

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Агафонов Александр Викторович

Должность: директор филиала

Дата подписания: 19.05.2025 10:21:57

Уникальный идентификатор документа: 2539477a8ec1706dc9c1164bc411eb6d3c4ab06

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА



УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

А.В. Агафонов

«30» мая 2025г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОПЦ. 06 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

(код и наименование дисциплины)

Уровень  
профессионального  
образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная  
программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Квалификация  
выпускника

техник

Форма обучения

Очная, заочная

Год начала обучения

2025

Чебоксары, 2025

Рабочая программа дисциплины ОПЦ. 06 Информационные технологии в профессиональной деятельности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 10 января 2018г. № 2 (зарегистрировано в Минюсте РФ 26 января 2018г. № 49797)

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

Разработчик: Зайцева Людмила Евгеньевна, старший преподаватель кафедры Информационных технологий и систем управления

Программа одобрена на заседании кафедры Информационных технологий и систем управления (протокол № 8, от 12.04.2025).

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Цель изучения дисциплины** является приобретение знаний и практических навыков в области информационных технологий при решении задач поиска, анализа и интерпретации информации с использованием современных средств, а также информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности.

**1.2. Задачи преподавания дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»:**

- планировать процесс поиска информации, определять необходимые источники информации;
- структурировать получаемую информацию, оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска;
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- знать современные средства и устройства информатизации, программное обеспечение в профессионально деятельности.

**1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

После освоения дисциплины студент должен приобрести знания, умения, и практический опыт, соответствующие компетенциям ОП СПО.

Специалист по строительству и эксплуатации зданий и сооружений должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 02 – Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ПК 1.3. - Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.

ПК 1.4. - Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

**Должен уметь:**

- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска;
- применять средства информационных технологий для решения

- профессиональных задач;
- использовать современное программное обеспечение;
- читать проектно-технологическую документацию; пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;
- определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки;
- определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов.

**Должен знать:**

- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации;
- современные средства и устройства информатизации;
- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка; особенности выполнения строительных чертежей; графические обозначения материалов и элементов конструкций; требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;
- способы и методы планирования строительных работ;
- требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации;
- графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям.

**Должен получить практический опыт:**

- поиска информации;
- оформление информации с помощью специальных программных продуктов;
- использования средств и устройств информатизации, специального программного обеспечения для решения профессиональных задач;
- разработки архитектурно-строительных чертежей;
- составлении и описании работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ; разработке и согласовании календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства; разработке карт технологических и трудовых процессов.

#### 1.4. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» (ОПЦ. 06) входит в общепрофессиональный цикл программ подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Дисциплина ОПЦ.06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» в рамках воспитательной работы направлена на формирование у обучающихся умения аргументировать, самостоятельно мыслить, развивает творчество, профессиональные умения или творчески развитой личности, системы осознанных знаний, ответственности за выполнение учебно-производственных заданий и т.д.

Преподавание дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» осуществляется на 2 курсе (4 семестр) и предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающегося. В процессе обучения предусматривается использование компьютерной техники и мультимедийной аппаратуры; активных и интерактивных форм обучения; организация самостоятельной внеаудиторной работы студентов и др.

Программой дисциплины предусмотрены форма контроля: **экзамен**.

На изучение дисциплины отводится **70 часов**.

Требования к входным знаниям обучающегося:

Изучение курса «Информационные технологии в профессиональной деятельности» базируется на основе знаний и навыков, полученных в ходе изучения дисциплин «Информатика», «Математика», «Физика» и др.

Для освоения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» необходимы знания, навыки, компетенции, полученные в процессе изучения базовых и профильных дисциплин общеобразовательной подготовки.

После изучения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обучающийся подготовлен к изучению других общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла учебного плана.

## 2. Структура и содержание дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Учебная нагрузка обучающегося (всего)	70
Объем работы обучающихся по взаимодействию с преподавателем	34
в том числе:	
лекции	16
практические занятия	-
лабораторные занятия	18

консультации	
курсовые работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>34</b>
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине: экзамен (2 курс, 4 семестр).</b>	

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Учебная нагрузка обучающегося (всего)</b>	<b>70</b>
<b>Объем работы обучающихся по взаимодействию с преподавателем</b>	<b>14</b>
в том числе:	
лекции	4
практические занятия	-
лабораторные занятия	10
консультации	
курсовые работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>54</b>
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине: экзамен (2 курс, 4 семестр).</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины по очной форме обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология</b>			
<b>Тема 1.1 Информация и кодирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие информации. Виды и формы представления информации. Системы счисления. Кодирование информации	<b>2</b>	ОК 2;ПК 1.3, ПК 1.4
	<b>Лабораторные занятия</b>	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Двоичная, восьмиричная и шестнадцатеричная системы счисления. Перевод из одной системы счисления в другую	<b>4</b>	
<b>Тема 1.2 Технологии обработки информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Технологии обработки информации, инструментарий	<b>2</b>	ОК 2;ПК 1.3, ПК 1.4
	<b>Лабораторные занятия</b>	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение инструментария обработки различных видов информации. Методы обработки информации	<b>4</b>	
<b>Раздел 2. Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем. Программное обеспечение</b>			
<b>Тема 2.1 Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. Архитектура ПК. Периферийные устройства компьютера.	<b>2</b>	ОК 2;ПК 1.3, ПК 1.4
	<b>Лабораторные занятия</b>	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Структурная схема ЭВМ и вычислительных машин. Структурная схема персонального компьютера. Состав персонального компьютера. Периферийные устройства	<b>4</b>	
<b>Тема 2.2 Программное обеспечение ЭВМ</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Основные понятия программного обеспечения. Операционные системы. Сервисное программное обеспечение	<b>2</b>	ОК 2;ПК 1.3, ПК 1.4
	<b>Лабораторные занятия</b>	<b>2</b>	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Классификация программного обеспечения. Назначение и виды операционных систем. Назначение основных сервисных программ	<b>4</b>	
<b>Раздел 3. Прикладные программные средства</b>			
<b>Тема 3.1 Текстовые процессоры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 2;ПК 1.3, ПК 1.4
	<b>Лабораторные занятия</b> Основные приемы работы в MS Word	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Виды и возможности текстовых редакторов. Набор, редактирование и форматирование текста. Работа с таблицами и графикой. Средства автоматизации подготовки документов	<b>4</b>	
<b>Тема 3.2 Электронные таблицы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 2;ПК 1.3, ПК 1.4
	<b>Лабораторные занятия</b> Разработка электронной книги в MS Excel	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Форматирование ячеек. Формулы и функции, работа со списками. Диаграммы	<b>4</b>	
<b>Тема 3.3 Информационно- поисковые системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 2;ПК 1.3, ПК 1.4
	<b>Лабораторные занятия</b> Поиск информации в сети Интернет	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Общие принципы построения информационно-поисковых систем. Информационный поиск в Интернете	<b>4</b>	
<b>Тема 3.4 Средства автоматизированного проектирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 2;ПК 1.3, ПК 1.4
	<b>Лабораторные занятия</b> Разработка архитектурно-строительных чертежей с помощью средств автоматизированного проектирования	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Особенности выполнения строительных чертежей. Требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей	<b>6</b>	
<b>Экзамен</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>70</b>	

### Тематический план и содержание учебной дисциплины по заочной форме обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология</b>			
<b>Тема 1.1 Информация и кодирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ОК 2;ПК 1.3, ПК 1.4
	Понятие информации. Виды и формы представления информации. Системы счисления. Кодирование информации		
	<b>Лабораторные занятия</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Двоичная, восьмиричная и шестнадцатеричная системы счисления. Перевод из одной системы счисления в другую	7	
<b>Тема 1.2 Технологии обработки информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Технологии обработки информации, инструментарий	<b>1</b>	ОК 2;ПК 1.3, ПК 1.4
	<b>Лабораторные занятия</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение инструментария обработки различных видов информации. Методы обработки информации	7	
<b>Раздел 2. Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем. Программное обеспечение</b>			
<b>Тема 2.1 Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ОК 2;ПК 1.3, ПК 1.4
	Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. Архитектура ПК. Периферийные устройства компьютера.		
	<b>Лабораторные занятия</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Структурная схема ЭВМ и вычислительных машин. Структурная схема персонального компьютера. Состав персонального компьютера. Периферийные устройства	7	
<b>Тема 2.2 Программное обеспечение ЭВМ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ОК 2;ПК 1.3, ПК 1.4
	Основные понятия программного обеспечения. Операционные системы. Сервисное программное обеспечение		
	<b>Лабораторные занятия</b>	-	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Классификация программного обеспечения. Назначение и виды операционных систем. Назначение основных сервисных программ	7	
<b>Раздел 3. Прикладные программные средства</b>			
<b>Тема 3.1 Текстовые процессоры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	-	ОК 2;ПК 1.3, ПК 1.4
	<b>Лабораторные занятия</b> Основные приемы работы в MS Word	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Виды и возможности текстовых редакторов. Набор, редактирование и форматирование текста. Работа с таблицами и графикой. Средства автоматизации подготовки документов	7	
<b>Тема 3.2 Электронные таблицы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	-	ОК 2;ПК 1.3, ПК 1.4
	<b>Лабораторные занятия</b> Разработка электронной книги в MS Excel	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Форматирование ячеек. Формулы и функции, работа со списками. Диаграммы	7	
<b>Тема 3.3 Информационно- поисковые системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	-	ОК 2;ПК 1.3, ПК 1.4
	<b>Лабораторные занятия</b> Поиск информации в сети Интернет	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Общие принципы построения информационно-поисковых систем. Информационный поиск в Интернете	7	
<b>Тема 3.4 Средства автоматизированного проектирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	-	ОК 2;ПК 1.3, ПК 1.4
	<b>Лабораторные занятия</b> Разработка архитектурно-строительных чертежей с помощью средств автоматизированного проектирования	5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Особенности выполнения строительных чертежей. Требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей	5	
<b>Экзамен</b>		2	
<b>Всего:</b>		<b>70</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Образовательные технологии

3.1.1. В учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы обучения. В сочетании с внеаудиторной самостоятельной работой это способствует формированию и развитию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

3.1.2. В программе в табличной форме приводится по семестрам перечень используемых при преподавании дисциплины активных и интерактивных образовательных технологий по видам аудиторных занятий:

Активные и интерактивные образовательные технологии,  
используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия*	Используемые активные и интерактивные образовательные технологии
4	ТО	Лекция-установка, демонстрация презентации, структурирование материала в виде схемы, лекция-беседа.
	ПР	Не предусмотрено
	ЛР	Кейс-технологии, деловая игра, ситуативное обучение.

\*) ТО – теоретическое обучение, ПР – практические занятия/ЛР – лабораторная работа

#### 3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия компьютерного класса, объединенного в локальную сеть с доступом к сети Интернет.

Для материально-технического обеспечения дисциплины используются специальные помещения. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин. Демонстрационное оборудование представлено в виде мультимедийных средств. Учебно-наглядные пособия представлены в виде экранно-звуковых средств, печатных пособий, слайд-презентаций, видеофильмов и т.д., которые применяются по необходимости в соответствии с темами (разделами) дисциплины.

Для самостоятельной работы обучающихся помещения оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень специальных помещений ежегодно обновляется и отражается в справке о материально-техническом обеспечении основной образовательной программы.

Состав необходимого комплекта лицензионного программного обеспечения ежегодно обновляется, утверждается и отражается в справке о материально-техническом обеспечении основной образовательной программы.

Тип и номер помещения	Перечень основного оборудования и технических средств обучения	Программное обеспечение	Информация о праве собственности (реквизиты договора, номер лицензии и т.д.)
<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой среднего профессионального образования, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) № 1066 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 60)</p>	<p>Оборудование: комплект мебели для учебного процесса; доска учебная; стенды Технические средства обучения: компьютерная техника; мультимедийное оборудование (проектор, экран)</p>	MS Windows 10 Pro	договор № 392_469.223.3К/19 от 17.12.19 (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.
		AutoCAD	product key - 797I1, serial number - 563-02388902) учебная версия (бессрочная лицензия)
		Autodesk 3ds Max Design 2017	product key - 128I1, serial number - 562-70793824 учебная версия (бессрочная лицензия)
		ГРАНД-Смета, версия «STUDENT»	договор № 077ГПЦ00000721 (бессрочная лицензия)
		Google Chrome	Свободное 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)
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся № 1126 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 60)</p>	<p><u>Оборудование:</u> Комплект мебели для учебного процесса; <u>Технические средства</u></p>	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.

	<u>обучения:</u> персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Филиала	Windows 7 OLPNLAcdmc	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)
		Гарант	Договор № 735_480.2233К/20 от 15.12.2020
		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)
		AIMP	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой среднего профессионального образования, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей)	<u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса; доска учебная; стенды <u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника	Windows 7 OLPNLAcdmc	договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (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.
		Google Chrome	Свободное распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
		AIMP	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение

Лаборатория геологии, геодезии и механики грунтов № 1146 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 60)			(бессрочная лицензия)
Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой среднего профессионального образования, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) Кабинет технологии строительного производства № 1196 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 60)	<u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса; доска учебная; стенды <u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника; мультимедийное оборудование (проектор, экран)	Windows 7 OLPNLAcDmc	договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (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.
		Google Chrome	Свободное распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
		AIMP	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)

### 3.3. Информационное обеспечение реализации программы

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

Электронная информационно-образовательная среда – совокупность информационных и телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ в полном 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 среднего профессионального образования;

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

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

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

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Основными составляющими ЭИОС филиала являются:

а) сайт института в сети Интернет, расположенный по адресу [www.polytech21.ru](http://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, указанным в рабочих программах (разделы сайта «Сведения об образовательной организации»);

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

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

б) официальные электронные адреса подразделений и сотрудников института с Яндекс-доменом @polytech21.ru (список контактных данных подразделений Филиала размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Контакты», списки контактных официальных электронных данных преподавателей размещены в подразделах «Кафедры») обеспечивают взаимодействие между участниками образовательного процесса;

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

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися,
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе с сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы,
- г) электронные библиотеки, включающие электронные каталоги, полнотекстовые документы и обеспечивающие доступ к 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](http://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.

### **3.3.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### Основная литература

Гаврилов, М. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536598>

Торадзе, Д. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Л. Торадзе. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 158 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15282-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519866>

Трофимов, В. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 795 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17499-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545059>

Зимин, В. П. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514893>

#### Дополнительная литература

Волк, В. К. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Волк. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18452-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535033>

Новожилов, О. П. Информационные технологии в профессиональной деятельности в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06372-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516248>

Новожилов, О. П. Информационные технологии в профессиональной деятельности в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 302 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06374-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516249>

### **3.3.2. Электронные издания**

Профессиональная база данных и информационно-справочные системы	Информация о праве собственности (реквизиты договора)
Минстрой России <a href="https://minstroyrf.gov.ru/">https://minstroyrf.gov.ru/</a>	Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации — федеральный орган исполнительной власти. Ведомство осуществляет выработку и реализацию государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере строительства, архитектуры, градостроительства и жилищно-коммунального

	<p>хозяйства, оказывает государственные услуги, управляет государственным имуществом в соответствующей сфере.</p> <p>Указ о создании Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстроя России) подписан 1 ноября 2013 года Президентом Российской Федерации.</p> <p>Ведомство осуществляет выработку и реализацию государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере строительства, архитектуры, градостроительства и жилищно-коммунального хозяйства, оказывает государственные услуги, управляет государственным имуществом в соответствующей сфере.</p> <p>Указ о создании Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстроя России) подписан</p>
<p>Информационно-справочная система GostRF.com</p>	<p>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.</p> <p>Система периодически обновляется.</p> <p>Все документы представлены в текстовом виде, в виде скриншотов JPEG и GIF, либо в виде многостраничных скан-копий в формате PDF. Для скачивания любого документа Вам не потребуется регистрация на сайте, отправка sms или какие-либо иные условия.</p>
<p>Информационно-справочный строительный портал I-STROY.RU <a href="http://www.i-stroy.ru/">http://www.i-stroy.ru/</a></p>	<p>Все о строительном бизнесе: фирмы, оборудование, технологии, выставки, ГОСТы, СНИПы, работа.</p> <p>Свободный доступ</p>
<p>Информационная система по строительству НОУ-ХАУС <a href="http://www.know-house.ru">http://www.know-house.ru</a></p>	<p>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</p>
<p>Система ГАРАНТ</p>	<p>Информационно-правовое обеспечение. Ежедневно обновляемый банк правовой информации с возможностями быстрого и точного поиска, комплексного анализа правовой ситуации и контроля изменений в законодательстве в режиме онлайн. ГАРАНТ доступен с любого подключенного к интернету устройства.</p>

### **3.4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

В рамках самостоятельной работы обучающихся предусмотрена самостоятельная проработка материала лекций и лабораторных занятий.

Самостоятельная работа заключается:

- в самостоятельной подготовке обучающегося к лекции - чтение конспекта предыдущей лекции. Это помогает лучше понять материал новой лекции, опираясь на предшествующие знания. В начале лекции проводится устный или письменный экспресс-опрос студентов по содержанию предыдущей лекции;
- в подготовке к практическим занятиям по основным и дополнительным источникам литературы;
- в выполнении практических заданий/задач;
- в самостоятельном изучении отдельных тем или вопросов по учебникам и/или учебным пособиям;
- в выполнении контрольных мероприятий по дисциплине в форме тестирования;
- в подготовке презентаций;
- в подготовке видеоматериалов.

В рамках самостоятельной работы обучающихся используются учебно-методические материалы кафедры, учебная и специальная литература, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

### **3.5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» входит в состав математического и естественнонаучного учебного цикла по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», квалификация выпускника - техник

Основными формами учебной работы по дисциплине являются лекции и лабораторные занятия.

Лекции организуют и ориентируют студента в его работе, а также прививают интерес к изучаемому предмету, к самостоятельному освоению проблематики. На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студенты должны внимательно слушать и конспектировать лекционный материал, быть готовы ответить на вопросы преподавателя по ранее изученным вопросам.

Лабораторные занятия служат для закрепления изученного материала; использование основных приемов работы с программным обеспечением развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии. Они призваны научить самостоятельно рассуждать, аргументировать теоретические положения, делать выводы и отстаивать собственную точку зрения.

Практическому занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением лекционного материала и материалов, изложенных в учебниках и в литературе, рекомендованной преподавателем.

В ходе подготовки к семинару студент может воспользоваться консультациями преподавателя.

Ответы на вопросы семинара также могут быть подготовлены в виде презентационных выступлений с использованием ТСО. Специфической формой учебной и научной работы студентов является подготовка докладов для выступления на научных конференциях. В качестве средства промежуточного контроля знаний студентов применяется компьютерное тестирование. По окончании изучения курса проводится экзамен. Вопросы для подготовки к экзамену приводятся в фонде оценочных средств. К экзамену допускаются обучающийся, систематически работавшие над дисциплиной в семестре, показавшие положительные знания как по темам, рассматриваемым на лекционных занятиях, так и по вопросам, выносимым на практические занятия. Форма экзамена - ответ по билету.

### **3.6. Методические указания для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по освоению дисциплины**

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы деятельности: самостоятельная работа по освоению и закреплению материала; индивидуальная учебная работа в контактной форме предполагающая взаимодействие с преподавателем (в частности, консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся.

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья возможно

- использование специальных технических и иных средств индивидуального пользования, рекомендованных врачом-специалистом;

Для освоения дисциплины (в т.ч. подготовки к занятиям, при самостоятельной работе) лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляется возможность использования учебной литературы в виде электронного документа в электронно-библиотечной системе, имеющей специальную версию для слабовидящих; электронной информационно-образовательной среды Филиала, образовательного портала и электронной почты.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Контроль и оценка результатов освоения умений и усвоения знаний

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Уметь:</b>		
- определять задачи для поиска информации;	- определяет задачи для поиска информации;	<b>Текущий контроль</b> оценка за: устный опрос; выполнение заданий; тестирование; внеаудиторная самостоятельная работа; <b>Итоговый контроль:</b> экзамен Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.
- определять необходимые источники информации;	- определяет необходимые источники информации;	
- планировать процесс поиска;	- планирует процесс поиска информации;	
- структурировать получаемую информацию;	- структурирует получаемую информацию;	
- выделять наиболее значимое в перечне информации;	- выделяет наиболее значимое в перечне информации;	
- оценивать практическую значимость результатов поиска;	- оценивает практическую значимость результатов поиска;	
- оформлять результаты поиска;	- оформляет результаты поиска в табличном редакторе или в электронной книге;	
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	- применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	
- использовать современное программное обеспечение	- использует современное программное обеспечение	
- читать проектно-технологическую документацию; пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;	- читает проектно-технологическую документацию; пользуется компьютером с применением специализированного программного обеспечения	
- определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки; определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов	- определяет номенклатуру и осуществляет расчет объемов (количества) и графика поставки; определяет состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов	
<b>Знать:</b>		
- номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;	- использует информационные источники для решения задач в профессиональной деятельности;	<b>Текущий контроль</b> оценка за: устный опрос; выполнение заданий;
- приемы структурирования информации;	- применяет приемы структурирования информации;	

- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	- оформляет результат поиска информации, использует современные средства и устройства информатизации;	тестирование; внеаудиторная самостоятельная работа; <b>Итоговый контроль:</b> экзамен Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.
- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	- использует программное обеспечение в профессиональной деятельности	
– принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка; особенности выполнения строительных чертежей; графические обозначения материалов и элементов конструкций; требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;	- применяет принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка; -знает особенности выполнения строительных чертежей; - знает графические обозначения материалов и элементов конструкций; -применяет требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;	
– способы и методы планирования строительных работ;	- знает способы и методы планирования строительных работ	
– требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации; графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям.	- знает требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации; графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям.	

#### 4.2 Контроль и оценка результатов освоения общих и профессиональных компетенций

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
<b>ОК 02</b> - Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач	<b>Знать:</b> использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации <b>Уметь:</b> использовать информационные технологии для выполнения задач	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения

профессиональной деятельности	профессиональной деятельности	учебной дисциплины При оценке применяется 5-балльная шкала
<p><b>ПК 1.3.</b> - Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.</p>	<p><b>Знать:</b> принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка; особенности выполнения строительных чертежей; графические обозначения материалов и элементов конструкций; требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;</p> <p><b>Уметь:</b> читать проектно-технологическую документацию; пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b> разработки архитектурно-строительных чертежей</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения учебной дисциплины</p> <p>При оценке применяется 5-балльная шкала</p>
<p><b>ПК 1.4.</b> - Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий</p>	<p><b>Знать:</b> способы и методы планирования строительных работ; требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации; графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям.</p> <p><b>Уметь:</b> определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки; определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов.</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b> составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ; разработке и согласовании</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения учебной дисциплины</p> <p>При оценке применяется 5-балльная шкала</p>

	календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства; разработке карт технологических и трудовых процессов.	
--	---	--