\_.

### Тест №2

#### Тема: Транспортные и транспортирующие машины

**Выберите один правильный вариант ответа:**

1. Самодвижущиеся гусеничные машины относятся к \_\_\_\_\_ транспорту.
  - А. автомобильному
  - Б. тракторному
  - В. железнодорожному
2. В условиях бездорожья используется \_\_\_\_\_ транспорт.
  - А. автомобильный
  - Б. тракторный
  - В. железнодорожный
3. Опрокидный кузов с гидравлическими подъемниками имеет ...
  - А. трубовоз
  - Б. панелевоз
  - В. самосвал
4. Эскалаторы являются разновидностью \_\_\_\_\_ конвейера.
  - А. ленточного
  - Б. вибрационного
  - В. пластинчатого
5. Самодвижущаяся колесная машины относятся к \_\_\_\_\_ транспорту
  - А. автомобильному
  - Б. тракторному
  - В. железнодорожному
6. Передает вращающий момент от двигателя к движителю -
  - А. ходовая
  - Б. шасси
  - В. трансмиссия
7. Собственным гидравлическим краном оборудован ...
  - А. панелевоз
  - Б. самосвал
  - В. контейнеровоз
8. Для заполнения высоких хранилищ служат...
  - А. эскалаторы
  - Б. элеваторы



- В. пластинчатые конвейеры
9. Полуприцепы относятся к \_\_\_\_\_ транспорту.
    - А. автомобильному
    - Б. тракторному
    - В. железнодорожному
  10. Для изменения направления движения автомобиля служит
    - А. тормозная система
    - Б. рулевое управление
    - В. трансмиссия
  11. Предназначен для перевозки секций, сваренных из труб -...
    - А. плетевоз
    - Б. панелевоз
    - В. контейнеровоз
  12. Повышает тяговое усилие ленточного конвейера ...
    - А. прижимной барабан
    - Б. груз
    - В. приводной барабан
  13. Пневмотранспортные установки относятся к ...транспорту
    - А. автомобильному
    - Б. железнодорожному
    - В. трубопроводному
  14. Для перемещения машин служит ...
    - А. трансмиссия
    - Б. ходовая часть
    - В. тормозная система
  15. Для перевозки строительных конструкций предназначен ....
    - А. трубовоз
    - Б. панелевоз
    - В. контейнеровоз
  16. Поддерживают конвейерную ленту от провисания
    - А. барабаны
    - Б. редукторы
    - В. катучие опоры

**Дополните:**

1. Вместе с прицепом или полуприцепом автомобиль образует \_\_\_\_\_.
2. Сцепное устройство для буксировки прицепов и полуприцепов называется \_\_\_\_\_.
3. Технические средства непрерывного действия для перемещения массовых сыпучих и штучных грузов по линейным трассам называются \_\_\_\_\_ машинами.
4. Грузы перемещаются в потоке жидкости или газа в устройствах \_\_\_\_\_ транспорта.

### Тест №3

#### Тема: Грузоподъемные машины.

**Выберите один правильный вариант ответа:**

Гидравлические толкатели для подъема груза на небольшую высоту называются ...

- А. домкратами
- Б. вышками
- В. подъемниками

Одноорogie крюки предназначены для работы с грузами до ... тонн.

- А. 25
- Б. 50
- В. 75

Расстояние от оси вращения поворотной части крана до грузозахватного устройства называется ...

- А. грузоподъемностью
- Б. пролетом
- В. вылетом груза

Устройство, позволяющее поднимать грузы с усилием в несколько раз меньшим, чем вес поднимаемого груза, называется ...

- А. барабан
- Б. полиспаст
- В. грузозахватное устройство

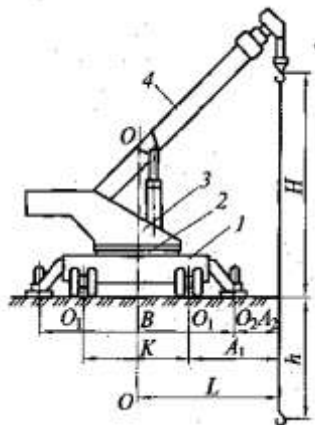
Для вертикального перемещения грузов и людей служат ...

- А. лебедки
- Б. подъемники
- В. краны

Расстояние между продольными осями рельсов кранового пути мостового крана - ...

- А. пролет
- Б. колея
- В. база

- А. опорно-поворотное устройство
- Б. башенно-стреловое рабочее оборудование
- В. ходовое оборудование
- Г. силовая установка



Грузоподъемное устройство в виде барабана с тяговым рабочим органом – стальным канатом, называется ...

- А. лебедкой
- Б. домкратом
- В. подъемником

Ковш-грейфер служит для ...

- А. жидких грузов
- Б. монтажных работ
- В. сыпучих грузов

К кранам пролетного типа не относятся \_\_\_\_\_ краны.

- А. мостовые
- Б. башенные
- В. козловые

Расстояние в поперечном направлении между серединами ходовых колес или гусениц - ....

- А. пролет
- Б. колея
- В. база

К консольным кранам относятся \_\_\_\_\_ краны.

- А. мостовые
- Б. башенные
- В. козловые

Наибольшей маневренностью обладают краны ...

- А. башенные
- Б. козловые
- В. стреловые

Расстояние в продольном направлении между осями ходовых колес - ...

- А. пролет

Б. колея

В. база

КБ – 1631 – выделенная цифра в индексе крана означает ...

А. тип ходового оборудования

Б. грузовой момент

В. номер модернизации

### **Тема 01.02.03 Технология и организация строительных процессов**

**Выбрать номер правильного ответа:**

Задание 1. Конструктивные особенности, какой машины позволяют выполнить планировку земельного сооружения с большей точностью?

1. скрепера;

2. бульдозера

3. автогрейдера;

4. драглайна.

**Выбрать номер правильного ответа:**

Задание 2. Что входит в состав работ подготовительного периода?

1. разработка грунта экскаватором;

2. зачистка недобора грунта в траншеях;

3. срезка растительного слоя грунта;

4. обратная засыпка пазух фундаментов.

**Выбрать номер правильного ответа:**

Задание 3. Кладка под оштукатуривание выполняется способом...

1. «вприжим»;

2. «впустошовку»;

3. «вполуприсык»;

4. «вприсык» с подрезкой раствора.

**Выбрать номер правильного ответа:**

Задание 4. Вид опалубки для бетонирования элеваторов, силосных складов для цемента:

1. скользящая;

2. катучая;

3. сборно-разборная;

4. объемно-блочная.

**Выбрать номер правильного ответа:**

Задание 5. Вид временного крепления колонн высотой 7,2 м в станках

фундаментов:

1. инвентарные клинья;
2. подкосы;
3. кондукторы
4. растяжки.

**Выбрать номер правильного ответа:**

Задание 6. Заполнителем рентгенозащитной штукатурки является:

1. кичигинский песок;
2. шлак;
3. баритовый песок;
4. речной песок.

**Выбрать номер правильного ответа:**

Задание 7. Лаги в помещении укладывают:

1. вдоль основного движения людей;
2. поперек основного движения людей;
3. вдоль направления света из окон;
4. поперек направления света из окон.

**Выбрать номер правильного ответа:**

Задание 8. Радиус закругления автомобильных временных дорог для промышленного строительства составляет:

1. 10м;
2. 12м;
3. 15м;
4. 18м;

**Выбрать номер правильного ответа:**

Задание 9. Все единицы объёма грунта естественном состоянии в плотном теле - это:

1. удельный вес;
2. сепление;
3. объёмный вес;
4. масса.

**Выбрать номер правильного ответа:**

Задание 10. Назовите вид специального транспорта для перевозки бетонной смеси:

1. автосамосвал;
2. автобетоносмеситель;
3. цементовоз;
4. трейлер.

**Выбрать номер правильного ответа:**

Задание 11. К усовершенствованному капитальному типу дороги относятся покрытия:

1. из щебня пропитанного битумом;
2. грунтовые с уплотненным щебнем;
3. асфальтобетонные;
4. из сборных дорожных плит.

**Выбрать номер правильного ответа:**

Задание 12. Ленточные транспортеры относятся к транспорту:

1. внешнему;
2. внутреннему;
3. специальному;
4. воздушному.

**Выбрать номер правильного ответа:**

Задание 13. Для прокладки трубопровода под железнодорожным полотном не применяется способ разработки грунта:

1. прокалывания;
2. продавливания;
3. замораживания;
4. закрытый.

**Выбрать номер правильного ответа:**

Задание 14. Назовите вид специального транспорта для перевозки цемента:

**Выбрать номер правильного ответа:**

1. автосамосвал;
2. автобетоносмеситель;
3. цементовоз;
4. трейлер.

**Выбрать номера правильных ответов:**

Задание 15. К временному типу автомобильной дороги на строительной площадке относятся покрытия:

1. из щебня;
2. грунтовые с уплотненным щебнем;
3. асфальтобетонные
4. из сборных дорожных плит.

**Выбрать номер правильного ответа:**

Задание 16. Ленточные транспортеры относятся к транспорту:

1. внешнему;
2. внутреннему;
3. специальному;
4. воздушному.

**Выбрать номер правильного ответа:**

Задание 17. Длина рельса составляет:

1. 10м;

2. 15м.
3. 20м.
4. 12,5м.

## Тема 02.01.04 Ценообразование и проектно-сметная документация

### Тест № 1

**Выберите один правильный вариант ответа:**

1. Цена – это:

- А) общественно-необходимые затраты труда;
- Б) количество денег, необходимое для приобретения товаров;
- В) денежная стоимость товара.

2. Постоянно действующие основные положения, характерные для всей системы цен – это:

- А) функции цен;
- Б) принципы ценообразования;
- В) государственное регулирование цен.

3. Цена товара, продаваемого крупными партиями:

- А) отпускная;
- Б) оптовая;
- В) закупочная.

4. Тарифы на услуги подразделяются на:

- А) транспортные, бытовые, коммунальные;
- Б) жилищно-коммунальные, автомобильные, железнодорожные;
- В) услуги по пошиву одежды, парикмахерские, химчистки.

5. Цены, устанавливаемые производителями продукции на основе спроса и предложения:

- А) предельные;
- Б) свободные;
- В) фиксированные.

6. К регулируемым ценам в РФ относят:

- А) твердые;
- Б) трансфертные;
- В) фиксированные.

7. По способу установления цен различают:

- А) твердые, подвижные скользящие;
- Б) единые, региональные;
- В) свободные, регулируемые.

8. Цена, применяемая в договорах на нестандартное оборудование:

- А) расчетная;
- Б) справочная;
- В) прейскурантная.

9. Цены, применяемые внутри фирмы при реализации продукции между подразделениями предприятия:

- А) трансфертные;
- Б) договорные;
- В) расчетные.

10. Прямое вмешательство государства в действующие цены – это:

- А) экономическое регулирование цен;
- Б) административное регулирование цен;
- В) регулирование государственных расходов.

11. Функции цен как целостная система:

- А) стимулирующая, распределительная и перераспределительная;
- Б) учетно-измерительная, стимулирующая, распределительная, регулирующая;
- В) планово-учетная, стимулирующая, информационная.

12. Данный принцип состоит в необходимости познания и изучения влияния на ценообразование объективных экономических законов:

- А) принцип сбалансированности;
- Б) принцип государственного регулирования;
- В) принцип научности обоснования цен.

13. Цена, по которой государство осуществляет приобретение сельскохозяйственных продуктов для государственных нужд:

- А) фиксированная;
- Б) оптовая;
- В) закупочная.

14. Цена, по которой товар реализуется конечному потребителю:

- А) отпускная;
- Б) окончательная;
- В) розничная.

15. Цены, устанавливаемые соответствующими органами управления:

- А) регулируемые;
- Б) свободные;
- В) рыночные.

16. Цена, которая устанавливается в момент подписания договора и не меняется в течение всего срока поставки продукции:

- А) регулируемая;
- Б) твердая;
- В) трансфертная.

17. Цена сообщаемая в специальных и фирменных источниках информации:

- А) расчетная;
- Б) публикуемая;
- В) свободная.

18. Цены публичной продажи по максимально предложенному уровню на предварительно осмотренную покупателем партию товара:



- А) розничные;
  - Б) товарного аукциона;
  - В) биржевые котировки.
19. К косвенным методам государственного регулирования цен относят:
- А) замораживание цен;
  - Б) установление фиксированных цен;
  - В) установление налогов и налоговых ставок.
20. Орган исполнительной власти по регулированию естественных монополий:
- А) Правительство РФ;
  - Б) Федеральная служба по тарифам РФ;
  - В) Министерство финансов РФ.

## Тест № 2

### Выберите один правильный вариант ответа:

1. Сумма денежных средств необходимых для осуществления строительства:
  - а) Затраты;
  - б) Себестоимость;
  - в) Сметная стоимость;
  - г) Издержки.
2. Субъект, осуществляющий финансирование строительства:
  - а) Проектировщик;
  - б) Заказчик;
  - в) Подрядчик;
  - г) Инвестор.
3. Строительство дополнительных предприятий:
  - а) Расширение;
  - б) Реконструкция;
  - в) Новое строительство;
  - г) перевооружение.
4. Комплекс инженерных решений, оформленных в виде комплекта документов:
  - а) Расчёт;
  - б) Проект;
  - в) Пояснительная записка;
  - г) Чертеж.
5. Сложные объекты проектируются:
  - а) В одну стадию;
  - б) В две стадии;
  - в) В три стадии;
  - г) В четыре стадии.
6. Соглашение двух и более сторон направляемое на установление прав:
  - а) Договор;

- б) Денежная сделка;
  - в) Бартерная сделка;
  - г) Обмен
7. Какой части СНиП соответствует часть «Сметные нормы и правила»:
- а) 1 часть;
  - б) 2 часть;
  - в) 3 часть;
  - г) 4 часть.
8. Совокупность правовых, методических и нормативных документов, устанавливающих порядок определения стоимости строительства:
- а) Правовая база;
  - б) Методическая база;
  - в) Нормативная база;
  - г) Сметно-нормативная база.
9. Совокупность ресурсов установленная на принятый измеритель работ:
- а) Сметные нормативы;
  - б) Сметная норма;
  - в) Смета;
  - г) Функции сметных норм.
10. Метод, предполагающий расчет стоимости за единицу рабочего времени:
- а) Ресурсный;
  - б) Базисно-индексный;
  - в) Повременной;
  - г) Аналоговый.
11. К строительным работам относятся:
- а) Работы по возведению зданий;
  - б) Стоимость материалов;
  - в) Пректно-изыскательские работы;
  - г) Прокладка линий электроснабжения.
12. Часть затрат, возмещаемая подрядным организациям, связанная с созданием общих условий строительного производства:
- а) Сметная прибыль;
  - б) Прямые затраты;
  - в) Накладные расходы;
  - г) Себестоимость.
13. Обязательная документация для всех рабочих проектов:
- а) Основная;
  - б) Вспомогательная;
  - в) Нормативная;
  - г) Информационная.
14. Отдельно стоящее здание со всеми относящимися к нему устройствами:

- а) Стройка;
  - б) Очередь;
  - в) Комплекс;
  - г) Объект.
15. Первичные сметные документы на отдельные виды работ:
- а) Калькуляция;
  - б) Локальная смета;
  - в) Объектная смета;
  - г) Сводный сметный расчет.
16. Построенные и принятые в эксплуатацию здания и сооружения:
- а) Товар;
  - б) Изделия;
  - в) Строительная продукция;
  - г) Конструкции.
17. Организация, выполняющая по договору строительство:
- а) Инвестор;
  - б) Заказчик;
  - в) Подрядчик;
  - г) Проектировщик.
18. Переустройство существующих предприятий:
- а) Расширение;
  - б) Реконструкция;
  - в) перевооружение;
  - г) Строительство.
19. Метод, используемый при наличии банка данных о стоимости ранее построенных объектов:
- а) Ресурсный;
  - б) Индексный;
  - в) Повременной;
  - г) Аналоговый.
20. Сумма средств необходимая для развития социальной сферы и материального стимулирования:
- а) Сметная прибыль;
  - б) Накладные расходы;
  - в) Себестоимость;
  - г) Косвенные затраты.
21. Дополнительная документация к основной:
- а) Основная;
  - б) Вспомогательная;
  - в) Информационная;
  - г) Нормативная.
22. Совокупность зданий и сооружений:

- а) Объект;
  - б) Комплекс;
  - в) Очередь;
  - г) Стройка.
23. Сводный сметный расчет содержит:
- а) 10 глав;
  - б) 12 глав;
  - в) 14 глав;
  - г) 16 глав.
24. Документ, определяющий сметный лимит средств:
- а) Калькуляция;
  - б) Локальная смета;
  - в) Объектная смета;
  - г) Сводный сметный расчет.
25. Стоимость, устанавливаемая условиями контракта:
- а) Оптовая цена;
  - б) Отпускная цена;
  - в) Розничная цена;
  - г) Договорная цена.
26. Организация, осуществляющая разработку проекта:
- а) Инвестор;
  - б) Заказчик;
  - в) Проектировщик;
  - г) Подрядчик.
27. Повышение технико-экономического уровня:
- а) Строительство;
  - б) Реконструкция;
  - в) Расширение;
  - г) перевооружение.
28. Метод, основанный на использовании системы текущих и прогнозных индексов:
- а) Ресурсный
  - б) Базисно-индексный;
  - в) Аналоговый;
  - г) Повременной.
29. Документация, являющаяся обязательной методической основой:
- а) Основная;
  - б) Вспомогательная;
  - в) Нормативно-информационная;
  - г) Методическая
30. Группа объектов, являющихся частью стройки:
- а) Объект;

- б) Комплекс;
- в) Очередь;
- г) Стройка.

### Критерии оценки:

За правильный ответ на вопрос – 1 балл.

За не правильный ответ на вопрос – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
60 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 60	2	неудовлетворительно

### 2.1.3 Контрольные работы

#### Тема 02.01.03 Технология и организация строительных процессов

#### Спецификация

**Назначение:** контрольная работа входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначается для текущего контроля и оценки умений и знаний обучающихся третьего курса специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений по программе междисциплинарного курса МДК 02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов.

**Форма и условия контроля:** Контрольная работа проводится в письменной форме после изучения соответствующей темы.

**Время выполнения контрольной работы:** 2 часа

**Перечень материалов, оборудования и информационных источников:** для проведения контрольной работы наличие специальных материалов и оборудования не требуется.

#### Задания

##### Вариант №1

1. Область применения рулонных кровель. Виды и свойства наплавляемых рубероидов. Технология выполнения гидроизоляционного ковра из наплавляемых рубероидов.
2. Область применения штукатурки. Технология оштукатуривания поверхностей обычными растворами (простая штукатурка).
3. Облицовка стен керамическими плитками. Достоинства и недостатки.
4. Т/б при кровельных работах.

### **Вариант №2**

1. Область применения мастичных кровель. Разновидности. Свойства. Технология выполнения мастичных кровель.
2. Технология оштукатуривания поверхностей обычными растворами (улучшенная штукатурка).
3. Облицовка стен плитками из природных материалов.
4. Контроль качества при выполнении кровельных работ.

### **Вариант №3**

1. Область применения кровли из глиняной черепицы. Достоинства и недостатки. Технология выполнения.
2. Технология оштукатуривания поверхностей обычными растворами (высококачественная штукатурка).
3. Облицовка стен пластиковыми стеновыми панелями.
4. Т/б при отделочных работах.

### **Вариант №4**

1. Область применения кровли из металлических листов. Достоинства и недостатки металлочерепицы. Технология выполнения кровли из металлочерепицы.
2. Технология оштукатуривания поверхностей декоративными растворами. Фактурная штукатурка.
3. Отделка стен венецианской штукатуркой.
4. Контроль качества при выполнении отделочных работ.

### **Вариант №5**

1. Область применения кровли из плит заводской готовности. Достоинства и недостатки. Технология выполнения.
2. Специальные виды штукатурок. Технология выполнения.
3. Устройство полов из ламината.
4. Т/б при выполнении полов.

### **Вариант №6**

1. Область применения мягкой кровли. Достоинства и недостатки. Технология выполнения.
2. Выравнивание стен ГКЛ и ГВЛ Кнауф.
3. Устройство пола из паркетных досок.
4. Контроль качества при выполнении полов.

### **Критерии оценки**

В итоге контрольная работа оценивается в системе 100 балльной и 5-и балльной оценки знаний следующим образом:

- 86 – 100 баллов – «отлично»;
- 70 – 75 баллов – «хорошо»;
- 51 – 69 баллов – «удовлетворительно»;
- менее 51 балла – «неудовлетворительно».

## 2.1.4 РЕФЕРИРОВАНИЕ

### Спецификация

Реферирование входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначается для текущего контроля и оценки умений и знаний обучающихся третьего курса специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений по программе междисциплинарного курса МДК 02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов.

Рефераты являются формой самостоятельной работы обучающихся и оформляются после изучения соответствующих тем.

Время выполнения: 6 часов

### Темы рефератов

№	Темы рефератов	Тема
1	Технология выполнения фактурных и структурных штукатурок.	Тема 02.01.03 Технология и организация строительных процессов
2	Технология выполнения 3d полов;	
3	Технология выполнения натяжных потолков.	
	Система ценообразования и сметного нормирования.	Тема 02.01.04 Ценообразование и проектно-сметная документация
	Определение сметной стоимости эксплуатации строительных машин	

### Критерии оценки

Показатели оценки	Максимальное кол-во баллов	Критерии оценки
1.Новизна реферированного текста	20	- актуальность проблемы и темы; - наличие сформулированных целей и задач работы; новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.



2. Степень раскрытия сущности проблемы	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>- структурная упорядоченность (наличие введения, основной части, заключения, их оптимальное соотношение);</li> <li>- соответствие плана теме реферата;</li> <li>- соответствие содержания теме и плану реферата;</li> <li>- полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы;</li> <li>- наличие примеров, иллюстрирующих теоретические положения.</li> <li>- обоснованность способов и методов работы с материалом;</li> <li>- умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал;</li> <li>- умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.</li> <li>- наличие выводов по результатам анализа;</li> <li>- выражение своего мнения по проблеме.</li> </ul>
3. Обоснованность выбора источников	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>- круг, полнота использования литературных источников по проблеме;</li> <li>- привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).</li> </ul>
4. Соблюдение требований к оформлению	15	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильное оформление ссылок на используемую литературу;</li> <li>- грамотность и культура изложения;</li> <li>- владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы;</li> <li>- соблюдение требований к объему реферата;</li> <li>- культура оформления: выделение абзацев.</li> </ul>
5. Грамотность	15	<ul style="list-style-type: none"> <li>- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей;</li> <li>- отсутствие опечаток, сокращений слов,</li> </ul>

		кроме общепринятых; - литературный стиль.
--	--	--

В итоге реферат оценивается в системе 100 балльной и 5-и балльной оценки знаний следующим образом:

- 86 – 100 баллов – «отлично»;
- 70 – 75 баллов – «хорошо»;
- 51 – 69 баллов – «удовлетворительно»;
- менее 51 балла – «неудовлетворительно».

## 2.1.5 Доклады, сообщения, презентации.

### 1 Спецификация

Доклад входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначается для рубежного контроля и оценки умений и знаний обучающихся третьего курса специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений по программе междисциплинарного курса МДК 02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов.

Доклад может быть заслушан на теоретическом или практическом занятии как итог самостоятельной работы обучающихся после изучения соответствующих тем.

Время на подготовку 2 часа.

Время выступления: 10 мин.

### Темы докладов

№	Темы докладов	Тема
1	Электрические сети строительных площадок.	Тема 02.01.01 Инженерные сети, основы ЭСН и энергосберегающие технологии
2	Электрическое освещение на строительных площадках.	
3	Электробезопасность на строительной площадке.	
4	Энергосберегающие технологии при выполнении строительных процессов.	
1	Ходовое оборудование строительных машин;	Тема 02.01.02 Строительные машины и средства малой механизации
2	Грузоподъемные машины	
3	Машины и оборудование для земляных работ	
4	Машины и оборудование для свайных работ	
5	Машины и оборудование для переработки каменных материалов.	
6	Машины и оборудование для приготовления бетонных смесей и строительных растворов. Машины и оборудование для бетонных и железобетонных работ.	

7	Машины и оборудование для отделочных и кровельных работ. Механизированный строительный инструмент.	
1	Технология погружения готовых свай.	Тема 02.01.03 Технология и организация строительных процессов
2	Погружение свай в мёрзлые грунты.	
3	Устройство набивных свай.	
1	Система ценообразования и сметного нормирования.	Тема 02.01.04 Ценообразование и проектно-сметная документация
2	Определение сметной стоимости эксплуатации строительных машин.	
3	Порядок разработки, согласования и утверждения, состав сметной документации.	
4	Определение сметной стоимости строительного комплекса в условиях, рыночных отношений.	
5	Формирование свободных (договорных) цен на продукцию строительного комплекса.	
6	Тендерная документация. Оферта. Процедура торгов. Договор подряда.	

### Критерии оценки

Доклад оценивается по следующим критериям:

1. Постановка темы доклада, её актуальность, научная и практическая значимость, оригинальность.
2. Содержание доклада: соответствие содержания заявленной теме, относительный уровень сложности, научность и глубина рассматриваемых фактов, методов и приемов решений и доказательств.
3. Использование знаний вне программы, эрудированность автора в рассматриваемой области науки, знание современного состояния проблемы.
4. Изложение доклада: свободное владение материалом, научной терминологией, наглядность, последовательность, логичность и четкость изложения; риторические способности, убедительность рассуждений, оригинальность выводов. Умение отвечать на вопросы.
5. Использование мультимедийной презентации, ее качество.

**Оценка «отлично» ставится:**

1. Выполнены все требования к докладу:

- обозначена проблема и обоснована её актуальность, научная и практическая значимость;
  - сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, освещено современное состояние исследуемой проблемы и логично изложена собственная позиция;
  - показана новизна работы и имеются факты, говорящие о достоверности результатов;
2. Знание учащимся изложенного в докладе материала, умение грамотно и аргументировано изложить суть проблемы; отвечать на вопросы по теме доклада; присутствие собственной точки зрения, аргументов, комментариев, выводов;
3. Наличие качественно выполненного презентационного материала, не дублирующего основной текст защитного слова, а являющегося его иллюстративным фоном.

***Оценка «хорошо» ставится:***

1. Соблюдены не все требования к докладу;
- неточности в изложении материала;
  - отсутствует логическая последовательность в суждениях, недостаточно освещена литература по изучаемой проблеме;
  - показана новизна работы и имеются факты, говорящие о достоверности результатов;
2. Знание учащимся изложенного в докладе материала, умение грамотно и аргументировано изложить суть проблемы; на дополнительные вопросы даны неполные ответы.
3. Наличие качественно выполненного презентационного материала, не дублирующего основной текст защитного слова, а являющегося его иллюстративным фоном.

***Оценка «удовлетворительно» ставится:***

1. Требования к докладу соблюдены не полностью:
- тема освещена лишь частично;
  - допущены фактические ошибки в содержании доклада, недостаточно освещена литература по изучаемой проблеме; отсутствует вывод;
  - отсутствие собственной точки зрения на исследуемую проблему, нет новизны.
2. Затруднения в изложении, аргументировании, в ответах на вопросы.
3. Наличие презентационного материала.

***Оценка «неудовлетворительно» ставится:***

1. Требования к реферату соблюдены не полностью:
- содержание материала не соответствует заявленной теме;
  - допущены фактические ошибки в содержании доклада, отсутствует вывод;
  - отсутствие анализа современных исследований по проблеме, нет новизны и собственной позиции по представленной проблеме.

## 2.1.6 ИТОГОВЫЙ ТЕСТ К ЗАЧЕТУ

### Спецификация

Тест входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначается для итогового контроля и оценки умений и знаний обучающихся третьего курса специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений по программе междисциплинарного курса МДК 02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов.

Тест проводится в письменном виде на бланках после изучения темы 02.01.03 Технология и организация строительных процессов.

#### **Время выполнения теста:**

подготовка - \_\_\_ мин;

выполнение- \_\_\_ мин;

оформление и сдача - \_\_\_ мин;

всего - \_\_\_ мин.

#### **Перечень материалов, оборудования и информационных источников:**

Для проведения теста наличие специальных материалов, оборудования не требуется.

## Вариант 1

Выбор правильного ответа:

Задание 1 По степени укрупнения методы монтажа различают .....

1. поэлементный;
2. комплексный;
3. комбинированный;
4. дифференцированный.

Выбор правильного ответа:

Задание 2 По характеру рабочего процесса все грузоподъёмные машины являются .....

1. циклического действия;
2. непрерывного действия;
3. гусеничные;
4. шагающие.

Выбор правильного ответа:

Задание 3 Транспортировка ферм и балок покрытия производится .....

1. бортовыми автомобилями с прицепами;
2. полуприцепами плитовозами;
3. фермовозами;
4. панелевозами.

Выбор неправильного ответа:

Задание 4 Основными параметрами грузоподъёмных машин являются

1. грузоподъёмность;
2. высота подъёма стрелы;
3. максимальный и минимальный вылет;
4. объём ковша.

Выбор правильного ответа:

Задание 5 Строповка колонн производится .....

1. фрикционными, рамочными, штыревыми захватами;
2. траверсами с полуавтоматической расстроповкой;
3. четырёхветвевым стропом;
4. двухветвевым стропом.

Выбор правильного ответа:

Задание 6 Строповка стеновых панелей производится .....

1. фрикционными, рамочными, штыревыми захватами;

2. траверсами с полуавтоматической расстроповкой;
3. четырёхветвевым стропом;
4. двухветвевым стропом.

Выбор правильного ответа:

Задание 7 Устройства для подъёма или горизонтального перемещения грузов называют .....

1. лебёдкой;
2. расчалкой;
3. кондуктором;
4. якорем.

Выбор правильного ответа:

Задание 8 Минимальная прочность бетона в стыке колонны с фундаментом к началу монтажа элементов покрытия, % - .....

1. 30;
2. 60;
3. 50;
4. 70.

Выбор правильного ответа:

Задание 9 При каком способе монтажа конструкцию поднимают с использованием поворотного шарнира - .....

1. наращивания;
2. надвигки;
3. подращивания;
4. поворота.

Выбор правильного ответа.

Задание 10 Экскаваторы с рабочим оборудованием ..... используют для разработки грунтов выше уровня стоянки.

1. прямая лопата;
2. грейфер;
3. обратная лопата;
4. драглайн.

### **Критерии оценки:**

За правильный ответ на вопросы или верное решение задачи выставляется положительная оценка – 1 балл.

За не правильный ответ на вопросы или неверное решение задачи выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.



Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
60 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 60	2	не удовлетворительно

## 2.1.7 ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫМ ЗАЧЁТАМ

Дифференцированный зачёт является формой промежуточной аттестации для оценки умений и знаний обучающихся третьего курса специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений по программе междисциплинарного курса МДК 02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов.

Дифференцированный зачёт проводится после изучения всего программного материала в письменной форме.

### Задания

№	Контрольные вопросы	Тема
1	Вычертить и охарактеризовать радиальную схему электропитания.	Тема 02.01.01 Инженерные сети, основы ЭСН и энергосберегающие технологии
2	Вычертить и охарактеризовать магистральную схему электропитания.	
3	Вычертить схему питания электроосвещения от двух ТП.	
4	Определить необходимое количество прожекторов и общую установленную мощность источника света для освещения участка строительных работ.	
5	Выбрать сечение провода или кабеля.	
6	Расшифровать марку силового кабеля АНРБГ – 3×16 +1×10	
7	Определить расчетную мощность освещения участка строительных работ.	
8	Определить назначение и расшифровать марки установочных проводов АПР и АПВ, ПРГ и ПВГ.	
1	Машины для подготовительных работ и разработки мерзлых грунтов.	Тема 02.01.02 Строительные машины и средства малой механизации
2	Грунтоуплотняющие машины.	
3	Классификация, назначение и устройство одноковшовых экскаваторов.	
4	Назначение, применение, устройство и сменные рабочие органы бульдозера.	
5	Устройство и применение гидромониторов и землесосных снарядов.	
6	Машины и оборудование для разработки	

	мерзлых грунтов.		
7	Копры и копровое оборудование.		
8	Главный параметр, классификация и устройство бурильно-крановых машин.		
9	Классификация смесителей. Устройство и работа гравитационного бетоносмесителя циклического действия.		
10	Классификация, достоинства и недостатки бетононасосных установок. Устройство и работа двухцилиндрового бетононасоса с периодической подачей.		
11	Технические средства для подачи и распределения бетонной смеси.		
12	Оборудование для уплотнения бетонной смеси.		
13	Ходовое оборудование строительных машин.		
14	Специализированные транспортные средства: назначение, устройство, особенности эксплуатации.		
15	Принципиальная схема и система индексации самоходных стреловых кранов.		
16	Башенные краны: классификация и система индексации.		
17	Устройство и назначение башенного крана с неповоротной башней.		
18	Устройство автомобильного крана.		
19	Устройство башенного крана с поворотной башней.		
20	Машины и оборудование для устройства кровель.		
1	Работы подготовительного цикла. Отвод поверхностных и грунтовых вод.		Тема 02.01.03 Технология и организация строительных процессов
2	Работы подготовительного цикла. Разбивка земляных сооружений.		
3	Земляные работы. Разработка земли землеройными машинами.		
4	Земляные работы. Разработка земли землеройно-транспортными машинами.		
5	Земляные работы. Гидромеханическая разработка грунта.		
6	Разработка грунта в зимнее время. Техника безопасности.		

7	Методы погружения готовых свай. Приёмка свайных фундаментов.	
8	Устройство буронабивных свай.	
9	Виды каменной кладки. Правила разрезки и перевязки швов.	
10	Облегчённая кладка. Кладка в зимнее время. Контроль качества.	
11	Облегчённая кладка. Кладка в зимнее время. Контроль качества.	
12	Производство работ в зимнее время. Контроль качества.	
13	Классификация методов организации монтажа и способов установки конструкций.	
14	Доставка, складирование, укрупнительная сборка и усиление конструкций.	
15	Монтаж конструкций одноэтажного промышленного здания с железобетонным каркасом.	
16	Монтаж конструкций одноэтажного промышленного здания с металлическим каркасом.	
17	Монтаж многоэтажных каркасно-панельных зданий.	
18	Выбор самоходно-стрелового крана графическим и аналитическим способом.	
19	Выбор башенного крана.	
20	Устройство рулонных кровель из наплавляемого рубероида.	

№	Типовые задания	Тема
1	Определить необходимое количество прожекторов и общую установленную мощность источника света для освещения участка, где ведутся монтажные работы по установке оборудования. Размеры площадки 240×32 м. Принять к установке ПЗС – 45, РЛ= 1000 Вт.	Тема 02.01.01 Инженерные сети, основы ЭСН и энергосберегающие технологии
2	Выбрать сечение провода с алюминиевыми жилами (способ прокладки – в трубе) для питания электродвигателя марки 4А100L8У3 (Рном=1,5 кВт, n1= 750 об/мин). Уном= 220В	

	длина линии $L = 8$ м.	
3	Определить расчетную мощность освещения участка бетонных работ площадью 15000 м <sup>2</sup> .	
4	Выбрать сечение кабеля с медными жилами (способ прокладки – в земле) для питания электродвигателя марки 4А250S6У3 ( $P_{ном} = 45$ кВт, $n_1 = 1000$ об/мин). $U_{ном} = 380$ В, длина линии $L = 12$ м.	
1	Сметная стоимость строительства панельного жилого дома серии П67М составила 98 млн. рублей. Стоимость оборудования – 13 млн. руб., стоимость работ по монтажу оборудования – 7 млн. руб., прочие затраты – 5 млн. руб. Определите стоимость строительных работ.	Тема 02.01.04 Ценообразование и проектно-сметная документация
2	ООО «КМУ-69» выполнило электромонтажные работы при строительстве надземной части крупнопанельного жилого дома. Фонд оплаты труда работников составил 7,4 млн. рублей, в т. ч. инженерно-технических работников – 0,6 млн. руб. и рабочих, управляющих машинами – 0,2 млн. руб. Материальные ресурсы – 3 млн. руб., эксплуатация машин и механизмов – 1,5 млн. руб., в т. ч. ФОТ рабочих, управляющих машинами. Определите сметную себестоимость работ.	
3	Определить процент накладных расходов при строительстве панельного жилого дома серии 111М, если сметная себестоимость работ составила 678 тыс. руб., накладные расходы – 234 тыс. руб., а размер средств на оплату труда рабочих, включая рабочих управляющих машинами – 156 тыс. рублей.	
4	ООО «Сантех» выполнило сантехнические работы при строительстве монолитного жилого дома по индивидуальному проекту. Сметная стоимость выполненных работ составила 14,0 млн. рублей. Размер средств на оплату труда рабочих, включая рабочих обслуживающих машины – 3 млн. рублей, эксплуатация машин и механизмов, включая заработную плату рабочих, обслуживающих машины и механизмы – 0,7 млн. рублей, материальные ресурсы – 6	

	млн. рублей. Определить составляющие сметной стоимости в рублях и в % к сметной стоимости выполненных работ.	
5	Определить величину накладных расходов в сметной стоимости электромонтажных работ, если сметная прибыль составляет 4,7 млн. рублей.	
6	Организация выполняет работы по забивке свай. Определить величину сметной прибыли, если оплата труда рабочих, включая оплату труда рабочих, обслуживающих машины, составляет 1,6 млн. рублей.	
7	Определить сметную себестоимость работ, выполненную ООО «СУП-241», по устройству полов, используя следующие данные: - стоимость материальных ресурсов – 134,7 тыс. рублей; - размер средств на оплату труда рабочих-строителей – 45,7 тыс. рублей; - стоимость эксплуатации машин и механизмов – 7,9 тыс. рублей, в т. ч. заработная плата механизаторов – 1,6 тыс. рублей.	

### Критерии оценки

Оценки **"отлично"** заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий модуля в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки **"хорошо"** заслуживает студент обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки **"удовлетворительно"** заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с

выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка "**неудовлетворительно**" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании колледжа без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## 2.2. Задания для оценки освоения МДК 02.02 Учёт и контроль технологических процессов

### 2.2.1 ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ

#### Спецификация

Входной контроль проводится с целью определения готовности обучающихся к освоению междисциплинарного курса, базируется на дисциплинах, предшествующих изучению данного междисциплинарного курса:

- Математика;
- Инженерная графика;
- Основы электротехники;
- Техническая механика;
- Основы геодезии;
- Информационные технологии в профессиональной деятельности.

По результатам входного контроля планируется осуществление в дальнейшем дифференцированного и индивидуального подхода к обучающимся. При низком уровне знаний проводятся корректирующие курсы, дополнительные занятия, консультации.

#### Примеры заданий входного контроля

**Выбрать номер правильного ответа:**

Задание 1. Конструктивные особенности, какой машины позволяют выполнить планировку земляного сооружения с большей точностью?

1. скрепера;
2. бульдозера
3. автогрейдера;
4. драглайна.

**Выбрать номер правильного ответа:**

Задание 2. Что входит в состав работ подготовительного периода?

1. разработка грунта экскаватором;
2. зачистка недобора грунта в траншеях;
3. срезка растительного слоя грунта;
4. обратная засыпка пазух фундаментов.

**Выбрать номер правильного ответа:**

Задание 3. Кладка под оштукатуривание выполняется способом...

1. «вприжим»;
2. «впустошовку»;
3. «вполуприсык»;
4. «вприсык» с подрезкой раствора.



**Выбрать номер правильного ответа:**

Задание 4. Вид опалубки для бетонирования элеваторов, силосных складов для цемента:

1. скользящая;
2. катучая;
3. сборно-разборная;
4. объемно-блочная.

**Выбрать номер правильного ответа:**

Задание 5. Вид временного крепления колонн высотой 7,2 м в станках фундаментов:

5. инвентарные клинья;
6. подкосы;
7. кондукторы
8. растяжки.

**Выбрать номер правильного ответа:**

Задание 6. Заполнителем рентгенозащитной штукатурки является:

5. кичигинский песок;
6. шлак;
7. баритовый песок;
8. речной песок.

**Выбрать номер правильного ответа:**

Задание 7. Лаги в помещении укладывают:

5. вдоль основного движения людей;
6. поперек основного движения людей;
7. вдоль направления света из окон;
8. поперек направления света из окон.

**Выбрать номер правильного ответа:**

Задание 8. Радиус закругления автомобильных временных дорог для промышленного строительства составляет:

5. 10м;
6. 12м;
7. 15м;
8. 18м;

**Выбрать номер правильного ответа:**

Задание 9. Все единицы объема грунта естественном состоянии в плотном теле - это:

5. удельный вес;
6. сцепление;
7. объемный вес;

8. масса.

**Выбрать номер правильного ответа:**

Задание 10. Назовите вид специального транспорта для перевозки бетонной смеси:

5. автосамосвал;
6. автобетоносмеситель;
7. цементовоз;
8. трейлер.

**Выбрать номер правильного ответа:**

Задание 11. К усовершенствованному капитальному типу дороги относятся покрытия:

5. из щебня пропитанного битумом;
6. грунтовые с уплотненным щебнем;
7. асфальтобетонные;
8. из сборных дорожных плит.

**Выбрать номер правильного ответа:**

Задание 12. Ленточные транспортеры относятся к транспорту:

5. внешнему;
6. внутреннему;
7. специальному;
8. воздушному.

**Выбрать номер правильного ответа:**

Задание 13. Для прокладки трубопровода под железнодорожным полотном не применяется способ разработки грунта:

5. прокалывания;
6. продавливания;
7. замораживания;
8. закрытый.

**Выбрать номер правильного ответа:**

Задание 14. Назовите вид специального транспорта для перевозки цемента:

**Выбрать номер правильного ответа:**

5. автосамосвал;
6. автобетоносмеситель;
7. цементовоз;
8. трейлер.

**Выбрать номера правильных ответов:**

Задание 15. К временному типу автомобильной дороги на строительной площадке относятся покрытия:

5. из щебня;
6. грунтовые с уплотненным щебнем;
7. асфальтобетонные;
8. из сборных дорожных плит.

**Выбрать номер правильного ответа:**

Задание 16. Ленточные транспортеры относятся к транспорту:

5. внешнему;
6. внутреннему;
7. специальному;
8. воздушному.

**Выбрать номер правильного ответа:**

Задание 17. Длина рельса составляет:

5. 10м.
6. 15м.
7. 20м.
8. 12,5м.

## 2.2.2 Реферирование

### Спецификация

Реферирование входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначается для текущего контроля и оценки умений и знаний обучающихся третьего курса специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений по программе междисциплинарного курса МДК 02.02 Учёт и контроль технологических процессов. Рефераты являются формой самостоятельной работы обучающихся и оформляются после изучения соответствующих тем.

Время выполнения: 6 часов

### Темы рефератов

№	Темы рефератов	Тема
1	Контроль и управление качеством каменных работ	Тема 02.02.02 Контроль и управление качеством строительных процессов
2	Контроль и управление качеством защитных и изоляционных работ	
3	Контроль и управление качеством отделочных работ.	

### Критерии оценки

Показатели оценки	Максимальное кол-во баллов	Критерии оценки
1. Новизна реферированного текста	20	- актуальность проблемы и темы; - наличие сформулированных целей и задач работы;

		<p>новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.</li> </ul>
2. Степень раскрытия сущности проблемы	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>- структурная упорядоченность (наличие введения, основной части, заключения, их оптимальное соотношение); соответствие плана теме реферата;</li> <li>- соответствие содержания теме и плану реферата;</li> <li>- полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы;</li> <li>- наличие примеров, иллюстрирующих теоретические положения.</li> <li>- обоснованность способов и методов работы с материалом;</li> <li>- умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал;</li> <li>- умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.</li> <li>- наличие выводов по результатам анализа;</li> <li>- выражение своего мнения по проблеме.</li> </ul>
3. Обоснованность выбора источников	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>- круг, полнота использования литературных источников по проблеме;</li> <li>- привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).</li> </ul>
4. Соблюдение требований к оформлению	15	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильное оформление ссылок на используемую литературу;</li> <li>- грамотность и культура изложения;</li> <li>- владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы;</li> <li>- соблюдение требований к объему реферата;</li> </ul>

		- культура оформления: выделение абзацев.
5. Грамотность	15	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - литературный стиль.

В итоге реферат оценивается в системе 100 балльной и 5-и балльной оценки знаний следующим образом:

- 86 – 100 баллов – «отлично»;
- 70 – 75 баллов – «хорошо»;
- 51 – 69 баллов – «удовлетворительно»;
- менее 51 балла – «неудовлетворительно».

## 2.2.3 ИТОГОВЫЙ ТЕСТ К ЗАЧЕТУ

### Спецификация

Тест входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначается для итогового контроля и оценки умений и знаний обучающихся третьего курса специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений по программе междисциплинарного курса МДК 02.02 Учёт и контроль технологических процессов.

Тест проводится в письменном виде на бланках после изучения темы 02.02.02 контроль и управление качеством строительных процессов.

#### **Время выполнения теста:**

подготовка - \_\_\_ мин;

выполнение- \_\_\_ мин;

оформление и сдача - \_\_\_ мин;

всего - \_\_\_ мин.

#### **Перечень материалов, оборудования и информационных источников:**

Для проведения теста наличие специальных материалов, оборудования не требуется.

### Примеры тестовых заданий

Задание 1. Контроль за соблюдением норм пожарной безопасности в России обеспечивает:

#### **Выбрать номер правильного ответа:**

1. госсанэпиднадзор;
2. госпожнадзор;
3. техническая инспекция труда ФНПР;
4. госгортехнадзор.

Задание 2. Контроль за соблюдением требований санитарной гигиены в России обеспечивает:

#### **Выбрать номер правильного ответа:**

1. госсанэпиднадзор;
2. госпожнадзор;
3. техническая инспекция труда ФНПР;
4. госгортехнадзор.

Задание 3. Контроль за соблюдением норм по охране труда в России обеспечивает:

#### **Выбрать номер правильного ответа:**

1. госсанэпиднадзор;
2. госпожнадзор;
3. техническая инспекция труда ФНПР;

4. госгортехнадзор.

Задание 4. Контроль за соблюдением безопасного ведения работ в России обеспечивает:

**Выбрать номер правильного ответа:**

1. госсанэпиднадзор;
2. госпожнадзор;
3. техническая инспекция труда ФНПР;
4. госгортехнадзор.

Задание 5. Авторский надзор за строительством обеспечивает:

**Выбрать номер правильного ответа:**

1. представителями проектных организаций и фирм;
2. заказчик;
3. подрядчик;
4. субподрядчик.

Задание 6. Технический надзор за строительством обеспечивает:

**Выбрать номер правильного ответа:**

1. представителями проектных организаций и фирм;
2. заказчик;
3. подрядчик;
4. субподрядчик.

Задание 7. Методы контроля качества строительной продукции:

**Выбрать номер правильного ответа:**

1. первичный;
2. внутренний и внешний;
3. поточный;
4. параллельный .

Задание 8. Внутренний метод контроля качества строительной продукции **по средствам проведения** включает:

**Выбрать номер правильного ответа:**

1. непрерывный, периодический, летучий;
2. входной, операционный, приёмный;
3. визуальный, измерительный, регистрационный;
4. сплошной, выборочный.

Задание 9. Внутренний метод контроля качества строительной продукции **по времени проведения** включает:

**Выбрать номер правильного ответа:**

1. непрерывный, периодический, летучий;
2. входной, операционный, приёмный;
3. визуальный, измерительный, регистрационный;
4. сплошной, выборочный.

Задание 10 .Внутренний метод контроля качества строительной продукции по объёму проверок проведения включает:

**Выбрать номер правильного ответа:**

1. непрерывный, периодический, летучий;
2. входной, операционный, приёмный;
3. визуальный, измерительный, регистрационный;
4. сплошной, выборочный.



### **3. КОНТРОЛЬ ПРИОБРЕТЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА. ОЦЕНКА ПО УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

#### **3.1. Общие положения**

Предметом оценки по учебной и производственной практике являются:

- 1) профессиональные и общие компетенции;
- 2) практический опыт и умения.

Оценка по практике выставляется на основании Отчета по учебной/производственной практике, содержащем задание на практику и аттестационный лист с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время учебной/производственной практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила учебная/производственная практика.

#### **3.2. Требования к Отчету по учебной и производственной практике**

Требования к Отчету по учебной/производственной практике представлены в Методических указаниях по практике.

**3.3 Форма аттестационного листа** (аттестационных листов) приведена в - СМК-О-ПВД-103-15 О практике студентов многопрофильного колледжа.

## **4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ЭКЗАМЕНА (КВАЛИФИКАЦИОННОГО)**

### **I ПАСПОРТ**

#### **Назначение:**

КОС предназначены для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.02 Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

### **II ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ**

Проектирование и организация технологического процесса по возведению гражданских и промышленных зданий. (гражданские, промышленные и сельскохозяйственные здания и сооружения)

#### **Инструкция**

1. Включите ПК;
2. Выберите задание;
3. Внимательно прочитайте задание;
4. В пунктах 2, 3 применяйте данные таблицы 1;
5. В пункте 5 применяйте графический редактор КОМПАС-график;
6. В пункте 9 заполните локальную смету с использованием сметно-нормативной базы 2001г. (1-2 работы);
7. В пункте 10 для подбора материалов и конструкций применяйте ГЭСН 2001;
8. В пункте 11 применяйте данные локальной сметы (пункт 9);
9. В пункте 12 применяйте ГЭСН 2001;
10. Сохраните задание.

Время выполнения задания – 60 минут.

#### **Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:**

##### **Кабинет технологии и организации строительных процессов:**

Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства; ПК, Альбомы плакатов по отделочным работам; Комплект плакатов по общестроительным работам (опалубочные, арматурные, бетонные); Плакаты с наглядным пособием; Комплект плакатов по отделочным работам.

Таблица 4.1

Код и наименование компетенции ПК		Основные показатели оценки результатов	Оценка (да/нет)
ПК 2.1	Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.	ОПОР 2.1.1 Подбор работ подготовки строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства (ПОС) и проектом производства работ (ППР).	
		ОПОР 2.1.2 Подбор комплекта строительных машин и средств малой механизации для выполнения подготовительных работ.	
		ОПОР 2.1.3 Подсчёт электрических нагрузок строительной площадки и выбора мощности трансформатора с учетом коэффициента спроса.	
ПК 2.2	Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов.	ОПОР 2.2.1 Разработка технологической карты на заданный цикл работ.	
		ОПОР 2.2.2 Подбор ресурсосберегающих технологий при организации строительного производства.	
		ОПОР 2.2.3 Подбор комплекта строительных машин и средств малой механизации для выполнения строительно-монтажных, ремонтных и работ по реконструкции строительных объектов.	
		ОПОР 2.2.4 Составление отчетно-технической документации на выполненные работы.	
		ОПОР 2.2.5 Подсчёт прямых затрат, накладных расходов, сметной прибыли по строительно-монтажным работам.	
ПК 2.3	Проводить оперативный учет объемов выполняемых	ОПОР 2.3.1 Проведение обмерных работ, определение объемов выполняемых работ по архитектурно-	

	работ и расхода материальных ресурсов.	строительным чертежам.	
		ОПОР 2.3.2 Подбор материалов, конструкций и изделий в соответствии с нормами расхода.	
		ОПОР 2.3.3 Выбор способа и метода расчета локальной и объектной сметы.	
ПК 2.4	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.	ОПОР 2.4.1 Описание входного контроля поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций в соответствии с ГОСТами.	
		ОПОР 2.4.2 Описание операционного контроля технологической последовательности производства работ в соответствии с СНиПами.	
		ОПОР 2.4.3 Описание качества строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией.	

Код и наименование компетенции ОК		Основные показатели оценки результатов	Оценка (да/нет)
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	ОПОР 1.1 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии	
		ОПОР 1.2 Планирует получение дополнительных навыков в рамках своей будущей профессии	
		ОПОР 1.3 Анализирует свои способности и возможности в профессиональной деятельности в процессе собеседования с работодателем, педагогическим работником, руководителем практики.	
		ОПОР 1.4 Составляет резюме.	

		ОПОР 1.5 Составляет портфолио работ и достижений в соответствии с установленными требованиями	
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	ОПОР 2.1 Аргументированно обосновывает профессиональную задачу или проблему.	
		ОПОР 2.2 Составляет план решения профессиональной задачи	
		ОПОР 2.3 Оценивает результаты решения профессиональной задачи	
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	ОПОР 3.1 Принимает решение в стандартной профессиональной ситуации.	
		ОПОР 3.2 Принимает решение в нестандартной профессиональной ситуации.	
		ОПОР 3.3 Оценивает результаты и последствия своих действий в стандартных и нестандартных ситуациях	
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	ОПОР 4.1 Подбирает необходимые источники информации для решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
		ОПОР 4.2 Структурирует получаемую информацию.	
		ОПОР 4.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с принятыми нормами.	
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной	ОПОР 5.1 Использует средства информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	
		ОПОР 5.2 Применяет специализированное программное обеспечение при решении профессиональных задач.	

	деятельности.	ОПОР 5.3 Демонстрирует культуру поведения в сети интернет с учетом требований информационной безопасности.	
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	ОПОР 6.1 Демонстрирует навыки работы в коллективе и/или команде.	
		ОПОР 6.2 Осуществляет взаимодействие с коллегами, руководством, потребителями в смоделированной ситуации профессиональной деятельности.	
		ОПОР 6.3 Демонстрирует владение способами решения конфликтной ситуации в профессиональной деятельности.	
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	ОПОР 7.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.	
		ОПОР 7.2 Выбирает оптимальные решения при выполнении заданий.	
		ОПОР 7.3 Выполняет функции лидера команды (руководителя проекта).	
		ОПОР 7.4 Анализирует деятельность членов команды при решении профессиональных задач.	
		ОПОР 7.5 Планирует деятельность членов команды по улучшению достигнутых результатов.	
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	ОПОР 8.1 Составляет свою профессиограмму.	
		ОПОР 8.2 Планирует собственное повышение квалификации в соответствии с намеченным планом.	
		ОПОР 8.3 Осваивает дополнительные образовательные программы.	

ОК 9.	Ориентироваться условиях частой технологий профессиональной деятельности.	в	ОПОР 9.1 Владеет информацией в области инноваций в профессиональной сфере деятельности.	
		смены		
		в	ОПОР 9.2 Составляет алгоритм действий при смене технологий в профессиональной деятельности.	
			ОПОР 9.3 Анализирует актуальность технологических процессов при выполнении профессиональных задач.	

## Задание 1

Выполнить технологическую карту на работы подготовительного цикла промышленного здания размерами 18х36м. Карта включает следующие работы:

- а) срезка растительного слоя толщиной 0.2м (*группа грунта 1*);
- б) погрузка чернозёма на самосвалы одноковшовым экскаватором обратная лопата.

1. Подбор работ подготовки строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства (ПОС) и проектом производства работ (ППР):

*Приняты работы:*

- а).....
- б).....

2. Подбор комплекта строительных машин и средств малой механизации для выполнения подготовительных работ (*по табл 1*):

3. Подбор комплекта строительных машин и средств малой механизации для выполнения строительно-монтажных, ремонтных и работ по реконструкции строительных объектов (*по табл 1*):

*Подобран комплект строительных машин:*

- .....
- .....
- .....



**Технические характеристики землеройных, землеройно-транспортных машин**

Таблица 1

Марка машины	Мощность, кВт	Масса, т	Ёмкость ковша м <sup>3</sup> , размер отвала м	Габариты (длина, ширина, высота) м.	Производительность
<b>Экскаваторы</b>					
ЭО-3322	55	14,5	0,4-0,5	9,3x2,5 x3,1	25
ЭО-3222	55	14,5	0,4	8,8 x2,3 x3,1	25,5
Э-5015 А	59	13,0	0,5	8,1 x2,8 x3,0	30
<b>Бульдозеры</b>					
ДЗ-18 (Т-100)	79	13,6	3,9 x1,0	5,5 x3,2 x3,1	570
<b>Самосвалы</b>					
самосвал КАМАЗ 5511	165	22,4	объём - 10м <sup>3</sup> или 13т	6.7 x 2.5 x 2.8	

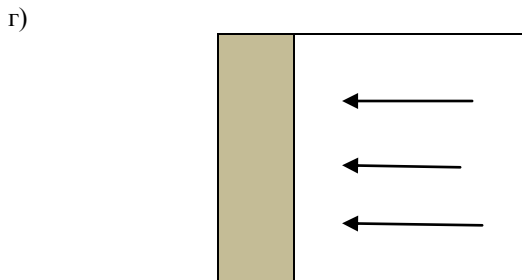
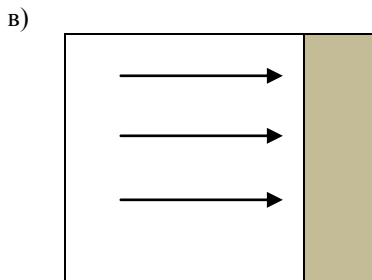
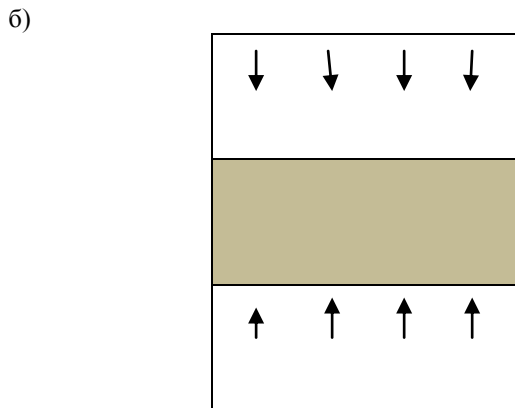
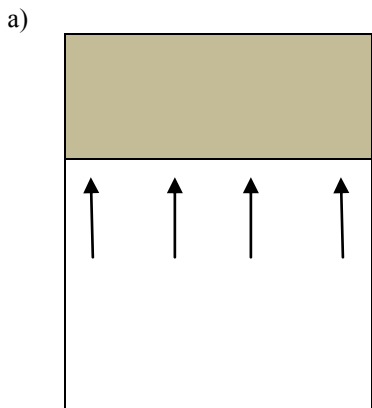
**4. Подсчёт электрических нагрузок строительной площадки и выбора мощности трансформатора с учетом коэффициента спроса (по таблице «Силовые трансформаторы серии ТМ):**

*Подобрать марку силового трансформатора, если предполагаемая мощность электрической нагрузки на строительной площадке равна 1089 кВА.*

*Ответ:*

**5. Разработка технологической карты на заданный цикл работ:**

*Выполнить схему работы бульдозера на срезку растительного слоя (удалить лишнее):*



**6. Подбор ресурсосберегающих технологий при организации строительного производства (при срезке растительного слоя):**

.....

**7. Проведение обмерных работ, определение объемов выполняемых работ по архитектурно-строительным чертежам:**

*Выполнить расчёты:*

*1. Подготовительные работы - 2%.*

*1.1. Срезка растительного слоя производится бульдозером марки \_\_\_\_\_ на площади, большей площади здания на 10 м с каждой стороны:*

*где размеры здания  $A = \dots\dots$  м;*

*$B = \dots\dots$  м;*

*толщина срезки  $g = \dots\dots$  м.*

$S = (A + \dots) \cdot (B + \dots) = \dots\dots\dots \text{м}^2$

*Объем срезаемого грунта,  $\text{м}^3$*

$V_{\text{срезки}} = S \cdot g = \dots\dots\dots \text{м}^3$

*1.2. Погрузка чернозёма на самосвалы:*

$$V_{\text{погрузки}} = V_{\text{срезки}} \cdot k_{\text{разрыхления}} = \dots \text{ м}^3$$

где коэффициент разрыхления -  $K_{\text{разрыхления}} = 1.01$

**8. Выбор способа и метода расчета локальной и объектной сметы:**

Локальная смета рассчитывается .....способом.

**9. Подсчёт прямых затрат, накладных расходов, сметной прибыли по строительным работам (выполнить в типовом бланке сметы):**

составить локальную смету базисно-индексным способом (индекс 5,3) на срезку растительного слоя

**ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА**

на \_\_\_\_\_

Сметная стоимость \_\_\_\_\_ тыс.руб.

Средства на оплату труда \_\_\_\_\_ тыс.руб.

Составлена в ценах по состоянию на 01.01.2000г. с индексацией на декабрь 2020г.

№ п/п	Шифр и номер позиции норматива	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, руб.		Общая стоимость, руб.			Затраты труда рабочих строителей, чел-час	
					всего	Эксплуатация машин и механизмов	всего	Оплата труда	эксплуатация машин	Затраты труда машинистов, чел-час	
										в т.ч. оплата труда	в т.ч. оплата труда
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

**10. Подбор материалов, конструкций и изделий в соответствии с нормами расхода (по ГЭСН, на погрузку грунта на самосвал экскаватором - ГЭСН 01-01-014):**

(по ГЭСН, на погрузку грунта на самосвал экскаватором - ГЭСН 01-01-014):

<i>№ п/п</i>	<i>Материалы, конструкции, изделия</i>	<i>ед. изм</i>	<i>количество</i>
<i>1</i>			
<i>2</i>			

**11. Составление отчетно-технической документации на выполненные работы**  
*( заполнить акт выполненных работ на срезку растительного слоя – приложение 1).*

АКТ № \_\_\_\_\_  
от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
**о приемке выполненных работ  
(оказанных услуг)**

Исполнитель \_\_\_\_\_

Заказчик \_\_\_\_\_

№	Наименование работы (услуги)	Количество	Ед. изм.	Цена	Сумма
1	2	3	4	5	6

**Итого:**

**В том числе НДС**

**Всего (с учетом НДС)**

*Всего оказано услуг на сумму:* \_\_\_\_\_ рублей

\_\_\_\_ коп.,  
в т.ч. НДС – \_\_\_\_\_ рублей  
копеек

*Вышеперечисленные работы (услуги) выполнены полностью и в срок. Заказчик претензий по объему, качеству и срокам оказания услуг претензий не имеет.*

Исполнитель \_\_\_\_\_ Заказчик \_\_\_\_\_

М.П.

М.П.

**12. Описание входного контроля поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций в соответствии с ГОСТами (по ГЭСН):** : щебень фракции до ... мм.

**13. Описание операционного контроля технологической последовательности производства работ в соответствии с СНиПами:** ....

*Срезку и планировку площадки выполняют ..... способом.  
Объяснить технологию.*

**14. Описание качества строительного-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией:**

*Контроль земляных работ осуществляется: .....*

**Задание 2**

**Выполнить технологическую карту на работы подготовительного цикла промышленного здания размерами 36х60м. Карта включает следующие работы:**

- а) срезка растительного слоя толщиной 0.2м (группа грунта I);**
- б) погрузка чернозёма на самосвалы одноковшовым экскаватором обратная лопата.**

**1. Подбор работ подготовки строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства (ПОС) и проектом производства работ (ППР):**

*Приняты работы:*

- а).....**
- б).....**

**2. Подбор комплекта строительных машин и средств малой механизации для выполнения подготовительных работ (по табл 1):**

**3. Подбор комплекта строительных машин и средств малой механизации для выполнения строительного-монтажных, ремонтных и работ по реконструкции строительных объектов (по табл 1):**

*Подобран комплект строительных машин:*

*- .....*

**Технические характеристики землеройных, землеройно-транспортных машин**

Таблица 1

Марка машины	Мощность, кВт	Масса, т	Ёмкость ковша м <sup>3</sup> , размер отвала м	Габариты (длина, ширина, высота) м.	Производительность
<b>Экскаваторы</b>					
ЭО-3322	55	14,5	0,4-0,5	9,3х2,5 х3,1	25
ЭО-3222	55	14,5	0,4	8,8 х2,3 х3,1	25,5
Э-5015 А	59	13,0	0,5	8,1 х2,8 х3,0	30
<b>Бульдозеры</b>					
ДЗ-18 (Т-100)	79	13,6	3,9 х1,0	5,5 х3,2 х3,1	570
<b>Самосвалы</b>					
самосвал КАМАЗ 5511	165	22,4	объём - 10м <sup>3</sup> или 13т	6.7 х 2.5 х 2.8	

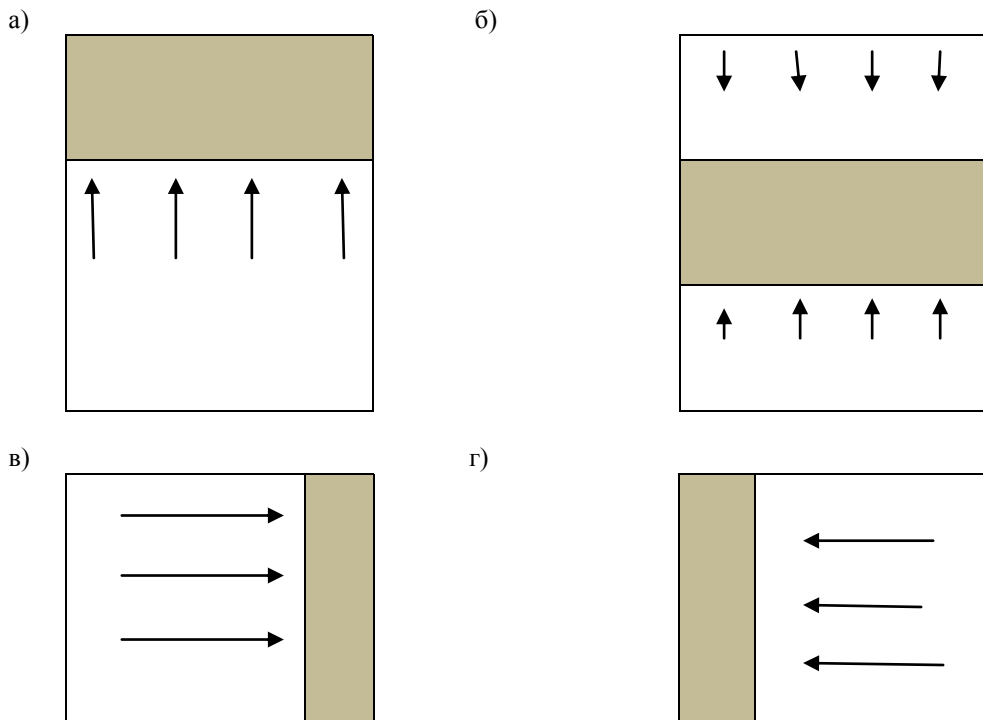
**4. Подсчёт электрических нагрузок строительной площадки и выбора мощности трансформатора с учетом коэффициента спроса (по таблице «Силовые трансформаторы серии ТМ):**

*Подобрать марку силового трансформатора, если предполагаемая мощность электрической нагрузки на строительной площадке равна 2490 кВА.*

*Ответ:*

**5. Разработка технологической карты на заданный цикл работ:**

*Выполнить схему работы бульдозера на срезку растительного слоя:*



**6. Подбор ресурсосберегающих технологий при организации строительного производства (при срезке растительного слоя):**

.....

**7. Проведение обмерных работ, определение объемов выполняемых работ по архитектурно-строительным чертежам:**

*Выполнить расчёты:*

1. Подготовительные работы - 2%.

1.2. Срезка растительного слоя производится бульдозером марки \_\_\_\_\_ на площади, большей площади здания на 10 м с каждой стороны:

где размеры здания  $A = \dots \text{ м};$

$B = \dots \text{ м};$

толщина срезки  $g = \dots \text{ м}.$

$$S = (A + \dots) \cdot (B + \dots) = \dots \text{ м}^2$$



Объем срезаемого грунта, м<sup>3</sup>

$$V_{\text{срезки}} = S \cdot g = \dots\dots\dots \text{м}^3$$

1.2. Погрузка чернозёма на самосвалы:

$$V_{\text{погрузки}} = V_{\text{срезки}} \cdot k_{\text{разрыхления}} = \dots\dots\dots \text{м}^3$$

где коэффициент разрыхления -  $K_{\text{разрыхления}} = 1.01$

**8. Выбор способа и метода расчета локальной и объектной сметы:**

Локальная смета рассчитывается .....способом.

**9. Подсчёт прямых затрат, накладных расходов, сметной прибыли по строительно-монтажным работам (выполнить в типовом бланке сметы):**

составить локальную смету базисно-индексным способом (индекс 5,3) на погрузку грунта на самосвалы экскаватором.

**ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА**

на \_\_\_\_\_

Сметная стоимость \_\_\_\_\_ тыс.руб.

Средства на оплату труда \_\_\_\_\_ тыс.руб.

Составлена в ценах по состоянию на 01.01.2000г. с индексацией на январь 2015г.

№ п/п	Шифр и номер позиции норматива	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, руб.		Общая стоимость, руб.			Затраты труда рабочих строителей, чел-час	
					всего	Эксплуатация машин и механ.измов	всего	Оплата труда	эксплуатация машин	Затраты труда машинистов, чел-час	
										оплата труда рабочих	В т.ч. оплата труда
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

**10. Подбор материалов, конструкций и изделий в соответствии с нормами расхода (по ГЭСН, на погрузку грунта на самосвал экскаватором - ГЭСН 01-01-014):**

<i>№ п/п</i>	<i>Материалы, конструкции, изделия</i>	<i>ед. изм</i>	<i>количество</i>
<i>1</i>			
<i>2</i>			

**11. Составление отчетно-технической документации на выполненные работы (заполнить акт выполненных работ на срезку растительного слоя – приложение 1).**

АКТ № \_\_\_\_\_  
от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
**о приемке выполненных работ  
(оказанных услуг)**

Исполнитель \_\_\_\_\_

Заказчик \_\_\_\_\_

№	Наименование работы (услуги)	Количество	Ед. изм.	Цена	Сумма
1	2	3	4	5	6

**Итого:**

**В том числе НДС**

**Всего (с учетом НДС)**

*Всего оказано услуг на сумму:* \_\_\_\_\_ рублей

\_\_\_\_\_ коп.,  
в т.ч. НДС – \_\_\_\_\_ рублей  
копеек

*Вышеперечисленные работы (услуги) выполнены полностью и в срок. Заказчик претензий по объему, качеству и срокам оказания услуг претензий не имеет.*

Исполнитель \_\_\_\_\_ Заказчик \_\_\_\_\_

М.П.

М.П.

**12.Описание входного контроля поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций в соответствии с ГОСТами (по ГЭСН):** :  
*щебень фракции до ... мм.*

**13.Описание операционного контроля технологической последовательности производства работ в соответствии с СНиПами:** ....

*Срезку и планировку площадки выполняют ..... способом.*

*Объяснить технологию.*

**14. Описание качества строительного-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией:**

*Контроль земляных работ осуществляется: .....*

**Показатели оценки курсового проекта**

Профессиональные компетенции (код и наименование)	Основные показатели оценки результата	Оценка (положительная – 1/ отрицательная – 0)		
		Выполнение курсового проекта	Защита КП (КР)	Интегральная оценка ОПОР как результат выполнения и защиты курсового проекта
ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.	ОПОР 2.1.1 Подбор работ подготовки строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства (ПОС) и проектом производства работ (ППР).			
	ОПОР 2.1.2 Подбор комплекта строительных машин и средств малой механизации для выполнения подготовительных работ.			
	ОПОР 2.1.3 Подсчёт электрических нагрузок строительной площадки и выбора мощности			

	трансформатора с учетом коэффициента спроса.			
ПК 2.2. Организовывать и выполнять строительные, монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов.	ОПОР 2.2.1 Разработка технологической карты на заданный цикл работ.			
	ОПОР 2.2.2 Подбор ресурсосберегающих технологий при организации строительного производства.			
	ОПОР 2.2.3 Подбор комплекта строительных машин и средств малой механизации для выполнения строительномонтажных, ремонтных и работ по реконструкции строительных объектов.			
	ОПОР 2.2.4 Составление отчетно-технической документации на выполненные работы.			
	ОПОР 2.2.5 Подсчёт прямых затрат, накладных расходов, сметной прибыли по строительным-			

	монтажным работам.			
ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.	ОПОР 2.3.1 Проведение обмерных работ, определение объемов выполняемых работ по архитектурно-строительным чертежам.			
	ОПОР 2.3.2 Подбор материалов, конструкций и изделий в соответствии с нормами расхода.			
	ОПОР 2.3.3 Выбор способа и метода расчета локальной и объектной сметы.			
ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.	ОПОР 2.4.1 Описание входного контроля поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций в соответствии с ГОСТами.			
	ОПОР 2.4.2 Описание операционного контроля технологической последовательности производства работ в соответствии с СНиПами.			

	ОПОР 2.4.3 Описание качества строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией.			
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	ОПОР 1.1 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии			
	ОПОР 1.2 Планирует получение дополнительных навыков в рамках своей будущей профессии			
	ОПОР 1.3 Анализирует свои способности и возможности в профессиональной деятельности в процессе собеседования с работодателем, педагогическим работником, руководителем практики.			
	ОПОР 1.4 Составляет резюме.			



		ОПОР 1.5 Составляет портфолио работ и достижений в соответствии с установленными требованиями			
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.		ОПОР 2.1 Аргументированно обосновывает профессиональную задачу или проблему.			
		ОПОР 2.2 Составляет план решения профессиональной задачи			
		ОПОР 2.3 Оценивает результаты решения профессиональной задачи			
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.		ОПОР 3.1 Принимает решение в стандартной профессиональной ситуации.			
		ОПОР 3.2 Принимает решение в нестандартной профессиональной ситуации.			
		ОПОР 3.3 Оценивает результаты и			

	последствия своих действий в стандартных и нестандартных ситуациях			
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	ОПОР 4.1 Подбирает необходимые источники информации для решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.			
	ОПОР 4.2 Структурирует получаемую информацию.			
	ОПОР 4.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с принятыми нормами.			
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	ОПОР 5.1 Использует средства информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.			

	ОПОР 5.2 Применяет специализированное программное обеспечение при решении профессиональных задач.			
	ОПОР 5.3 Демонстрирует культуру поведения в сети интернет с учетом требований информационной безопасности.			
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	ОПОР 6.1 Демонстрирует навыки работы в коллективе и/или команде.			
	ОПОР 6.2 Осуществляет взаимодействие с коллегами, руководством, потребителями в смоделированной ситуации профессиональной деятельности.			
	ОПОР 6.3 Демонстрирует владение способами решения конфликтной ситуации в			

	профессиональной деятельности.			
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	ОПОР 7.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.			
	ОПОР 7.2 Выбирает оптимальные решения при выполнении заданий.			
	ОПОР 7.3 Выполняет функции лидера команды (руководителя проекта).			
	ОПОР 7.4 Анализирует деятельность членов команды при решении профессиональных задач.			
	ОПОР 7.5 Планирует деятельность членов команды по улучшению достигнутых результатов.			
	ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личного	ОПОР 8.1 Составляет свою профессиограмму.		
ОПОР 8.2 Планирует				

развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	собственное повышение квалификации в соответствии с намеченным планом.			
	ОПОР 8.3 Осваивает дополнительные образовательные программы.			
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	ОПОР 9.1 Владеет информацией в области инноваций в профессиональной сфере деятельности.			
	ОПОР 9.2 Составляет алгоритм действий при смене технологий в профессиональной деятельности.			
	ОПОР 9.3 Анализирует актуальность технологических процессов при выполнении профессиональных задач.			