

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Агафонов Александр Викторович

Должность: директор филиала

Дата подписания: 17.06.2025 12:23:27

Уникальный программный ключ:

539477a8ee706dc9c8164bc411eb6d3c4ab06

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Кафедра Строительное производство



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Система проектной документации для строительства»

Направление подготовки	08.03.01 Строительство (код и наименование направления подготовки)
Направленность (профиль) образовательной программы	Промышленное и гражданское строительство (наименование профиля подготовки)
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очно-заочная

Чебоксары, 2022

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с:

- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки (специальности) 08.03.01 «Строительство» и уровню высшего образования Бакалавриат, утвержденный приказом Минобрнауки России от 31.05.2017 № 481 (далее – ФГОС ВО), (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2021).

- учебным планом (очно-заочной форм обучения) по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Рабочая программа дисциплины включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (п.8 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины)

Автор Петрова Ирина Владимировна, доцент кафедры «Строительное производство»

(указать ФИО, ученую степень, ученое звание или должность)

Программа одобрена на заседании кафедры «Строительное производство» (протокол № 10 от 14.05.2022).

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (Цели освоения дисциплины)

1.1. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать технические чертежи, выполнять эскизы деталей и сборочных единиц в системах автоматизированного проектирования;
- использовать системы автоматизированного проектирования для построения чертежей и трехмерных моделей любой сложности, проектирования сварных соединений и конструкций;
- использовать системы автоматизированного проектирования для построения технологического процесса производства сварного соединения и конструкции;
- оформлять техническую документацию с помощью систем автоматизированного проектирования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- роль систем автоматизированного проектирования в современном производстве;
- методологию автоматизированного проектирования;
- классификацию систем автоматизированного проектирования;
- обеспечение систем автоматизированного проектирования;

1.2. Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере инженерных изысканий для строительства, в сфере проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере технической эксплуатации, ремонта, демонтажа и реконструкции зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства, в сфере производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций).

Наименование профессиональных стандартов (ПС)	Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина
16.025 Профессиональный стандарт "Специалист по организации строительства", Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.10.2021 № 747н, зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 19 ноября 2021 года, регистрационный N 65910	В Организация производства отдельных этапов строительных работ	В/01.6 Подготовка к производству отдельных этапов строительных работ В/02.6 Управление производством отдельных этапов строительных работ В/03.6 Строительный контроль производства отдельных этапов строительных работ В/04.6 Сдача и приемка выполненных отдельных этапов строительных работ

Наименование профессиональных стандартов (ПС)	Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина
16.032 Профессиональный стандарт "Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 октября 2020 г. № 760н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 декабря 2020г., регистрационный № 61262)	С Организация работ и руководство работами по организационно-технологическому и техническому обеспечению строительного производства в строительной организации	С01.6 Входной контроль и согласование с заказчиком проектной и рабочей документации по объекту строительства; С02.6 Планирование и контроль выполнения разработки и ведения организационно-технологической и исполнительной документации строительной организации; С03.6 Планирование и контроль работ, выполняемых субподрядными и специализированными строительными организациями;

1.3. К основным задачам изучения дисциплины относится подготовка обучающихся к выполнению трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами:

1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
Профессиональные компетенции	ПК-2. Способен выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-2.1 Знает исходную информацию для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения. Основные принципы строительного проектирования и состав проектной документации. ПК-2.2 Умеет выбирать нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения. Составлять технические задания и анализировать ход выполнения проектирования. ПК-2.3 Определяет основные	Знать: совокупность текстовых и графических проектных документов, определяющих архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения, состав которых необходим для оценки соответствия принятых решений заданию на проектирование,

		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. Оформляет текстовую и графическую части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	требованиям законодательства, нормативным правовым актам, документам в области стандартизации; и достаточен для разработки рабочей документации для строительства. Уметь: подбирать наиболее оптимальные строительные конструкции и материалы, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями зданий; Владеть: навыками разработки архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования
--	--	---	--

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина ФЗ «Система проектной документации для строительства» реализуется в факультативной части программы бакалавриата.

Дисциплина преподается обучающимся по очно-заочной форме обучения – в 4-м семестре.

Дисциплина «Система проектной документации для строительства» является промежуточным этапом формирования компетенций ПК-2 в процессе освоения ОПОП.

Дисциплина «Система проектной документации для строительства» основывается на знаниях, умениях и навыках, приобретенных при изучении дисциплин: «Архитектура гражданских зданий», «Архитектура промышленных зданий», «Технологические процессы в строительстве», «Железобетонные конструкции», «Механика грунтов» и является предшествующей для прохождения преддипломной практики и государственной итоговой аттестации.

Дисциплина «Система проектной документации для строительства» является основой для дальнейшего изучения следующих дисциплин: «Нормативная база проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений», «Основы научных исследований в строительстве», «Эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений», «Сейсмостойкость сооружений», «Урбанистические тенденции развития строительства», «Проектирование зданий и сооружений в сложных условиях», «Мониторинг технического состояния высотных и большепролетных зданий и сооружений». «Организация, планирование и управление в строительстве», «Реконструкция зданий и сооружений».

Формой промежуточной аттестации знаний обучаемых по очной форме обучения является экзамен в 4-м семестре.

3. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 академических часа), в том числе

Очно-заочная форма обучения:

Семестр	4
лекции	8
лабораторные занятия	-
семинары и практические занятия	10
контроль: контактная работа	0,2
контроль: самостоятельная работа	8,8
расчетно-графические работы, курсовые работы (проекты): контактная работа	-
расчетно-графические работы, курсовые работы (проекты): самостоятельная работа	-
консультации	-
<i>Контактная работа</i>	<i>18,2</i>
<i>Самостоятельная работа</i>	<i>53,8</i>

Вид промежуточной аттестации (форма контроля): зачет

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Очная форма обучения

Тема (раздел)	Количество часов				Код индикатора достижений компетенции
	самостоятельная работа			самостоятельная работа	
	лекции	лабораторные занятия	семинары и практические занятия		
Тема 1. Общие положения. Основные требования стандартов СПДС. Теоретические основы систем автоматизированного проектирования	4	-	4		ПК-2.1, ПК-2.2,ПК-2.3
Тема 2. Основные требования к масштабам и форматам. Основные требования к текстовым документам	6	-	6		ПК-2.1, ПК-2.2,ПК-2.3
Тема 3. Основные требования к оформлению спецификаций и рабочих проектов.	4	-	4		ПК-2.1, ПК-2.2,ПК-2.3
Тема 4. Особенности проектирования зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	4	-	4		ПК-2.1, ПК-2.2,ПК-2.3
Консультации				-	
Контроль (зачет)				8,8	ПК-2.1, ПК-2.2,ПК-2.3
ИТОГО	32,2			35,8	

5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

Методика преподавания дисциплины и реализация компетентного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся:

- презентации лекционного материала с демонстрацией технологических схем производства работ;

Презентации лекционного материала с демонстрацией технологических схем производства работ с помощью проектора, видеоматериалы.

При проведении учебных занятий предусмотрены встречи со специалистами проектных и строительных организаций, занятыми разработками ПОС, ПОР и ППР.

6. Практическая подготовка

Практическая подготовка реализуется путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Объем занятий в форме практической подготовки составляет 18 часов (по очно-заочной форме обучения).

Очная форма обучения

Вид занятия	Тема занятия	Количество часов	Форма проведения	Код индикатора достижений компетенции
Практическое задание 1	использовать системы автоматизированного проектирования для построения чертежей и трехмерных моделей любой сложности, проектирования узлов строительных конструкций;	18	работа с конспектом занятия (обработка текста); - работа над материалом нормативных документов; - выполнение индивидуальных заданий; - подготовка к сдаче зачета.	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов предусмотрена учебным планом по дисциплине в объеме 53,8 часов по очной форме обучения. Самостоятельная работа реализуется в рамках программы освоения дисциплины в следующих формах:

- работа с конспектом занятия (обработка текста);
- работа над материалом нормативных документов;
- поиск информации в сети «Интернет» и литературе;
- выполнение индивидуальных заданий;
- подготовка к сдаче зачета.

Самостоятельная работа проводится с целью: систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; углубления и расширения теоретических знаний студентов; формирования умений использовать нормативную, справочную документацию, учебную и специальную

литературу; развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации; формирования профессиональных компетенций; развитию исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов: чтение основной и дополнительной литературы – самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам; работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы; работа со словарем, справочником; поиск необходимой информации в сети Интернет; конспектирование источников; реферирование источников; составление аннотаций к прочитанным литературным источникам; составление рецензий и отзывов на прочитанный материал; составление обзора публикаций по теме; составление и разработка терминологического словаря; составление хронологической таблицы; составление библиографии (библиографической картотеки); подготовка к различным формам текущей и промежуточной аттестации (к тестированию, контрольной работе, зачету); выполнение домашних контрольных работ; самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, задачи, тесты; выполнение творческих заданий).

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку с читальным залом, компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит консультирование по выполнению задания, который включает цель задания, его содержания, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. Во время выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы и при необходимости преподаватель может проводить индивидуальные и групповые консультации.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль самостоятельной работы студентов предусматривает: соотнесение содержания контроля с целями обучения; объективность контроля; валидность контроля (соответствие предъявляемых заданий тому, что предполагается проверить); дифференциацию контрольно-измерительных материалов.

Формы контроля самостоятельной работы: просмотр и проверка выполнения расчетно-графической работы преподавателем; организация самопроверки, взаимопроверки выполненного задания в группе; обсуждение результатов выполненной расчетно-графической работы на занятии; проведение устного опроса; организация и проведение индивидуального собеседования.

№ п/п	Вид учебно-методического обеспечения
1.	Вопросы для самоконтроля знаний.

2.	Тестовые задания
3.	Задания для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине (Вопросы к зачету)

8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

8.1. Паспорт фонда оценочных средств

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Тема 1. Общие положения. Основные требования стандартов СПДС. Теоретические основы систем автоматизированного проектирования	ПК-2. Способен выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-2.1 Знает исходную информацию для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения. Основные принципы строительного проектирования и состав проектной документации. ПК-2.2 Умеет выбирать нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения. Составлять технические задания и анализировать ход выполнения проектирования. ПК-2.3 Определяет 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. Оформляет текстовую и графическую части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Устный опрос, тест
2.	Тема 2. Основные требования к масштабам и форматам. Основные требования к текстовым документам	ПК-2. Способен выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-2.1 Знает исходную информацию для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения. Основные принципы строительного проектирования и состав проектной документации. ПК-2.2 Умеет выбирать нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения. Составлять технические задания и анализировать ход	Устный опрос, тест

			выполнения проектирования. ПК-2.3 Определяет 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. Оформляет текстовую и графическую части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	
3.	Тема 3. Основные требования к оформлению спецификаций и рабочих проектов.	ПК-2. Способен выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-2.1 Знает исходную информацию для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения. Основные принципы строительного проектирования и состав проектной документации. ПК-2.2 Умеет выбирать нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения. Составлять технические задания и анализировать ход выполнения проектирования. ПК-2.3 Определяет 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. Оформляет текстовую и графическую части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Устный опрос, тест
4.	Тема 4. Особенности проектирования высотных зданий и сооружений. Особенности проектирования большепролетных зданий и сооружений.	ПК-2. Способен выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-2.1 Знает исходную информацию для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения. Основные принципы строительного проектирования и состав проектной документации. ПК-2.2 Умеет выбирать нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения. Составлять технические	Устный опрос, тест

			задания и анализировать ход выполнения проектирования. ПК-2.3 Определяет 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. Оформляет текстовую и графическую части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	
--	--	--	--	--

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП прямо связаны с местом дисциплины в образовательной программе. Каждый этап формирования компетенции, характеризуется определенными знаниями, умениями и навыками и (или) опытом профессиональной деятельности, которые оцениваются в процессе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине (практике) и в процессе итоговой аттестации.

Дисциплина «Система проектной документации для строительства» является промежуточным этапом комплекса дисциплин, в ходе изучения которых у студентов формируются компетенции ПК-2.

Формирования компетенции ПК-2 начинается с изучения дисциплины «Основы архитектуры и строительных конструкций», «Архитектура гражданских зданий», «Архитектура промышленных зданий», производственная технологическая практика.

Завершается работа по формированию у студентов указанных компетенций в ходе «Преддипломной практики» и подготовке и сдаче государственного экзамена.

Итоговая оценка сформированности компетенций ПК-2 определяется в период подготовки и сдачи государственного экзамена.

В процессе изучения дисциплины, компетенции также формируются поэтапно.

Основными этапами формирования ПК-2 при изучении дисциплины «Система проектной документации для строительства» является последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение студентами необходимыми дескрипторами (составляющими) компетенций. Для оценки уровня сформированности компетенций в процессе изучения дисциплины предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости по темам (разделам) дисциплины и промежуточной аттестации по дисциплине – зачет.

8.2. Контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

8.2.1. Контрольные вопросы по темам (разделам) для опроса на занятиях

Тема (раздел)	Вопросы
Тема 1. Общие положения. Основные требования стандартов СПДС. Теоретические основы систем автоматизированного проектирования	1. Понятие проектирования. 2. Жизненный цикл разработки изделия. 3. Техническое задание. 4. Этапы опытно-конструкторских работ (ОКР): разработка технического задания на ОКР, техническое предложение, эскизное проектирование, техническое проектирование, рабочая документация, испытание и доводка. 5. Понятие САПР – системы автоматизированного проектирования. История развития САПР. 6. Классификация САПР по целевому назначению. Классификация средств проектирования CAD по отраслевому назначению. Классификация средств инженерного анализа CAE. Функции, характеристики и примеры CAD/CAE/CAM-систем. 7. Классификация САПР по видам и сложности объектов проектирования; по уровню автоматизации; уровню комплексности; характеру и числу выпускаемых проектом документов.
Тема 2. Основные требования к масштабам и форматам. Основные требования к текстовым документам	8. Виды проектирования: ручное, автоматизированное, автоматическое. 9. Проектирующие и обслуживающие подсистемы САПР. 10. Математическое, техническое обеспечение, программное, информационное, лингвистическое, методическое, организационное обеспечения САПР. 11. Понятие геометрической модели. Каркасные, поверхностные и твердотельные геометрические модели. Технология NURBS. BREP-представление геометрии.
Тема 3. Основные требования к оформлению спецификаций и рабочих проектов.	1. Техническое регулирование в области строительства. 2. Законодательство в области технического регулирования. 3. Термины и определения: Технические регламенты, ГОСТы, Своды правил, Еврокоды. 4. Порядок разработки и внедрения стандартов.
Тема 4. Особенности проектирования высотных зданий и сооружений. Особенности проектирования большепролетных зданий и сооружений.	1. Обзор современных CAD-систем. Основные типы документов, создаваемых в CAD-системах. 2. Обзор архитектурно-строительных САПР, САПР для проектирования высотных зданий и сооружений. 3. САПР для проектирования большепролетных зданий и сооружений 4. Участки высотных зданий 5. Участки большепролетных зданий

Шкала оценивания ответов на вопросы

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично»	Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает ответ на каждый теоретический вопрос, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер.
«Хорошо»	Обучающийся в целом раскрывает теоретические вопросы, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера.

«Удовлетворительно»	Обучающийся в целом раскрывает теоретические вопросы и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности.
«Неудовлетворительно»	Обучающийся не знает ответов на поставленные теоретические вопросы.

8.2.3. Тестовые задания

- Программа – это упорядоченная команд компьютера для решения задач
 - последовательность;
 - таблица;
 - схема;
 - структура.
- Пакет прикладных программ – комплекс программ для решения задач класса предметной
 - взаимосвязанных, определенного, конкретной, области;
 - утилитарных, конкретного, определенной, сферы;
 - невзаимосвязанных, неопределенного, конкретной, области;
 - утилитарных, конкретного, определенной, области.
- Перечислите режимы работы процессора.
 - реальный режим;
 - не реальный режим;
 - защищенный режим;
 - виртуальный режим.
- Что не относится к запоминающим устройствам?
 - основная память;
 - сверхоперативная память (СОЗУ);
 - внутренние запоминающие устройства;
 - внешние запоминающие устройства.
- Программы, с помощью которых пользователь решает свои информационные задачи, не прибегая к программированию, относятся к классу ...
 - прикладного программного обеспечения;
 - систем программирования;
 - базового программного обеспечения;
 - системного программного обеспечения.
- Характеристика программных продуктов, основанная на бесспорности и устойчивости в работе программ, точности выполнения предписанных функций обработки, возможности диагностики возникающих при работе программы ошибок, называется ...
 - эффективностью;
 - надежностью;
 - учетом человеческого фактора;
 - модифицируемостью.
- Ответьте на вопрос. Что такое САПР?
 - Системы автоматического проектирования;
 - Структура автоматического проектирования;
 - Системы автоматизированного проектирования;
 - Системы автоматизированных программ.
- Характеристика программных продуктов, основанная на обеспечении дружественного интерфейса для работы пользователя, наличии контекстно-зависимой подсказки или обучающей системы в составе программного продукта, называется ...
 - эффективностью;
 - надежностью;
 - учетом человеческого фактора;
 - модифицируемостью.
- Какое из перечисленных устройств не является внешним?
 - мышь;
 - клавиатура;
 - процессор;
 - джойстик.
- Микропроцессор предназначен для:
 - управления работой компьютера и обработкой данных;
 - ввода информации в ЭВМ и вывода её на принтер;
 - обработки текстовых данных.
 - Обработки цифровой информации.

11. Клавиатура предназначена для:

- а) ввода алфавитно-цифровых данных, управления работой ПК;
- б) вывода информации на бумагу;
- в) вывода на экран текстовой и графической информации;
- г) вывода информации на монитор.

12. Все существующие языки программирования делятся на:

- а) функциональные и логические;
- б) русско- и нерусскоязычные;
- в) процедурные и не процедурные;
- г) языки низкого и высокого уровня.

13. Основным принципом построения всех современных ЭВМ является

- а) программное управление;
- б) программное обеспечение;
- в) адресное управление;
- г) системное управление.

14. Какие буквы используются в формате команд процессоров?

- а) прописные;
- б) заглавные;
- в) прописные русские;
- г) заглавные английские.

15. Какая из перечисленных команд удаляет ненужную информацию с экрана монитора:

- а) ctrl;
- б) caps Lock;
- в) delete.

16. Комплект технической документации, состоящий из чертежей, пояснительной записки, сметы называется.....

17. Основные требования, предъявляемые к объёмно-планировочным и конструктивным решениям зданий отражены в:

- а). СНиПах;
- б). ГОСТах;
- в). Сметах.

18. Определить правильный ответ:

Чертежи генеральных планов не выполняются в масштабах:

- а) 1:200;
- б) 1:500;
- в) 1:400;
- г) 1:1000.

19. Определить правильный ответ:

На чертежах генеральных планов не наносят:

- а) существующие здания и сооружения;
- б) элементы озеленения и ограждения;
- в) инженерные коммуникации;
- г) элементы благоустройства территорий.

20. Определить правильный ответ:

Чертеж генерального плана сопровождается:

- а) экспликацией помещений;
- б) экспликацией зданий и сооружений;
- в) элементами благоустройства бытовых городков;
- г) площадками складирования строительных материалов.

21. Вставить пропущенное слово:

Роза ветров – это _____, показывающая количество преобладающих ветреных дней в году (в процентах), для данной территории строительства.

22. Определить правильный ответ:

Для построения розы ветров выбирают цифровые данные в процентах следующих месяцев:

- а) январь и июнь;
- б) январь и июль;
- в) февраль и июль;
- г) январь и август.

23. Вставить пропущенное слово:

Горизонтالي рельефа местности – это _____ отметки относительно уровня Балтийского моря:

- а) красные;
- б) проектируемые;
- в) приблизительные;
- г) абсолютные.

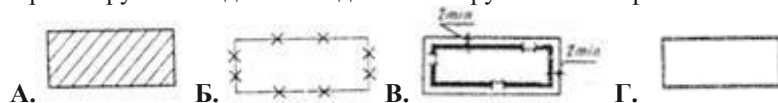
24. Определить правильный ответ:

Горизонтали рельефа местности обозначают цифрами и не проводят через....:

- а) 0,5 м;
- б) 0,1 м;
- в) 1,0 м;
- г) 0,25 м.

25. Определить правильный ответ:

Проектируемые надземные здания и сооружения на чертежах ГП обозначаются:



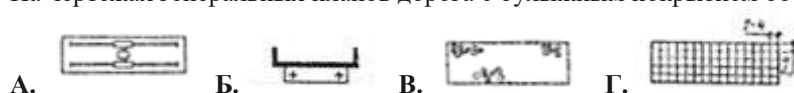
26. Определить правильный ответ:

Для построения розы ветров выбирают цифровые данные в процентах следующих месяцев:

- а) январь и июнь;
- б) январь и июль;
- в) февраль и июль;
- г) январь и август.

27. Определить правильный ответ:

На чертежах генеральных планов дорога с булыжным покрытием обозначается:



28. Выбрать номер правильного ответа.

Основные типы проектов для строительства производственных зданий:

- а) индивидуальные;
- б) экспериментальные;
- в) технические;
- г) типовые;
- д) общие.

29. Выбрать номер правильного ответа.

Площадь трехпролетного производственного корпуса 3240 м², а ширина пролетов - 18 м. Длина здания:

- а) 180 м;
- б) 90 м;
- в) 60 м;
- г) 30 м.

30. Выбрать номер правильного ответа.

Цель календарного планирования монтажных работ

- а) определение площади складов по группам оборудования;
- в) согласование графиков проведения строительных и монтажных работ, определение последовательности выполнения монтажных работ с учетом сроков поступления оборудования на монтажную площадку;
- с) составление графиков движения рабочих;
- д) определение сроков выдачи зарплаты рабочим;
- е) согласование графиков перемещения грузоподъемных механизмов

Ключ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
а	а	в	б	в	б	в	г	в	г
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
г	а	г	г	в	проект	а	а	в	б
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
диаграмма	б	г	б	г	г	б	4	г	в

Шкала оценивания результатов тестирования

% верных решений (ответов)	Шкала оценивания
85 - 100	отлично
70 - 84	хорошо
50- 69	удовлетворительно
0 - 49	неудовлетворительно

Темы для самостоятельной работы студентов

1. 1. В программе AutoCAD вычертить (рис.1):

- а) План здания в М 1:50 (формат А3 без основной надписи);
- Исходные данные:
- ✓ Толщина наружных капитальных стен из шлакобетона 400мм;
 - ✓ Привязка: в осях 1,3 односторонняя, в осях А,И центральная;
 - ✓ Оконные и дверные проёмы без четвертей;
 - ✓ Окна с двойным остеклением
 - ✓ Ширина дверных проёмов: Д1- 900мм, Д2-600мм;
- б) Поперечное сечение фундамента М 1:20 (формат А4);
- в) Узел горизонтального стыка цокольного этажа М 1:10 (формат А4).

Шкала оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично»	Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает тему самостоятельной работы, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер.
«Хорошо»	Обучающийся в целом раскрывает тему самостоятельной работы, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера.
«Удовлетворительно»	Обучающийся в целом раскрывает тему самостоятельной работы и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности.
«Неудовлетворительно»	Обучающийся не владеет выбранной темой самостоятельной работы

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

Перечень вопросов к зачету:

СТО-36554501-024-2010 Обеспечение безопасности большепролетных сооружений от лавинообразного (прогрессирующего) обрушения при аварийных воздействиях

1. Какие сооружения относятся к уникальным большепролетным?
2. Какие ситуации и воздействия относятся к аварийным?
3. Назовите мероприятия по обеспечению безопасности большепролетных сооружений от лавинообразного (прогрессирующего) обрушения при аварийных воздействиях.
4. Перечислите подходы по обеспечению безопасности конструкций от лавинообразного (прогрессирующего) обрушения при аварийных воздействиях на стадии проектирования большепролетных сооружений.
5. С какой целью вводятся дополнительные коэффициенты условий работы ? От чего зависят их значения?
6. Что относится к превентивным мерам безопасности?
7. Основные требования по мониторингу состояния несущих конструкций сооружения
8. Основные требования по организации надлежащей эксплуатации большепролетных сооружений

СП 21 Здания и сооружения на подрабатываемых территориях и просадочных грунтах

- 1 Какие мероприятия следует предусматривать при проектировании зданий и сооружений для строительства на подрабатываемых территориях?
- 2 Что следует учитывать при проектировании зданий и сооружений на просадочных грунтах?
- 3 Что представляет специальный паспорт к проекту здания или сооружения, проектируемого на подрабатываемых территориях?

4 Какие меры защиты эксплуатируемых зданий и сооружений на подрабатываемых территориях вам известны?

СП 14 Строительство в сейсмических районах

1 Что относится к антисейсмическим мероприятиям?

2 Что такое сейсмическое воздействие?

3. Что вы знаете о картах сейсмического микрорайонирования?

4 Что такое сейсмоизоляция?

5 Определите сейсмичность района (по выбору преподавателя)

6 Что означают карты А, В и С? В чем их отличие?

7 Какие мероприятия необходимо предусматривать при проектировании жилых, общественных и производственных зданий в сейсмических районах (фундаменты, стены и т.д)?

СП 20.13330.2011 Нагрузки и воздействия

1 Что относится к постоянным нагрузкам? К временным? Особым?

2 Какие сочетания нагрузок следует учитывать при расчете?

3 Определить расчетное значение равномерно распределенных нагрузок для... (по заданию преподавателя)

4 Определить расчетное значение снеговой нагрузки на здание, расположенное в городе... (по заданию преподавателя), размерами ... (по заданию преподавателя) с уклоном кровли ... (по заданию преподавателя).

5 Определить расчетное значение ветровой нагрузки на здание, расположенное в городе... (по заданию преподавателя), размерами ... (по заданию преподавателя) с уклоном кровли ... (по заданию преподавателя).

ГОСТ 31937-2011 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния

1 Что такое комплексное обследование технического состояния здания?

2 Какие виды технического состояния здания вам известны?

3 Что такое поверочный расчет? Каково его назначение?

4 Что такое физический и моральный износ зданий? В чем их отличие?

5 В чем отличие усиления от восстановления?

6 Назовите общие правила проведения обследования и мониторинга технического состояния зданий и сооружений

7 Что является объектами исследования при обследовании технического состояния зданий и сооружений.

8.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Основной целью проведения промежуточной аттестации является определение степени достижения целей по учебной дисциплине или ее разделам. Осуществляется это проверкой и оценкой уровня теоретических знаний, полученных обучающимися, умения применять их в решении практических задач, степени овладения обучающимися практическими навыками и умениями в объеме требований рабочей программы по дисциплине, а также их умение самостоятельно работать с учебной литературой.

Организация проведения промежуточной аттестации регламентирована «Положением об организации образовательного процесса в федеральном

8.3.1. Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования, достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции ПК-2 Способность разрабатывать основные разделы проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: совокупность текстовых и графических проектных документов, определяющих архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения, состав которых необходим для оценки соответствия принятых решений заданию на проектирование, требованиям законодательства, нормативным правовым актам, документам в области стандартизации; и достаточен для разработки рабочей документации для строительства.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: совокупность текстовых и графических проектных документов, определяющих архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения, состав которых необходим для оценки соответствия принятых решений заданию на проектирование, требованиям законодательства, нормативным правовым актам, документам в области стандартизации; и достаточен для разработки рабочей документации для строительства.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: совокупность текстовых и графических проектных документов, определяющих архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения, состав которых необходим для оценки соответствия принятых решений заданию на проектирование, требованиям законодательства, нормативным правовым актам, документам в области стандартизации; и достаточен для разработки рабочей документации для строительства.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: совокупность текстовых и графических проектных документов, определяющих архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения, состав которых необходим для оценки соответствия принятых решений заданию на проектирование, требованиям законодательства, нормативным правовым актам, документам в области стандартизации; и достаточен для разработки рабочей документации для строительства.
уметь	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет подбирать наиболее оптимальные строительные конструкции и материалы, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: подбирать наиболее оптимальные строительные конструкции и материалы, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: подбирать наиболее оптимальные строительные конструкции и материалы, разрабатывать узлы и	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: подбирать наиболее оптимальные строительные конструкции и материалы, разрабатывать узлы и детали конструктивных

	эксплуатации и назначениями зданий;	соответствии с условиями эксплуатации и назначениями зданий;	детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями зданий;	элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями зданий;
владеть	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: навыками разработки архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками разработки архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками разработки архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет практическими навыками разработки архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования

8.3.2. Методика оценивания результатов промежуточной аттестации

Показателями оценивания компетенций на этапе промежуточной аттестации по дисциплине «Система проектной документации в строительстве» являются результаты обучения по дисциплине.

Оценочный лист результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки	Уровень сформированности компетенции на данном этапе / оценка
ПК-2	совокупность текстовых и графических проектных документов, определяющих архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения, состав которых необходим для оценки соответствия принятых решений заданию на проектирование, требованиям законодательства, нормативным правовым актам, документам в области стандартизации; и	подбирать наиболее оптимальные строительные конструкции и материалы, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями зданий;	навыками разработки архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования	

	достаточен для разработки рабочей документации для строительства.			
Оценка по дисциплине (среднее арифметическое)				

Оценка по дисциплине зависит от уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, навыки).

Оценка «зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,4 до 5,0. Оценка «не зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

Оценка «отлично» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 4,5 до 5,0. Оценка «хорошо» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3,5 до 4,4. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до 3,4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачет проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по дисциплине «Система проектной документации для строительства», при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине выставляется оценка «зачтено», или «не зачтено».

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков по этапам (уровням) сформированности компетенций, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

9. Электронная информационно-образовательная среда

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

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

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

а) доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

б) формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;

в) фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

г) проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

д) взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

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

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Основными составляющими ЭИОС филиала являются:

а) сайт института в сети Интернет, расположенный по адресу www.polytech21.ru, <https://chebpolytech.ru/> который обеспечивает:

- доступ обучающихся к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем, электронным информационным и образовательным ресурсам, указанных в рабочих программах (разделы сайта «Сведения об образовательной организации»);

- информирование обучающихся обо всех изменениях учебного процесса (новостная лента сайта, лента анонсов);

- взаимодействие между участниками образовательного процесса (подразделы сайта «Задать вопрос директору»);

б) официальные электронные адреса подразделений и сотрудников института с Яндекс-доменом @polytech21.ru (список контактных данных подразделений Филиала размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Контакты», списки контактных официальных электронных данных

преподавателей размещены в подразделах «Кафедры») обеспечивают взаимодействие между участниками образовательного процесса;

в) личный кабинет обучающегося (портфолио) (вход в личный кабинет размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Студенту» подразделе «Электронная информационно-образовательная среда») включает в себя портфолио студента, электронные ведомости, рейтинг студентов и обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися,
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе с сохранением работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы,

г) электронные библиотеки, включающие электронные каталоги, полнотекстовые документы и обеспечивающие доступ к учебно-методическим материалам, выпускным квалификационным работам и т.д.:

Чебоксарского института (филиала) - «ИРБИС»

д) электронно-библиотечные системы (ЭБС), включающие электронный каталог и полнотекстовые документы:

- «ЛАНЬ» - www.e.lanbook.com

- Образовательная платформа Юрайт - <https://urait.ru>

е) платформа цифрового образования Политеха - <https://lms.mospolytech.ru/>

ж) система «Антиплагиат» - <https://www.antiplagiat.ru/>

з) система электронного документооборота DIRECTUM Standard — обеспечивает документооборот между Филиалом и Университетом;

и) система «1С Управление ВУЗом Электронный деканат» (Московский политехнический университет) обеспечивает фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися;

к) система «POLYTECH systems» обеспечивает информационное, документальное автоматизированное сопровождение образовательного процесса;

л) система «Абитуриент» обеспечивает документальное автоматизированное сопровождение работы приемной комиссии.

10. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

Опарин, С. Г. Архитектурно-строительное проектирование : учебник и практикум для вузов / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев ; под общей редакцией С. Г. Опарина. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 283 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8767-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536877>

Бабалич, В. С. Нормативная база в строительстве : учебное пособие / В. С. Бабалич, К. А. Сухин, К. Н. Сухина. — Волгоград : ВолГТУ, 2025. — 116 с. — ISBN 978-5-9948-3986-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/288575>

б) дополнительная литература:

1. Гаштова, М. Е. Методы осуществления стандартных и сертификационных испытаний, метрологических поверок средств измерений : учебное пособие для спо / М. Е. Гаштова, М. А. Зулькайдарова, Е. И. Мананкина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Юрайт, 2021. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-7328— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/158943>

Периодика

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

11. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Профессиональная база данных и информационно-справочные системы	Информация о праве собственности (реквизиты договора)
Информационно-справочная система GostRF.com	Совершенно бесплатный и уникальный в своем роде online сервис, рассчитанный прежде всего на инженерно-технических работников любой сферы деятельности. Здесь размещена одна из самых больших баз данных с техническими нормативно-правовыми актами, действующими на территории РФ. Система периодически обновляется. Все документы представлены в текстовом виде, в виде скриншотов JPEG и GIF, либо в виде многостраничных сканкопий в формате PDF. Для скачивания любого документа Вам не потребуется регистрация на сайте, отправка sms или какие-либо иные условия.
<u>Информационно-справочный строительный портал I-STROY.RU</u> http://www.i-stroy.ru/	Все о строительном бизнесе: фирмы, оборудование, технологии, выставки, ГОСТы, СНиПы, работа. Свободный доступ
<u>Информационная система по строительству НОУ-ХАУС</u> http://www.know-house.ru	Справочно-информационная система по строительству, строительным материалам и технологиям; крыши, стены, фасады, окна, двери, полы, потолки, отделочные материалы, керамическая плитка, вентиляция, кондиционирование, бетоны и т.д. Каталог фирм производителей, поставщиков. Проекты коттеджей. ГОСТы, СНиПы, строительный словарь, биржа труда. Книги по строительству и архитектуре. Свободный доступ

Название организации	Сокращённое название	Организационно-правовая форма	Отрасль (область деятельности)	Официальный сайт
Ассоциация строителей России	АСР	некоммерческая общественная организация , объединяющая ведущих представителей строительной отрасли и смежных с ней отраслей	Строительство	https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1734862
Ассоциация "Чувашское объединение проектировщиков"		некоммерческая общественная организация	Строительство, проектирование, изыскания	cheb.ru/others/sro11k.html
Национальное	НООСТРОЙ	некоммерческая	Строительство	https://ru.wikipedia.org/

объединение строителей		общественная организация		wiki/
Ассоциация «Национальное объединение проектировщиков и изыскателей»	НОПРИЗ	некоммерческая общественная организация	Проектирование, изыскания	nopriz.ru

12. Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое при осуществлении образовательного процесса

Аудитория	Программное обеспечение	Информация о праве собственности (реквизиты договора, номер лицензии и т.д.)
Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой бакалавриата/специалитета/магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) № 1196 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 60)	Kaspersky Endpoint Security Стандартный Educational Renewal 2 года.	Band S: 150-249 Номер лицензии 2B1E-211224-064549-2-19382 Сублицензионный договор №821_832.223.3К/21 от 24.12.2021 до 31.12.2023
	Windows 7 OLPNLAcadm	договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	Google Chrome	Свободное распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	AIMP	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Kaspersky Endpoint Security Стандартный Educational Renewal 2 года.	Band S: 150-249 Номер лицензии 2B1E-211224-064549-2-19382 Сублицензионный договор №821_832.223.3К/21 от 24.12.2021 до 31.12.2023
	Windows 7 OLPNLAcadm	договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	Google Chrome	Свободное распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
Помещение для самостоятельной работы обучающихся № 1126 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 60)	Kaspersky Endpoint Security Стандартный Educational Renewal 2 года.	Band S: 150-249 Номер лицензии 2B1E-211224-064549-2-19382 Сублицензионный договор №821_832.223.3К/21 от 24.12.2021 до 31.12.2023
	Windows 7 OLPNLAcadm	договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	AdobeReader	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	СПС Гарант	Договор № 735_480.2233К/20 от 15.12.2020

		Договор № С-007/2024 от 09.01.2024
	Yandex браузер	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License	номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	Zoom	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип и номер помещения	Перечень основного оборудования и технических средств обучения
Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой бакалавриата/ специалитета/ магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) № 119б (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 60)	<u>Оборудование: комплект мебели для учебного процесса; доска учебная; стенды</u> <u>Технические средства обучения: компьютерная техника; мультимедийное оборудование (проектор, экран)</u>
Помещение для самостоятельной работы обучающихся № 112б (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 60)	<u>Оборудование: Комплект мебели для учебного процесса;</u> <u>Технические средства обучения: персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Филиала</u>

14. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

Методические указания для занятий лекционного типа

В ходе лекционных занятий обучающемуся необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из основной и дополнительной литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой дисциплины.

Методические указания для занятий семинарского (практического) типа.

Практические занятия позволяют развивать у обучающегося творческое теоретическое мышление, умение самостоятельно изучать литературу, анализировать практику; учат четко формулировать мысль, вести дискуссию, то

есть имеют исключительно важное значение в развитии самостоятельного мышления.

Подготовка к практическому занятию включает два этапа. На первом этапе обучающийся планирует свою самостоятельную работу, которая включает: уяснение задания на самостоятельную работу; подбор основной и дополнительной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку к занятию, которая начинается с изучения основной и дополнительной литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. Далее следует подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на практическое занятие или по теме, вынесенной на дискуссию (круглый стол), продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой темы с реальной жизнью.

Готовясь к докладу или выступлению в рамках интерактивной формы (дискуссия, круглый стол), при необходимости следует обратиться за помощью к преподавателю.

Методические указания к самостоятельной работе.

Самостоятельная работа обучающегося является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа обучающегося над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание и количество самостоятельной работы обучающегося определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, практическими заданиями и указаниями преподавателя.

Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- 1) конспектирование (составление тезисов) лекций;
- 2) решение задач;
- 3) работу со справочной и методической литературой;
- 4) работу с нормативными документами;
- 5) выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- 6) участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- 7) участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- 1) повторения лекционного материала;
- 2) подготовки к практическим занятиям;
- 3) изучения учебной и научной литературы;
- 4) изучения нормативных документов (в т.ч. в электронных базах данных);
- 5) решения задач, и иных практических заданий;
- 6) подготовки к практическим занятиям устных докладов (сообщений);
- 7) подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- 8) выполнения выпускных квалификационных работ и др.

9) выделения наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями на консультациях.

10) проведения самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы.

Текущий контроль осуществляется в форме устных, тестовых опросов, докладов, творческих заданий.

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания, которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

15. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по дисциплине «Система проектной документации в строительстве» инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) осуществляется преподавателем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции и с ОВЗ по слуху предусматривается сопровождение лекций и практических занятий мультимедийными средствами, раздаточным материалом.

Для студентов с ОВЗ по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения, а также предусмотрена возможность разработки аудиоматериалов.

По дисциплине «Система проектной документации в строительстве» обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться как в аудитории, так и с использованием электронной информационно-образовательной среды, образовательного портала и электронной почты.

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ

рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры, протокол № 8 от «20» мая 2023г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплины, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации электронно-библиотечных систем.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры, протокол № 8 от «20» апреля 2024г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплины, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации электронно-библиотечных систем.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры, протокол № 9 от «17» мая 2025г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплины, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины