

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИСА

УТВЕРЖДАЮ /А.И. Толстухин/  
(Ф.И.О. декана (директора института))

01.03.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б.1.2.10 Моделирование технологических процессов реализации проектов строительства

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

Направление подготовки  
(специальность)

09.03.02 Информационные системы и технологии

Квалификация выпускника

Бакалавр

*(бакалавр/магистр/специалист)*

Направленность

Информационные системы и технологии в строительстве

Курс 3  
Семестр 6

**Распределение учебного времени**

Трудоемкость по учебному плану	144 / 4	часов/зачетных единиц
Лекции	32	часов
Лабораторные работы	-	часов
Практические занятия	32	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы (без учета экз.)	64	часов
Контактная работа по экзамену	-	часов
Курсовой проект (работа)	-	семестр
Самостоятельная работа обучающихся (без учета экз.)	80	часов
Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	-	часов
Экзамен	-	семестр
Зачет	-	семестр
БРК, ДЗ	6	семестр

                      
(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 09.03.02 Информационные системы и технологии

Программу составили:

доцент	СТиАД	СОГЛАСОВАНО	Л.П. Мотовилова
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена дисциплина  
Кафедра строительных технологий и автомобильных дорог

(наименование кафедры)		
25.01.2023	протокол №	6
(дата)		
Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	В.М. Вайнштейн
		(И.О. Фамилия)

Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с факультетом (институтом), выпускающей(ими) кафедрой(ами).

СООТВЕТСТВУЕТ действующей ОП.

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	В.М. Поздеев
		(И.О. Фамилия)

Председатель методической комиссии факультета (института), в который входит выпускающая кафедра

СОГЛАСОВАНО	Ю.А. Кузнецова
	(И.О. Фамилия)

Эксперт(ы): Татаринов Тимофей Николаевич, генеральный директор ООО "Мобильные решения для строительства"

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 06.03.2023 г.

Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /Т.А. Смирнова/

## Раздел 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП индикаторам достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. ПК-1 Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-1.2 Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения	<b>знания:</b> Знать методику выбора нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения <b>умения:</b> Уметь выбирать нормативно-технические документы, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения <b>навыки:</b> Владеть навыками выбора нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения
	ПК-1.3 Подготовка технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	<b>знания:</b> Знать этапы подготовки технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения <b>умения:</b> Уметь подготавливать техническое задание на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения <b>навыки:</b> Обладать навыками подготовки технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

<p>ПК-1.4 Определение основных параметров объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения</p>	<p><b>знания:</b> Знать методику определения основных параметров объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения</p> <p><b>умения:</b> Уметь определять основные параметры объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения</p> <p><b>навыки:</b> Владеть навыками установления основных параметров объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения</p>
<p>ПК-1.5 Выбор варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием. Назначение основных параметров строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p><b>знания:</b> Знать методику выбора варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием. Назначение основных параметров строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p><b>умения:</b> Уметь выбирать вариант конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием. Назначение основных параметров строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p><b>навыки:</b> Обладать навыками обоснования варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием. Назначение основных параметров строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>

	<p>ПК-1.6 Корректировка основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p><b>знания:</b> Знать принципы корректировки основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p><b>умения:</b> Уметь корректировать основные параметры по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p><b>навыки:</b> Владеть навыкам корректировки основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
	<p>ПК-1.7 Оформление текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения. Представление и защита результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p><b>знания:</b> Знать правила оформления текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.</p> <p><b>умения:</b> Уметь оформлять текстовую и графическую части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения. Уметь представлять результаты работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p><b>навыки:</b> Обладать навыками оформления текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения. Обладать навыками представления результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
	<p>ПК-1.1 Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p><b>знания:</b> Знать методику выбора исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p><b>умения:</b> Уметь выбирать исходную информацию для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p><b>навыки:</b> Владеть навыками сбора исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>

2. ПК-3 Выполнение работ и управление работами по созданию и сопровождению специализированных информационных систем, автоматизирующих задачи инженерно-технического проектирования и строительного производства	ПК-3.1 Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ	<b>знания:</b> Знать первоначальные требования заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ <b>умения:</b> Уметь устанавливать первоначальные требования заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ <b>навыки:</b> Владеть навыками разработки первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ
	ПК-3.2 Идентификация заинтересованных сторон проекта, распространение информации о ходе выполнения работ по проекту, выявление требований к ИС	<b>знания:</b> Знать показатели идентификации заинтересованных сторон проекта и методику распространения информации о ходе выполнения работ по проекту, выявление требований к ИС <b>умения:</b> Уметь идентифицировать заинтересованные стороны проекта и распространять информации о ходе выполнения работ по проекту, выявление требований к ИС <b>навыки:</b> Обладать навыками идентификации заинтересованных сторон проекта и распространения информации о ходе выполнения работ по проекту, выявление требований к ИС
	ПК-3.3 Инициирование работ по реализации запросов, связанных с использованием ИС, закрытие запросов заказчика	<b>знания:</b> Знать этапы инициирования работ по реализации запросов, связанных с использованием ИС, закрытием запросов <b>умения:</b> Уметь инициировать работы по реализации запросов, связанных с использованием ИС, закрытием запросов <b>навыки:</b> Владеть навыками инициации работ по реализации запросов, связанных с использованием ИС, закрытию запросов

## Раздел 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП.

Дисциплина является обязательной

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания предшествующих дисциплин: Информационное (BIM) моделирование архитектурных решений зданий и сооружений (ПК-1), Стандарты и своды правил проектирования строительных конструкций при разработке информационных моделей объектов капитального строительства (ПК-1), Принципы разработки планов проектов, реализуемых с применением технологий информационного моделирования зданий (ПК-3), Функциональные возможности программ для создания структурных элементов информационных моделей зданий (ПК-3), Информационные технологии в отрасли (ПК-3) Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих практиках: Преддипломная практика (ПК-1), Преддипломная практика (ПК-3); государственной итоговой аттестации в форме: Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ПК-1), Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ПК-3)

### Раздел 3. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для формирования заявленных компетенций используются методологические технологии, реализующие деятельностный, личностно-ориентированный, практико-ориентированный подходы.

Основными стратегическими технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия

На достижение конкретных целей обучения направлены применяемые тактические технологии: задания, информационные, классическая лекция

### Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 6 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
<b>Технологические процессы реализации проектов строительства</b>	<b>144</b>	ПК-1, ПК-3
Лекция. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ПОНЯТИЯ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ: Предмет, задачи, содержание курса, его связь с другими дисциплинами и профессиональной деятельностью. Основные сведения о строительных процессах. Техническое и тарифное нормирование. Технологическое проектирование.	4	
Практическое занятие. Основы технического нормирования.	2	
Лекция. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ: Технология процессов переработки грунта. Классификация основных и вспомогательных процессов. Разработка земляных сооружений землеройными и землеройно-транспортными машинами. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ВЫПОЛНЕНИЯ СВАЙНЫХ РАБОТ: Назначение свай, классификация свайных работ. Способы погружения и устройства свайных фундаментов.	4	
Практическое занятие. Подсчет объемов земляных сооружений. Выбор машин для производства земляных работ.	4	
Лекция. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ВЫПОЛНЕНИЯ КАМЕННЫХ РАБОТ: Материалы, инструменты, способы работы с кирпичом. Технология кирпичной кладки.	4	
Практическое занятие. Системы кирпичной кладки. Элементы кладки.	4	
Лекция. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ВЫПОЛНЕНИЯ БЕТОННЫХ РАБОТ: Назначение, виды и способы производства опалубочных, арматурных и бетонных работ. Технология монолитного бетона и железобетона.	4	
Практическое занятие. Изучение типовых технологических карт на выполнение бетонных работ	2	
Практическое занятие. Посещение строительной площадки	2	
Лекция. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ВЫПОЛНЕНИЯ	4	

МОНТАЖНЫХ РАБОТ: Классификация транспортных, подготовительных и собственно монтажных процессов. Способы строповки, закрепления конструкций при монтаже.		
Практическое занятие. Выбор строповочных и монтажных приспособлений. Выбор монтажных кранов. Строгительный генеральный план.	6	
Лекция. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ВЫПОЛНЕНИЯ КРОВЕЛЬНЫХ РАБОТ: Назначение кровель, как защитных, изоляционных покрытий, состав процессов, кровельные материалы. Устройство кровель из штучных, рулонных материалов.	4	
Практическое занятие. Современные виды кровель	4	
Лекция. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ОТДЕЛОЧНЫХ РАБОТ: Классификация отделочных процессов. Подготовка зданий к отделке. Выполнение процессов по остеклению, облицовке, малярных и устройство полов. Приемка работ.	6	
Практическое занятие. Современные виды отделки.	6	
Лекция. МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ в строительстве	2	
Практическое занятие. Программное обеспечение в реализации проектов строительства	2	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Изучение нормативно-технической документации по технологическим процессам в строительстве; Анализ типовых технологических карт на проведение строительных процессов механизированным способом; выполнение кратких конспектов по тематике вопросов к экзамену и зачету; Подготовка вопросов для раскрытия лекционных и практических занятий; Изучение и анализ планов реализации национальных проектов в регионе; составление докладов, презентаций по понравившейся теме из списка текущих и итоговых вопросов по указанной дисциплине.	80	
Иная контактная работа: дифференцированный зачет (БРК)	0	

## Раздел 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой, ее структурой и содержанием разделов. Учебный материал структурирован, изучение дисциплины осуществляется в тематической последовательности. **Занятия лекционного типа** дают систематизированные знания по дисциплине, концентрируют внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть проблемы, явления или процесса; зафиксировать выводы и практические рекомендации. Подготовка к **занятиям семинарского типа** включает ознакомление с планом занятия; работу с конспектом лекций, выполнение домашнего задания, работу с учебной и учебно-методической литературой, научными изданиями и электронными образовательными ресурсами, рекомендованными рабочей программой дисциплины. Содержание **самостоятельной работы** определяется рабочей программой дисциплины, оценочными и методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.



Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Эффективным средством осуществления самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к образовательной программе, рабочей программе дисциплины, к электронным библиотечным системам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Периодичность проведения, формы текущего контроля успеваемости, система оценивания хода освоения дисциплин представлены в рабочей программе. Формой промежуточной аттестации по дисциплине является балльно-рейтинговый

## Раздел 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
<b>УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ</b>		
1.	Красильникова, Галина Владимировна. Основы организации и управления в строительстве [Текст] : учебное пособие : [по направлению 08.03.01 и специальности 08.05.01] / Г. В. Красильникова; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - 202 с. ISBN 978-5-8158-1865-1. Экземпляры: всего 31.	31 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/Krasilnikova_osnovi_organizacii_2017.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Krasilnikova_osnovi_organizacii_2017.pdf</a>
2.	Вильман, Юрий Августович. Технология строительных процессов и возведения зданий [Текст] : современные прогрессивные методы : [учеб. пособие для студентов строит. вузов] / Ю. А. Вильман. Изд. 2-е, доп. и перераб. М.: АСВ, 2008. - 336 с. ISBN 978-5-93093-392-5. Экземпляры: всего 20.	20
3.	Бородов, Владимир Евгеньевич. Теория и методология проектирования архитектурного объекта [Текст] : учебное пособие для направлений 07.03.01 "Архитектура", 08.03.01 "Строительство" / В. Е. Бородов; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет" (ФГБОУ ВО "ПГТУ"). Йошкар-Ола: ПГТУ, 2019. - 283 с. ISBN 978-5-8158-2150-7. Экземпляры: всего 15.	15 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/Borodov_Teoriya_i_metodologiya_proektirovaniya_arhitekturnogo_obekta_2019.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Borodov_Teoriya_i_metodologiya_proektirovaniya_arhitekturnogo_obekta_2019.pdf</a>
4.	Белецкий, Б. Ф. Технология и механизация строительного производства [Электронный ресурс] / Белецкий Б. Ф. 4-е изд., стер. Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 752 с. ISBN 978-5-8114-1256-3.	<a href="https://e.lanbook.com/book/210734">https://e.lanbook.com/book/210734</a>
5.	Теличенко, Валерий Иванович. Технология строительных процессов [Текст] : в 2 ч. : учебник для студентов вузов : [по специальности "Пром. и гражд. стр-во" направления "Стр-во"]. Ч. 2. Изд. 3-е, стер., 2006. - 390 с. ISBN 5-06-004285-5. Экземпляры: всего 53.	53
<b>ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ</b>		

1.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>
2.	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ		
1.	Справочно-правовая система Консультант+	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>
2.	Информационно-правовой портал Гарант	<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>
3.	Профессиональные справочные системы Техэксперт	<a href="http://www.cntd.ru">http://www.cntd.ru</a>

## 6.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение
1.	207 (III)	Проектор мультимедийный Hitachi CP-RX78+Колонки Genius SP-F 350 ( 2 шт. ) (1), ТРЕНАЖЕР БАШЕН КРАНА (1), Экран настенный 180x18 см. (1), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач

## Раздел 7. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Критерии оценивания индикаторов достижения компетенций направлены на:

- усвоение теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения), предусмотренного рабочей программой;
- умение излагать материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
- умение применять теоретические знания при решении практических заданий.

Шкала оценивания представлена ниже.

Уровень сформированности элементов компетенции	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, но может допускать неточности в изложении материала, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения в выполнении практических заданий.	удовлетворительно
Продвинутый	Обучающийся твердо знает программный материал,	хорошо

уровень	излагает его грамотно и по существу, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	
Высокий уровень	Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, грамотно и логически стройно его излагает, дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы. В ответе тесно увязывается теория с практикой, при этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, показывает знакомство с монографической литературой, периодическими изданиями, правильно обосновывает принятые решения, свободно владеет разносторонними навыками, приемами выполнения практических работ	отлично

### 7.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и производится с применением технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической картой дисциплины. Порядок составления технологической карты и алгоритм проведения процедуры оценивания видов деятельности обучающихся, направленных на освоение знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, по накопительной системе в баллах устанавливается положением о системе РИТМ в ФГБОУ ВО «ПГТУ»

### 7.2. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся направлена на оценивание результатов обучения по дисциплине (модулю) и проводится с использованием фондов оценочных средств.

Примеры типовых контрольных заданий из базы фонда оценочных средств по образовательной программе.

#### Тест по дисциплине

#### ВАРИАНТ № 0

№	Вопросы из курса	Вариант ответа
п/п		
1.	Сдельная зарплата определяется по:	1. СНиП 2. ЕНиР 3. ГОСТ
2.	При каком расстоянии перемещения грунта целесообразно применять бульдозер?	1. более 300 м 2. до 100 м 3. до 500 м
3.	Что называется отказом при забивке свай?	1. погружение сваи от одного

		удара
		2. свая не погружается при ударах молота
		3. свая полностью по длине вошла в грунт
4	Погружение свай вдавливанием применяется для свай длиной	1. до 20 м 2. до 3 м 3. до 6 м
5	При кладке стен впустошовку каким способом укладывается кирпич?	1. вприсык 2. вприсык с подрезкой 3. вполуприсык
6	Как называется ряд каменной кладки стены, если кирпичи уложены короткой стороной на фасад?	1. ложковый 2. забуточный ряд 3. тычковый
7	Какой раствор следует применять для кладки конструкций, возводимых в насыщенных водой грунтах?	1. известковый 2. цементный 3. глиняный
8	В пределах стройки бетон требуется подать в труднодоступное место укладки. Что предпочтете использовать?	1. кран-бадья 2. мототележка 3. бетононасос
9	При уплотнении бетонной смеси опирание вибратора на арматуру и элементы опалубки:	1. допускается 2. допускается по распоряжению бригадира 3. не допускается
10	При бетонировании зимой бетонная смесь поступает на строительную площадку подогретой, укладывается в опалубку, укрывается теплоизолирующим материалом. Это:	1. метод «термоса» 2. паропрогрев 3. метод подогрева
11	Какой тип грузозахватных приспособлений применяют при подъеме листового стекла?	1. механические 2. электромагнитные 3. вакуумные
12	Для временного закрепления колонн в стаканах фундаментов применяются	1. причалки 2. распорки 3. кондукторы

- |    |   |  |
|----|---|--|
| 13 | Допустимо-ли перекрестное наклеивание слоев рулонного ковра кровли?   | 1. да, при уклоне 20%<br>2. не допускается<br>3. да, в промышленных зданиях                  |
| 14 | Опираение глиняной черепицы при укладке                               | 1. не менее, чем на 2 бруска<br>2. не менее, чем на 3 бруска<br>3. не менее, чем на 1 брусок |
| 15 | Как соединяются листы кровельной стали поперек стока воды?            | 1. лежащими фальцами<br>2. стоячими фальцами<br>3. внахлест                                  |
| 16 | Как готовится бетонная поверхность к оштукатуриванию?                 | 1. обивается драночными щитами<br>2. насекается<br>3. закрашивается                          |
| 17 | Ручник и флейц – это инструменты:                                     | 1. штукатура<br>2. маляра<br>3. плотника   |
| 18 | Какова последовательность наклейки обоев при наклеивании их внахлест: | 1. от окна<br>2. от угла<br>3. с любого места  |
| 19 | Как укладываются лаги при устройстве дощатых полов?                   | 1. перпендикулярно движению людей<br>2. параллельно движению людей<br>3. в любом направлении |

## Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

### ВОПРОСЫ

для подготовки к БРК по дисциплине

1. Строительные работы. Организация труда строительных рабочих.
2. Нормирование строительных процессов. Оплата труда в строительстве.
3. Земляные работы. Состав работ.

4. Разработка грунта экскаваторами.
5. Разработка грунта землеройно-транспортными машинами.
6. Уплотнение грунтов.
7. Свайные работы. Назначение и классификация свай.
8. Погружение свай забивкой.
9. Погружение свай вибрацией, подмывом, вдавливанием.
10. Материалы для каменных работ. Элементы кладки.
11. Правила разрезки кладки.
12. Инструменты каменщика.
13. Цепная и многорядная системы кладки. Облегченная кладка. Достоинства, недостатки.
14. Кладка перемычек, карнизов.. Армирование кладки.
15. Способы укладки кирпича.
16. Кладка стен звеньями.
17. Организация рабочего места каменщика.
18. Состав работ при возведении бетонных и ж/б монолитных конструкций.
19. Назначение и виды опалубки.
20. Назначение и виды арматуры.
21. Транспортирование бетонных смесей.
22. Уплотнение бетонных смесей.
23. Устройство рабочих швов. Выдерживание, уход, распалубливание, охрана труда при производстве работ.
24. Основные сведения о монтаже. Доставка и складирование конструкций.
25. Классификация монтажных операций. Строповка конструкций.
26. Подъем монтируемых конструкций. Наводка, ориентирование, установка, выверка, закрепление.
27. Назначение кровель, материалы, состав кровельных работ.
28. Устройство рулонных кровель.
29. .Устройство кровель из асбестоцементных листов.
30. Устройство кровель из глиняной черепицы.
31. Устройство стальных кровель. Контроль качества и приемка кровельных работ. Охрана труда.
32. Малярные работы. Назначение, составы, подготовка поверхностей. Выполнение и приемка работ.
33. Облицовка поверхностей. Подготовка, материалы. Выполнение и приемка работ.
34. Штукатурные работы. Назначение, классификация, выполнение работ.

- 35. Технология производства стекольных работ.
- 36. Состав работ при устройстве полов. Полы из керамической плитки и линолеума. Устройство дощатых и паркетных полов.
- 37. Производство обойных работ.
- 38. Моделирование технологических процессов различных этапов строительства.