

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Агафонов Александр Владимирович

Должность: директор филиала

Дата подписания: 11.06.2026 09:54:59

Уникальный идентификатор:

2539477a8ecf706dc9cff164bc411eb6d3c4ab06

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

Кафедра Информационных технологий и систем управления



УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

А.В. Агафонов

"27" мая 2026г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Технологии компьютерной верстки»

(наименование дисциплины)

Направление подготовки	09.03.02 «Информационные системы и технологии» (код и наименование направления подготовки)
Направленность (профиль) подготовки	«Информационные технологии в медиаиндустрии и дизайне» (наименование профиля подготовки)
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная, заочная
Год начала обучения	2026

Чебоксары, 2026

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с:

- федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 – Информационные системы и технологии, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 926 от 19 сентября 2017 г. зарегистрированный в Минюсте 12 октября 2017 года, рег. номер 48535 (далее – ФГОС ВО);

- учебным планом (очной, заочной форм обучения) по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

Рабочая программа дисциплины включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (п.6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины).

Автор Пикина Наталья Евгеньевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры информационных технологий и систем управления

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

Программа одобрена на заседании кафедры Информационных технологий и систем управления (протокол № 9 от 22.05.2026 г.).

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

1.1. *Целями* освоения дисциплины «Технологии компьютерной верстки» являются:

формирование фундаментальных знаний о методах и средств подготовки электронных и печатных изданий и формирование практических навыков компьютерной верстки.

Для достижения целей дисциплины необходимо решить следующую *основную задачу* – привить обучаемым теоретические знания и практические навыки, необходимые для:

- ~ изучение видов, конструкций и характеристик издательской продукции;
- ~ овладение современными технологиями производства печатных и электронных средств информации;
- освоение технологиями компьютерной верстки.

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

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере исследования, разработки, внедрения и сопровождения информационных технологий и систем)

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

Наименование профессиональных стандартов (ПС)	Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина
06.025 Профессиональный стандарт «Специалист по дизайну графических пользовательских интерфейсов», утв. приказом Министерством труда и социальной защиты РФ 29 сентября 2020 № 671н	D Эвристическая оценка графического пользовательского интерфейса	D/01.6 Формальная оценка графического пользовательского интерфейса D/02.6 Анализ данных о действиях пользователей при работе с интерфейсом

Наименование профессиональных стандартов (ПС)	Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина
06.015 Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный № 35361)	С Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	С/14.6 Разработка архитектуры ИС С/15.6 Разработка прототипов ИС С/16.6 Проектирование и дизайн ИС С/18.6 Организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования

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-4 Способен разрабатывать прототипы ИС	ПК-4.1. Знать: основные программно-аппаратные средства для формирования прототипа	<i>на уровне знаний:</i> знать виды, конструкции характеристики издательской продукции; <i>на уровне умений:</i> уметь использовать технологии компьютерной верстки; <i>на уровне навыков:</i> владение современными технологиями производства печатных и электронных средств информации;
		ПК-4.2. Уметь: кодировать на языках программирования, тестировать результаты прототипирования	<i>на уровне знаний:</i> знать процесс макетирования и этапы разработки макета издания; <i>на уровне умений:</i> уметь создавать макета

			издания; <i>на уровне навыков:</i> владение навыками макетирования изданий различных типов;
		ПК-4.3. Владеть: разработкой прототипа ИС в соответствии с требованиями	<i>на уровне знаний:</i> знать: -требования к иллюстрациям; -источники получения иллюстраций, авторские права <i>на уровне умений:</i> уметь готовить иллюстрации к публикации <i>на уровне навыков:</i> владение навыками верстки изданий различных типов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.Д(М).В.12 «Технологии компьютерной верстки» реализуется в рамках вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модуля)» программы бакалавриата.

Дисциплина преподается обучающимся по очной форме обучения в 7-м семестре, по заочной форме обучения в 4-м семестре.

Дисциплина «Технологии компьютерной верстки» является промежуточным этапом формирования компетенций ПК-4 процессе освоения ОПОП.

Дисциплина «Технологии компьютерной верстки» основывается на знаниях, умениях и навыках, приобретенных при изучении дисциплин: инженерная и компьютерная графика, основы интернет-технологий и дизайна, композиционный дизайн, растровая и векторная графика, анимационная графика, учебная практика: ознакомительная практика, учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) и является предшествующей для изучения дисциплин анимационная графика, инфографика, производственная практика: преддипломная практика, государственная итоговая аттестация: подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, государственная итоговая аттестация: выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Формой промежуточной аттестации знаний обучаемых по очной форме обучения является экзамен в 7-м семестре и по заочной форме экзамен в 4 семестре.

3. Объем дисциплины

очная форма обучения:

Вид учебной работы по дисциплине	Всего в з.е. и часах	Семестр 6 в часах
Общая трудоёмкость дисциплины	5 з.е. - 180 ак.час	180 ак.час
Контактная работа - Аудиторные занятия	49	49
<i>Лекции</i>	16	16
<i>Лабораторные занятия</i>	32	32
<i>Семинары, практические занятия</i>	-	-
<i>Консультация</i>	1	1
Самостоятельная работа	92	92
Курсовая работа (курсовой проект)	3	3
Вид промежуточной аттестации	Экзамен-36 часов	Экзамен-36 часов

заочная форма обучения:

Вид учебной работы по дисциплине	Всего в з.е. и часах	Семестр 5 в часах
Общая трудоёмкость дисциплины	5 з.е. - 180 ак.час	180 ак.час
Контактная работа - Аудиторные занятия	15	15
<i>Лекции</i>	6	6
<i>Лабораторные занятия</i>	8	8
<i>Семинары, практические занятия</i>	-	-
<i>Консультация</i>	1	1
Самостоятельная работа	153	153
Курсовая работа (курсовой проект)	3	3
Вид промежуточной аттестации	Экзамен-9 часов	Экзамен-9 часов

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий

4.1. Учебно-тематический план

Очная форма обучения

Наименование тем (разделов) дисциплины	Трудоёмкость в часах				Код индикатора достижений компетенции
	Контактная работа – Аудиторная работа			самосто ятельная работа	
	лекции	лабораторн ые занятия	семинары и практические занятия		
Тема 1. Основы полиграфии и понятие верстки	2	4	-	11	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
Тема 2. Графические редакторы и инструменты подготовки изображений	2	4	-	11	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
Тема 3. Инструменты компьютерной верстки	2	4	-	11	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
Тема 4. Макеты и шаблоны	2	4	-	11	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3

Тема 5. Верстка многостраничных изданий	2	4	-	11	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
Тема 6. Подбор и подготовка шрифтов	2	4	-	11	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
Тема 7. Автоматизация верстки и использование шаблонов	2	4	-	11	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
Тема 8. Практическая работа и подготовка к выпуску	2	4	-	15	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
Консультация	1			-	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
Курсовая работа (курсовой проект)	3				ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
Контроль (экзамен)	36				ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
ИТОГО	49			92	

Заочная форма обучения

Наименование тем (разделов) дисциплины	Трудоемкость в часах				Код индикатора достижений компетенции
	Контактная работа – Аудиторная работа			самостоятельная работа	
	лекции	лабораторные занятия	семинары и практические занятия		
Тема 1. Основы полиграфии и понятие верстки	2	2	-	38	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
Тема 2. Инструменты компьютерной верстки	2	2	-	38	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
Тема 3. Верстка многостраничных изданий	-	2	-	38	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
Тема 4. Практическая работа и подготовка к выпуску	2	2	-	39	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
Консультация	1			-	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
Курсовая работа (курсовой проект)	3				ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
Контроль (экзамен)	9				ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3

ИТОГО	15	153	
--------------	-----------	------------	--

4.2. Содержание дисциплины

Тема 1. Основы полиграфии и понятие верстки

Определение полиграфии и ее роль в современном мире. Классификация видов печати: цифровой, офсетный, флексографический. Базовые понятия верстки: макет, модули, полосы, форма издания.

Тема 2. Графические редакторы и инструменты подготовки изображений

Программное обеспечение для редактирования изображений: Adobe Photoshop, GIMP, CorelDRAW. Операции с растровыми и векторными изображениями: преобразование, оптимизация, импорт. Подготовительные шаги перед версткой: выбор правильных настроек, экспорт файлов.

Тема 3. Инструменты компьютерной верстки

Программа Adobe InDesign: интерфейс, базовые функции. Работа с PDF-файлами, конвертация и просмотр. Интеграция Adobe InDesign с Adobe Photoshop и Adobe Illustrator.

Тема 4. Макеты и шаблоны

Макет и шаблон, разница между ними. Разработка универсальных шаблонов. Выделение ключевых элементов, общие рекомендации. Примеры практического применения макетов: визитки, рекламные буклеты, фирменные бланки.

Тема 5. Верстка многостраничных изданий

Структурные особенности верстки книг и журналов. Навигационные элементы, оглавления, титульные листы. Распределение текста и изображений: соблюдение модульной сетки, правила композиции. Оптимизация верстки для удобства восприятия читателя: контрастность, удобочитаемость, акцентирование внимания.

Тема 6. Подбор и подготовка шрифтов

История возникновения шрифтов. Классификация по признакам (серифы, антиква, рубленые). Совместимость шрифтов: влияние формы букв на восприятие текста.

Тема 7. Автоматизация верстки и использование шаблонов

Средства автоматизации в программах верстки. Быстрая генерация макетов. Управление несколькими проектами одновременно: синхронизация изменений, единый стиль и оформление.

Тема 8. Практическая работа и подготовка к выпуску

Порядок сдачи макета на печать: требования типографий, проверка файла. Отладка и тестирование верстки: выявление недостатков, минимизация рисков. Итоги практической деятельности: презентация выполненных работ, разбор ошибок и достижений.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов проводится с целью систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений, углубления и расширения теоретической базы, формирования умений использовать учебную и

специальную литературу, развитие познавательной активности, творчества, самостоятельности, ответственности и организованности, формирования самостоятельности мышления, способности к саморазвитию и профессиональному росту, а также формирования профессиональных компетенций и исследовательских умений.

Самостоятельная работа осуществляется путем чтения основной и дополнительной литературы, работы с библиографическими ресурсами, поиском необходимой информации в сети Интернет, конспектированием и реферированием источников, составлением аннотаций и обзоров публикаций, подготовкой к аттестационным мероприятиям, самостоятельным решением практических задач и выполнением заданий репродуктивного характера.

Организация самостоятельной работы обеспечивается использованием информационно-материальной базы вуза: библиотеки, компьютерных классов с доступом в Интернет, аудиторий для консультаций. Перед началом выполнения заданий преподаватель консультирует студентов относительно целей, содержания, сроков исполнения, объема работы, требований к качеству результата и критериев оценки.

Во время выполнения заданий преподаватель оказывает поддержку, проводя индивидуальные и групповые консультации по мере необходимости. Контроль самостоятельной работы основан на сопоставлении содержания контроля с целями обучения, обеспечении объективности, валидности (актуальности заданий) и дифференциации измерительных материалов.

Формы контроля включают проверку выполнения заданий преподавателем, организацию самопроверки и взаимопроверки внутри группы, обсуждение результатов работы на занятиях, проведение письменных и устных опросов, индивидуальные собеседования и коллективные обсуждения с участием всей группы.

Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Тема 1. Основы полиграфии и понятие верстки	1. Какие существуют типы печати и их особенности? 2. Чем отличается цифровое издание от традиционного бумажного? 3. Назовите основные составляющие процесса доредакционной подготовки. 4. Определите разницу между полями и зонами безопасности на макете.	Самостоятельное изучение теории по предложенным учебным материалам, литературе и электронным ресурсам.
Тема 2. Графические редакторы и инструменты подготовки изображений	1. Какой инструмент используется для преобразования формата изображений (например, JPEG в TIFF)? 2. Объясните принцип работы слоев в графических редакторах. 3. Каково назначение режимов наложения (blending modes) в Adobe Photoshop?	Самостоятельное изучение теории по предложенным учебным материалам, литературе и электронным ресурсам.

	4. Как подготовить фотографию для качественного отображения в высоком разрешении?	
Тема 3. Инструменты компьютерной верстки	1. Для чего используются горячие клавиши в программах верстки? 2. Как создать и настроить модульную сетку для будущей верстки? 3. В чём преимущество сохранения стиля текста в программе Adobe InDesign? 4. Чем отличаются файлы EPS и AI, используемые в дизайнерской среде?	Самостоятельное изучение теории по предложенным учебным материалам, литературе и электронным ресурсам.
Тема 4. Макеты и шаблоны	1. Приведите пример шаблона, используемого для разработки логотипа. 2. Зачем необходимы шаблоны и как они помогают сократить временные затраты? 3. Какие важные элементы включает стандартный шаблон макета сайта? 4. Когда целесообразно разрабатывать собственный шаблон, а когда использовать готовый?	Самостоятельное изучение теории по предложенным учебным материалам, литературе и электронным ресурсам.
Тема 5. Верстка многостраничных изданий	1. Какова специфика верстки газет и журналов? 2. Назовите стандартные единицы измерения полей и интервалов в издательском деле. 3. Чем вызваны трудности при работе с длинными публикациями (например, книга)? 4. Какие технические приёмы позволяют упростить работу с многостраничными изданиями?	Выполнение практических заданий по обработке и созданию растровых и векторных изображений.
Тема 6. Подбор и подготовка шрифтов	1. Назовите распространенные классификаторы шрифтов и приведите примеры. 2. Какие факторы влияют на правильный выбор шрифта для конкретной цели? 3. Что означает термин «гарнитура» в типографике? 4. Почему важна лицензированность используемых шрифтов?	Выполнение практических заданий по обработке и созданию растровых и векторных изображений.
Тема 7. Автоматизация верстки и использование шаблонов	1. Какие инструменты обеспечивают автоматизацию процессов в верстке? 2. За счёт чего использование шаблонов повышает эффективность работы? 3. Приведите примеры сценариев автоматизации верстки в Adobe InDesign. 4. Что такое скриптование и какую пользу оно приносит специалисту по верстке?	Выполнение практических заданий по обработке и созданию растровых и векторных изображений.
Тема 8. Практическая работа и подготовка к выпуску	1. Какие задачи решаются на этапе предпродажной подготовки изделия? 2. Чем отличается версия файла для экранного просмотра от версии для печати? 3. Какие требования предъявляются к файлам для отправки в типографию?	Выполнение практических заданий по обработке и созданию растровых и векторных изображений.

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

6. Оценочные материалы (фонд оценочных средств) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

6.1. Паспорт фонда оценочных средств

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Основы полиграфии и понятие верстки	ПК-4 Способен разрабатывать прототипы ИС	ПК-4.1 Знает ключевые принципы работы с дизайном и содержанием печатных изданий ПК-4.2. Умеет применять нормативные документы и справочные материалы для обоснованного выбора технологий печати и способов подготовки макетов ПК-4.3. Владеет навыком оперативного составления первичного макета издания с учётом специфики целевой аудитории и целей информационной системы	Опрос, тест, лабораторные работы, индивидуальные задания
2.	Графические редакторы и инструменты подготовки изображений	ПК-4 Способен разрабатывать прототипы ИС	ПК-4.1 Знает функционал и структуру наиболее распространённых графических	Опрос, тест, лабораторные работы, индивидуальные задания

			редакторов ПК-4.2. Умеет выполнять необходимые манипуляции с изображениями для повышения их качества и соответствия техническим требованиям ПК-4.3. Владеет техникой эффективного использования графических редакторов для быстрой и точной доработки изображений	
3.	Инструменты компьютерной верстки	ПК-4 Способен разрабатывать прототипы ИС	ПК-4.1 Знает основы функционирования специализированных программ верстки ПК-4.2. Умеет организовывать и настраивать рабочую среду программного комплекса для эффективной работы с макетом ПК-4.3. Владеет навыками создания макетов любой сложности с точки зрения типографики и эргономичности.	Опрос, тест, лабораторные работы, индивидуальные задания
4.	Макеты и шаблоны	ПК-4 Способен разрабатывать прототипы ИС	ПК-4.1 Знает принципы проектирования корпоративных макетов и брендбуков ПК-4.2. Умеет проектировать унифицированные макеты и шаблоны для дальнейшего многократного использования ПК-4.3. Владеет	Опрос, тест, лабораторные работы, индивидуальные задания

			навыками разработки макетов любого типа и назначения	
5.	Верстка многостраничных изданий	ПК-4 Способен разрабатывать прототипы ИС	ПК-4.1 Знает алгоритм ведения проекта многостраничного издания ПК-4.2. Умеет использовать современные методы оформления иллюстраций и многоколоночных текстовых блоков ПК-4.3. владеет техникой успешной подачи материала в виде полноразмерных макетов изданий	Опрос, тест, лабораторные работы, индивидуальные задания
6.	Подбор и подготовка шрифтов	ПК-4 Способен разрабатывать прототипы ИС	ПК-4.1 Знает классификацию шрифтов и правила их использования в проектах разного характера ПК-4.2. Умеет применять правильную технику подбора шрифтов для электронной среды и печатных изданий ПК-4.3. владеет набором техник для грамотного сочетания шрифтов в рамках одной публикации	Опрос, тест, лабораторные работы, индивидуальные задания
7.	Автоматизация верстки и использование шаблонов	ПК-4 Способен разрабатывать прототипы ИС	ПК-4.1 Знает средства автоматизации процессов верстки ПК-4.2. Умеет настраивать шаблоны и подключать автоматические процессы ПК-4.3. владеет	Опрос, тест, лабораторные работы, индивидуальные задания

			методом анализа целесообразности применения автоматизации верстки в каждом конкретном проекте	
8.	Практическая работа и подготовка к выпуску	ПК-4 Способен разрабатывать прототипы ИС	ПК-4.1 Знает процедуры проверки и утверждения готового макета ПК-4.2. Умеет самостоятельно проводить полный цикл проверок и тестов готового макета ПК-4.3. владеет способностью выявлять потенциальные слабые места и дефекты на ранних этапах подготовки макета	Опрос, тест, лабораторные работы, индивидуальные задания

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП прямо связаны с местом дисциплин 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 «Технологии компьютерной верстки» является промежуточным этапом комплекса дисциплин, в ходе изучения которых у студентов формируются компетенции ПК-4.

Формирования компетенции ПК-4 начинается с изучения дисциплины «Инженерная и компьютерная графика», «Основы интернет-технологий и дизайна», «Композиционный дизайн», «Растровая и векторная графика», «Анимационная графика», учебная практика: ознакомительная практика, учебная практика (технологическая (проектно- технологическая) практика).

Завершается работа по формированию у студентов указанных компетенций в ходе предмета «Инфографика», производственная практика: преддипломная практика.

Итоговая оценка сформированности компетенций ПК-1 определяется в период Государственная итоговая аттестация: подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Государственная итоговая аттестация: выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

В процессе изучения дисциплины, компетенции также формируются поэтапно.

Основными этапами формирования ПК-4 при изучении дисциплины Б1.Д(М).В.12 «Технологии компьютерной верстки» 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 – экзамен.

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

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

Тема (раздел)	Вопросы
Тема 1. Основы полиграфии и понятие верстки	ПК-4 1. Дайте определение термину «полиграфия». 2. Что такое «верстка» и почему она необходима в производстве печатной продукции? 3. Какие бывают виды печати (цифровая, офсетная)? Охарактеризуйте каждый вид.
Тема 2. Графические редакторы и инструменты подготовки изображений	ПК-4 1. Какие графические редакторы чаще всего используют специалисты по подготовке изображений для печати? 2. Какие форматы файлов поддерживают возможность многослойной работы с изображениями? 3. Назовите две основные группы инструментов, встречающихся практически во всех графических редакторах.
Тема 3. Инструменты компьютерной верстки	ПК-4 1. Какие программы считаются профессиональными инструментами для компьютерной верстки? 2. В чем заключается особенность верстки книжных изданий в сравнении с версткой периодических изданий? 3. Как организовать рабочий стол в программе InDesign или аналогичной, чтобы повысить свою производительность?
Тема 4. Макеты и шаблоны	ПК-4 1. Чем различаются понятия «макет» и «шаблон»? 2. Какие преимущества имеет использование шаблонов в повседневной работе? 3. Можно ли один и тот же шаблон применить сразу для нескольких типов публикаций? Если да, то каким образом?
Тема 5. Верстка многостраничных изданий	ПК-4 1. Как определить оптимальный объем содержания на страницу при верстке большого объема текста? 2. Какие сложности возникают при верстке двусторонних изданий (например, журналов)? 3. Почему важен учет внутренней части листа (спуска) при создании двойных разворотов?
Тема 6. Подбор и подготовка шрифтов	ПК-4 1. Какие основные категории шрифтов выделяют специалисты (антиква, гротеск, рукописные)?

	<p>2. Почему важно учитывать лицензию шрифта при выборе шрифта для коммерческого проекта?</p> <p>3. Что такое кернинг и трэкинг, и в чем их отличие?</p>
Тема 7. Автоматизация верстки и использование шаблонов	<p>ПК-4</p> <p>1. Какие инструменты автоматизации верстки предусмотрены в современных программах?</p> <p>2. Чем полезен метод Data Merge при формировании макетов с большим количеством переменных данных?</p> <p>3. Приведите пример ситуации, когда удобнее воспользоваться готовым шаблоном, а не начинать новую верстку с нуля.</p>
Тема 8. Практическая работа и подготовка к выпуску	<p>ПК-4</p> <p>1. Какие обязательные этапы включают в себя завершающую подготовку макета к выводу на печать?</p> <p>2. Как убедиться, что подготовленный вами макет соответствует установленным техническим требованиям типографии?</p> <p>3. В каком формате лучше всего передавать файлы в типографию и почему именно этот формат предпочтителен?</p>

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, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;
«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.

6.2.3. Оценочные средства остаточных знаний (тест)

ПК-4

1. Полиграфический процесс – это ...

- 1) Издание объемом от 5 до 48 страниц, как правило, в мягкой обложке, в виде сфальцованных и скрепленных листов печатного материала
- 2) Издание рекламного или информационного характера, напечатанное на одном листе, складывающемся тетрадкой или ширмочкой
- 3) Последовательность технологических операций, направленных на производство полиграфических изданий
- 4) Процесс выпуска книги

2. Что понимается под макетом?

- 1) Модель будущего полиграфической продукции в электронном виде

2) Отдельно напечатанное и сброшюрованное небольшое приложение к изданию, вложенное в него

3) Текст, который предваряет статью

4) Дополнительный титул на левой стороне разворота книги

3. Интерлиньяж – это ...

1) Позитивное черно-белое или цветное изображение, созданное на прозрачной основе

2) Прямолинейное углубление на картоне или обложечной бумаге

3) Размер шрифта, измеряется в пунктах

4) Междустрочный интервал в тексте

4. Что представляет собой матрица?

1) Графическая форма знаков определенной системы письма

2) Картонную, виниловую или свинцовую пластину с углубленным оттиском, нанесенным печатной формой

3) Контур границ отдельных красок или оттенков в цветном изображении

4) Печатное издание с календарной сеткой

5. Что такое репринт?

1) Передача макета на запечатываемый материал

2) Повторный тираж

3) Печать изображения, обратное по тонопередаче

4) Дефект оттиска при слишком сильном давлении при высокой печати

6. Тираж – это ...

1) Суммарное количество экземпляров печатного издания одного названия

2) Сложенный в результате фальцовки в несколько раз запечатанный или еще чистый лист бумаги

3) Типографская система мер для шрифтов и наборных материалов

4) Полиграфические оттиски, взятые с иллюстрационных печатных форм

7. Формат – это ...

1) Размер листа полиграфического материала, размер книги, размер иллюстрации, полосы текста и других элементов печатного издания

2) Иллюстрационный или текстовый диапозитив или негатив обязательно на прозрачной основе

3) Текстовой и иллюстрационный материал, прошедший редакционно-издательскую предварительную обработку

4) Комплект литер, предназначенный для воспроизведения какой-либо информации посредством цифр и знаков

8. Скрибус — это...

1) Материал для публикации

2) Средство визуальной коммуникации

- 3) Приложение для управления типографской разметки
- 4) Свободно распространяемое приложение для визуальной вёрстки документов

9. Панели в Scribus:

- 1) Файл, Правка, Инструменты и PDF-инструменты
- 2) Окно, Рабочее пространство, Новое рабочее пространство
- 3) Файл, Параметры документа, Макет, Поля и колонки, Свойства
- 4) Основной текстовый фрейм, Выпуск за обрез

10. Что такое «Монтажный стол» в InDesign

- 1) Положения начала координат
- 2) Место для временного размещения элементов проекта
- 3) Расширенный набор команд для навигации
- 4) Стилль отображения страниц макета

11. За основную работу со слоями в InDesign отвечает...

- 1) Команда «Новый слой»
- 2) Палитра «Слои»
- 3) Параметр «Видимость слоя»
- 4) Значок «Ведро»

12. Что такое фрейм?

- 1) Это рабочая область, которая позволяет изменять размеры экрана и контролировать расположение элементов внутри него
- 2) Диагональные линии внутри рабочей области
- 3) Графический элемент
- 4) Значения отступов

13. Поля, необходимые для перемещения страницы на точное расстояние.

- 1) Поля «Y» и «Z»
- 2) Поля «X» и «Z»
- 3) Поля «X» и «Y»
- 4) Диагональные линии внутри рабочей области

14. Для чего необходима функция «Жидкий макет» в InDesign

- 1) Для печати или цифровой публикации в одном документе страниц различных форматов
- 2) Для обеспечения автоматической адаптации одного и того же содержимого к выводу на экраны различных размеров и соотношения сторон
- 3) Для создания печатной рекламы различных размеров
- 4) Для разработки дизайна горизонтальных и вертикальных макетов

15. Какой закон защищает авторские права?

- 1) Налоговый кодекс Российской Федерации

- 2) Семейный кодекс Российской Федерации
- 3) Уголовный кодекс Российской Федерации
- 4) Гражданский кодекс Российской Федерации

16. Что такое модульная сетка в верстке?

- 1) Вид разбивки страницы на отдельные области для лучшего позиционирования элементов.
- 2) Чертеж бумаги, позволяющий оценить количество страниц.
- 3) Таблица сравнения различных характеристик издания.
- 4) Шаблон для расчета стоимости изготовления печатного издания.

17. Какой инструмент в Adobe InDesign применяется для точного совмещения объектов относительно вертикали или горизонтали?

- 1) Align panel (Панель выравнивания)
- 2) Pathfinder tool (Инструмент "Обработка контуров")
- 3) Gradient tool (Градиент)
- 4) Eyedropper tool (Пипетка)

18. Выберите правильное утверждение о безопасной зоне на странице:

- 1) Это пространство, которое гарантированно попадает в зону печати.
- 2) Это область, предназначенная исключительно для декоративных элементов.
- 3) Это край страницы, где размещается номер страницы.
- 4) Это место, где всегда находится логотип компании.

19. Что обозначает аббревиатура СМҮК?

- 1) Color Mixing Yellow-Keep (Цветовое смешивание жёлтого и черного)
- 2) Cyan-Magenta-Yellow-Key (Голубой-Пурпурный-Жёлтый-Ключ черный)
- 3) Content Management Yields Knowledge (Система управления контентом даёт знание)
- 4) Cybernetic Machines Yield Knowledge (Кибернетические машины порождают знания)

20. Как называется процесс объединения отдельных частей в единую группу в Adobe InDesign?

- 1) Grouping (группировка)
- 2) Layering (слои)
- 3) Exporting (экспорт)
- 4) Importing (импорт)

21. Для чего предназначена панель Layers (Слои) в Adobe InDesign?

- 1) Для разделения текста и графики на слои для удобного редактирования.
- 2) Для предварительного просмотра готового макета.
- 3) Для выставления расстояния между абзацами.
- 4) Для создания эффектов тени и свечения.

22. Что представляет собой «выходной профиль» (Output Profile) в Adobe InDesign?

- 1) Профиль для создания файлов, предназначенных для печати.
- 2) Специальный инструмент для раскладки изображений на нескольких страницах.
- 3) Шаблон для верстки рекламы.
- 4) Сервис доставки готового издания потребителю.

23. Что такое прозрачность в объектах Adobe InDesign?

- 1) Свойство, определяющее степень видимости элемента поверх другого.
- 2) Возможность изменить положение объекта относительно фона.
- 3) Средство для удаления ненужных участков изображения.
- 4) Функция для скрытия неиспользуемых слоёв.

24. Какое минимальное расстояние должно быть от края страницы до текстового блока для стандартной европейской печати?

- 1) 3 мм
- 2) 5–10 мм
- 3) 15 мм
- 4) Нет обязательных расстояний

25. Какая команда в Adobe InDesign помогает разместить одинаковые объекты на одинаковом расстоянии друг от друга?

- 1) Distribute Objects (Расставить объекты равномерно)
- 2) Lock Object Position (Заблокировать позицию объекта)
- 3) Rotate (Повернуть объект)
- 4) Crop Image (Обрезать изображение)

26. Как называется свойство шрифта, характеризующее расстояние между символами?

- 1) Интерлиньяж
- 2) Кернинг
- 3) Трекинг
- 4) Межбуквенный интервал

27. Какой элемент необходим для создания качественного и читаемого текстового блока?

- 1) Яркий фон
- 2) Большой шрифт
- 3) Оптимальное соотношение контраста и размера шрифта
- 4) Отсутствие полей вокруг текста

28. Что означает термин «Bleed» (обрезка) в печати?

- 1) Допустимое увеличение площади макета за пределы предполагаемого среза
- 2) Изменение оттенка цвета при печати

- 3) Наличие зеркальных отражений на поверхности бумаги
- 4) Увеличение толщины линий при выводе на принтере

29. Какая операция позволяет задать последовательность порядка заливки и очерёдности отображения объектов в Adobe InDesign?

- 1) Rearrange (Изменить порядок)
- 2) Transparency (Прозрачность)
- 3) Blend Mode (Режимы наложения)
- 4) Tracing (Следящий контур)

30. Какой способ удобно использовать для точного выравнивания текста по центру страницы?

- 1) Hand Tool (Инструмент «Рука»)
- 2) Zoom Tool (Масштабирование)
- 3) Horizontal Alignment (Горизонтальное выравнивание)
- 4) Vertical Alignment (Вертикальное выравнивание)

Ключ к тесту

1.3	2.1	3.4	4.2	5.2	6.1	7.1	8.4	9.1	10.2
11.2	12.1	13.3	14.2	15.4	16.1	17.1	18.1	19.2	20.1
21.1	22.1	23.1	24.2	25.1	26.3	27.3	28.1	29.1	30.3

Шкала оценивания результатов тестирования

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

6.2.4. Индивидуальные задания для самостоятельной работы

1. Спроектируйте полноценную внутреннюю верстку номера журнала с несколькими статьями, фотографиями и рубриками, следуя заданному стилю и формату.

2. Выполните полное оформление художественной или учебной книги с грамотным расположением текста, иллюстраций и выделенных элементов.

3. Разработайте привлекательную газету с новостными статьями, объявлениями и соответствующими элементами оформления.

4. Сделайте макет главной страницы веб-ресурса, уделяя особое внимание композиции, цвету и удобству восприятия.

5. Создайте яркий, заметный и легко читаемый плакат для анонсирования какого-либо события или продукта.
6. Разработайте компактную информационно-насыщенную брошюру с красивой версткой и удобным восприятием текста.
7. Выполните простое и эффективное оформление односторонней листовки с ключевой информацией и привлекательным дизайном.
8. Разработайте стильный, красочно оформленный буклет с минимальным числом страниц и высоким уровнем наглядности.
9. Сделайте удобный и красивый каталог продукции с подробным описанием товаров и качественными изображениями.
10. Разработайте творческий дизайн настенного календаря с красивыми изображениями и чётким отображением дат.
11. Выполните качественный макет корпоративной папки с использованием фирменного стиля и реквизитов компании.
12. Разработайте удобную карту местности с путеводителями, отметками достопримечательностей и необходимыми пояснениями.
13. Выполните продуманную, хорошо читаемую и эстетичную наклейку для маркировки товара или рекламной кампании.
14. Разработайте лаконичный и профессионально выглядящий макет визитной карточки сотрудника компании.
15. Разработайте фрагмент атласа с географическими картами, пояснениями и легендой.
16. Выполните привлекательное оформление этикетки продукта с указанием необходимой информации и акцентов.
17. Разработайте симпатичную открытку с индивидуальным дизайном и местом для поздравления.
18. Выполните полноценный макет ежемесячного перекидного календаря с крупными числами и яркими иллюстрациями.
19. Разработайте красивую упаковку товара с использованием фирменного стиля и важных элементов идентификации.
20. Выполните макет промо-пакета с узнаваемым брендом и рекламным сообщением.
21. Разработайте яркие, запоминающиеся флаеры для распространения в общественных местах.
22. Выполните официальные бланки компании с логотипом, адресом и контактами.
23. Разработайте оригинальные сувениры (магниты, кружки, ручки) с красивым нанесённым рисунком и надписью.
24. Выполните аккуратно сверстанную статью с иллюстрациями, цитатами и заглавиями, соблюдая выбранный стиль.

Шкала оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично»	Работа выполнена аккуратно, полностью соответствует заданию, использованы все необходимые инструменты и техники.

	Использованы оригинальные идеи, проект отличается креативностью и индивидуальностью. Все инструменты использованы правильно и эффективно, проект выполнен на высоком уровне. Все задания выполнены в срок. Проявлена высокая самостоятельность, есть инициативы по улучшению работы.
«Хорошо»	Работа выполнена качественно, есть небольшие недочеты, все основные требования соблюдены. Проект содержит некоторые оригинальные элементы, есть попытки креативности. Инструменты использованы правильно, есть небольшие недочеты. Задания выполнены с небольшим опозданием. В основном самостоятельная работа, есть небольшие инициативы.
«Удовлетворительно»	Работа выполнена частично, имеются существенные недочеты, есть пробелы в знаниях или навыках. Работа выполнена стандартно, без особых идей или индивидуальных решений. Использование инструментов недостаточное или неправильное. Есть задержки, задания выполнены с существенными опозданиями. Работа выполнена с помощью, инициативы отсутствуют.
«Неудовлетворительно»	Работа выполнена некачественно, есть значительные ошибки, задание выполнено частично или неправильно. Отсутствие креативности, копирование или заимствование чужих решений. Неправильное или недостаточное использование инструментов, проект выполнен плохо. Задания выполнены с опозданием, сроки не соблюдены. Работа выполнена без самостоятельности, отсутствует инициативность.

6.2.5. Индивидуальные задания для курсовой работы (проекта)

Обучающимся предоставляется право выбора темы курсового проекта в соответствии с разработанным перечнем, или обучающийся может предложить свою тему с обоснованием ее актуальности и целесообразности исследования. Во всех случаях тема курсового проекта должна быть согласована с научным руководителем.

Методические указания к курсовому проекту по дисциплине «Проектирование, дизайн и разработка трехмерных объектов» к рабочей программе дисциплины прилагаются.

Тематика курсовых проектов

1. Разработать макет полиграфической продукции для детского сада.
2. Разработать макет полиграфической продукции для школы.
3. Разработать макет полиграфической продукции для колледжа.
4. Разработать макет полиграфической продукции для университета.
5. Разработать макет полиграфической продукции для музыкальной школы.
6. Разработать макет полиграфической продукции для художественной школы.
7. Разработать макет полиграфической продукции для спортивной школы.
8. Разработать макет полиграфической продукции для танцевальной студии.
9. Разработать макет полиграфической продукции для вокальной студии.

10. Разработать макет полиграфической продукции для театральной студии.
11. Разработать макет полиграфической продукции для цирка.
12. Разработать макет полиграфической продукции для театра.
13. Разработать макет полиграфической продукции для кинотеатра.
14. Разработать макет полиграфической продукции для музея.
15. Разработать макет полиграфической продукции для выставочного зала.
16. Разработать макет полиграфической продукции для концертного зала.
17. Разработать макет полиграфической продукции для филармонии.
18. Разработать макет полиграфической продукции для библиотеки.
19. Разработать макет полиграфической продукции для книжного магазина.
20. Разработать макет полиграфической продукции для зоопарка.
21. Разработать макет полиграфической продукции для океанариума.
22. Разработать макет полиграфической продукции для ботанического сада.
23. Разработать макет полиграфической продукции для парка аттракционов.
24. Разработать макет полиграфической продукции для аквапарка.
25. Разработать макет полиграфической продукции для боулинг-клуба.
26. Разработать макет полиграфической продукции для бильярдной.
27. Разработать макет полиграфической продукции для ночного клуба.
28. Разработать макет полиграфической продукции для караоке-бара.
29. Разработать макет полиграфической продукции для кальянной.
30. Разработать макет полиграфической продукции для пиццерии.
31. Разработать макет полиграфической продукции для бургерной.
32. Разработать макет полиграфической продукции для суши-бара.
33. Разработать макет полиграфической продукции для кофейни.
34. Разработать макет полиграфической продукции для кондитерской.
35. Разработать макет полиграфической продукции для пекарни.
36. Разработать макет полиграфической продукции для столовой.
37. Разработать макет полиграфической продукции для доставки еды.
38. Разработать макет полиграфической продукции для продуктового
магазина.
39. Разработать макет полиграфической продукции для мясного магазина.
40. Разработать макет полиграфической продукции для рыбного магазина.
41. Разработать макет полиграфической продукции для овощного магазина.
42. Разработать макет полиграфической продукции для обувного магазина.
43. Разработать макет полиграфической продукции для магазина одежды.
44. Разработать макет полиграфической продукции для чайного магазина.
45. Разработать макет полиграфической продукции для магазина
диетических продуктов.
46. Разработать макет полиграфической продукции для аптеки.
47. Разработать макет полиграфической продукции для ветеринарной
аптеки.
48. Разработать макет полиграфической продукции для оптики.
49. Разработать макет полиграфической продукции для салона красоты.
50. Разработать макет полиграфической продукции для парикмахерской.
51. Разработать макет полиграфической продукции для маникюрного

салона.

52. Разработать макет полиграфической продукции для тату-салона.

53. Разработать макет полиграфической продукции для стоматологической клиники.

54. Разработать макет полиграфической продукции для ветеринарной клиники.

55. Разработать макет полиграфической продукции для медицинского центра.

56. Разработать макет полиграфической продукции для фитнес-центра.

57. Разработать макет полиграфической продукции для тренажёрного зала.

58. Разработать макет полиграфической продукции для йога-студии.

59. Разработать макет полиграфической продукции для бассейна.

60. Разработать макет полиграфической продукции для спа-салона.

61. Разработать макет полиграфической продукции для массажного кабинета.

62. Разработать макет полиграфической продукции для похоронного бюро.

63. Разработать макет полиграфической продукции для ритуального агентства.

64. Разработать макет полиграфической продукции для юридической консультации.

65. Разработать макет полиграфической продукции для нотариальной конторы.

66. Разработать макет полиграфической продукции для коллекторского агентства.

67. Разработать макет полиграфической продукции для охранного предприятия.

68. Разработать макет полиграфической продукции для частного детектива.

69. Разработать макет полиграфической продукции для бюро переводов.

70. Разработать макет полиграфической продукции для туристического агентства.

71. Разработать макет полиграфической продукции для гостиницы.

72. Разработать макет полиграфической продукции для хостела.

73. Разработать макет полиграфической продукции для санатория.

74. Разработать макет полиграфической продукции для пансионата.

75. Разработать макет полиграфической продукции для базы отдыха.

76. Разработать макет полиграфической продукции для кемпинга.

77. Разработать макет полиграфической продукции для автокемпинга.

78. Разработать макет полиграфической продукции для глэмпинга.

79. Разработать макет полиграфической продукции для эко-отеля.

80. Разработать макет полиграфической продукции для хоумстейджа.

Шкала оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично»	ставится за курсовой проект, который характеризуется использованием большого количества новейших литературных

	<p>источников, глубоким анализом привлеченного материала, творческим подходом к его изложению, знанием закономерностей функционирования современной правовой системы, основных понятий, категорий и инструментов права, основных особенностей ведущих школ и направлений юридической науки; умением анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о правовых процессах и явлениях, выявлять тенденции, прогнозировать возможность их развития в будущем, выявлять проблемы правового характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения, оценивать риски и возможные правовые последствия тех или иных явлений, происходящих в юриспруденции. Работа по НИР получает наивысшую оценку в случае одновременного выполнения следующих условий:</p> <p>а) объект исследования описан с предельно широким привлечением источников (как внутренних, так и внешних), на него составлено соответствующее досье, в которое скопированы все использованные материалы;</p> <p>б) самостоятельно и корректно (т.е. в соответствии с реальными фактами) сделаны выводы из анализа досье;</p> <p>в) выявлена взаимосвязь полученных результатов с общетеоретическими проблемами курса микроэкономики.</p> <p>Вынесенные в Приложение материалы могут повысить общую оценку за курсовой проект.</p>
«Хорошо»	<p>ставится за курсовой проект, написанный на достаточно высоком теоретическом уровне, в полной мере раскрывающий содержание темы курсового проекта, с приведенным фактическим материалом, по которому сделаны правильные выводы и обобщения, произведена увязка теории с практикой современной действительности, правильно оформленную работу.</p>
«Удовлетворительно»	<p>ставится за курсовой проект, в котором недостаточно полно освещены узловые вопросы темы, проект написан на базе очень небольшого количества источников, либо на базе устаревших источников.</p>
«Неудовлетворительно»	<p>ставится за курсовой проект, переписанный с одного или нескольких источников. Работа в рамках НИР оценивается неудовлетворительно в случае нарушения требований задания.</p>

6.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины Технологии компьютерной верстки:

ПК-4

1. Интерфейс и рабочая среда Adobe InDesign: панели инструментов, меню, монтажная область.
2. Системы измерения в верстке: пункты, пики, миллиметры, дюймы, циперо.
3. Понятие модульной сетки в верстке: назначение, виды (одноколонная, многоколонная, модульная).

4. Определение компьютерной верстки и её место в издательском процессе.
5. Основные этапы допечатной подготовки изданий.
6. Виды верстки: книжная, журнальная, газетная, рекламная, веб-верстка.
7. Программное обеспечение для компьютерной верстки: Adobe InDesign, QuarkXPress, Scribus, Affinity Publisher.
8. Построение и настройка направляющих и колонтитулов в макете.
9. Поля страницы: верхнее, нижнее, внутреннее, внешнее — назначение и стандартные значения.
10. Форматы бумаги: ряды А, В, С (А4, А5, А3) и их применение в полиграфии.
11. Понятие полосы набора и её соотношение с форматом страницы.
12. Спусковые полосы: титульный лист, шмуцтитул, концевые полосы.
13. Вёрстка текста: выключка (влево, вправо, по центру, по ширине).
14. Переносы слов в тексте: автоматические и ручные, зоны переносов.
15. Интерлиньяж (межстрочный интервал): определение, единицы измерения, влияние на читаемость.
16. Кегль шрифта (размер) и его измерение в пунктах.
17. Трекинг (межбуквенный интервал) и кернинг (уточнение расстояния между парами букв).
18. Висячие строки и их устранение при вёрстке.
19. Абзацный отступ (красная строка) и его стандартные значения.
20. Отбивка абзацев (интервал перед и после абзаца).
21. Стили символов и стили абзацев в программах верстки: создание, применение, изменение.
22. Использование стилей для автоматизации вёрстки многостраничных документов.
23. Импорт текста из текстовых редакторов (Microsoft Word, Google Docs) в макет.
24. Связанные текстовые блоки (цепочки) для вёрстки многостраничных материалов.
25. Обтекание текстом графических объектов (вокруг рамки, по контуру, сквозное).
26. Вставка и форматирование таблиц в макете.
27. Вёрстка колонтитулов: верхние и нижние колонтитулы, автоматическая нумерация страниц.
28. Нумерация страниц: арабские и римские цифры, префиксы, перезапуск нумерации в разделах.
29. Вёрстка сносок и примечаний (подстрочных и концевых).
30. Вёрстка списков (маркированных, нумерованных, многоуровневых).
31. Создание и использование маркеров и номеров в списках.
32. Работа с буквицами (инициалами) в тексте: врезка, форматирование.
33. Вёрстка сложных макетов с использованием врезок и выносок.
34. Основные типы шрифтов: с засечками (антиква), без засечек (гротеск), рубленые, рукописные, декоративные.
35. Категории гарнитур и их применение в полиграфии.

36. Понятие начертания шрифта: нормальное, полужирное, курсивное, жирный курсив.
37. Шрифтовые пары для основного текста и заголовков.
38. Типометрическая система измерений Дидо и англо-американская система.
39. Вёрстка заголовков различных уровней (рубрикация).
40. Вёрстка подписей к иллюстрациям и таблицам.
41. Вёрстка формул и специальных символов в макете.
42. Импорт и размещение графических файлов (растровых и векторных) в макете.
43. Форматы графических файлов для вёрстки: TIFF, EPS, PSD, AI, PDF, JPEG, PNG.
44. Разрешение изображений для печати (300 dpi и выше) и для экрана (72–96 dpi).
45. Понятие обтравки изображения и её применение в макете.
46. Кадрирование изображений без потери информации (маскирование).
47. Вставка и настройка гиперссылок в интерактивных документах (PDF).
48. Создание закладок и оглавления в макете автоматически.
49. Понятие блида (вылета под обрез) и его значение для печати.
50. Значение полей допуска (шпации) и технических полей при вёрстке.
51. Цветовые модели для полиграфической вёрстки: CMYK, Pantone (Spot colors), RGB.
52. CMYK-печать (триада) и особенности вёрстки цветных макетов.
53. Плашечные цвета (Pantone) и их использование в полиграфии.
54. Цветоделение и его настройка при подготовке макета.
55. Понятие треппинга (перекрытия цветов) для предотвращения зазоров между цветами.
56. Работа с прозрачностью объектов в макете и её влияние на вывод.
57. Сведение прозрачностей при экспорте в PDF.
58. Понятие растривания полутоновых изображений для печати.
59. Линиатура растра и её выбор в зависимости от типа бумаги.
60. Проверка макета перед сдачей в печать (префлайт).
61. Типичные ошибки вёрстки: висячие строки, разрывы, неправильные отступы, плохое обтекание.
62. Экспорт макета в формат PDF для печати (PDF/X-1a, PDF/X-3, PDF/X-4).
63. Понятие PDF/X и требования стандартов для передачи макетов в типографию.
64. Сборка файлов макета с использованием связей (линковка) и шрифтов.
65. Понятие шрифтовой конфликт и способы его разрешения при вёрстке.
66. Вёрстка каталогов и многостраничных изданий с использованием мастер-страниц.
67. Автоматическая генерация оглавления и алфавитного указателя.
68. Вёрстка на двух языках (билингга) в одном макете.
69. Адаптивная вёрстка для цифровых публикаций (EPUB, Fixed Layout EPUB).

70. Публикация интерактивных документов в форматах PDF с формами и мультимедиа.
71. Основы веб-вёрстки: HTML и CSS в контексте компьютерной вёрстки.
72. Сравнение печатной и экранной вёрстки (основные различия).
73. Электронные книги: форматы EPUB, MOBI, AZW и особенности вёрстки.
74. Принципы доступности (accessibility) при вёрстке для людей с ограниченными возможностями.
75. Профессиональная этика верстальщика: авторские права на шрифты и изображения.
76. Лицензирование шрифтов и их установка в системе для вёрстки.
77. Эффективные рабочие процессы в команде верстальщиков: общие библиотеки, шаблоны.
78. Создание шаблонов макетов для регулярных публикаций (периодика).
79. Интеграция InDesign с другими программами Adobe (Photoshop, Illustrator) через динамические связи.
80. Современные тренды в компьютерной вёрстке: микротипографика, переменные шрифты, автоматизация с помощью скриптов (JavaScript, ExtendScript, UXP).

6.4. 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 теоретической 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 государственном автономном образовательном учреждении «Московский политехнический университет»

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

Код и наименование компетенции ПК-4 Способен разрабатывать прототипы ИС				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

знать	<p>Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды, конструкции характеристики издательской продукции; - процесс макетирования и этапы разработки макета издания; - требования к иллюстрациям; - источники получения иллюстраций, авторские права 	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды, конструкции характеристики издательской продукции; - процесс макетирования и этапы разработки макета издания; - требования к иллюстрациям; - источники получения иллюстраций, авторские права 	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды, конструкции характеристики издательской продукции; - процесс макетирования и этапы разработки макета издания; - требования к иллюстрациям; - источники получения иллюстраций, авторские права 	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды, конструкции характеристики издательской продукции; - процесс макетирования и этапы разработки макета издания; - требования к иллюстрациям; - источники получения иллюстраций, авторские права
уметь	<p>Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать технологии компьютерной верстки; - создавать макета издания; - готовить иллюстрации к публикации 	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать технологии компьютерной верстки; - создавать макета издания; - готовить иллюстрации к публикации 	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать технологии компьютерной верстки; - создавать макета издания; - готовить иллюстрации к публикации 	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать технологии компьютерной верстки; - создавать макета издания; - готовить иллюстрации к публикации
владеть	<p>Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными технологиями производства печатных и электронных средств информации; - навыками макетирования изданий различных типов; - навыками верстки изданий различных типов. 	<p>Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными технологиями производства печатных и электронных средств информации; 	<p>Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными технологиями производства печатных и 	<p>Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными технологиями производства печатных и электронных средств

		- навыками макетирования изданий различных типов; - навыки верстки изданий различных типов.	электронных средств информации; - навыками макетирования изданий различных типов; - навыки верстки изданий различных типов.	информации; - навыками макетирования изданий различных типов; - навыки верстки изданий различных типов.
--	--	--	---	---

6.4.2. Методика оценивания результатов промежуточной аттестации

Показателями оценивания компетенций на этапе промежуточной аттестации по дисциплине «Технологии компьютерной верстки» являются результаты обучения по дисциплине.

Оценочный лист результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки	Уровень сформированности компетенции на данном этапе / оценка
ПК-4 Способен разрабатывать прототипы ИС	- виды, конструкции характеристики издательской продукции; - процесс макетирования и этапы разработки макета издания; - требования к иллюстрациям; - источники получения иллюстраций, авторские права	- использовать технологии компьютерной верстки; - создавать макета издания; - готовить иллюстрации к публикации	- владения современными технологиями производства печатных и электронных средств информации; - навыки макетирования изданий различных типов; - навыки верстки изданий различных типов.	
Оценка по дисциплине (среднее арифметическое)				

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 экзамена проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по дисциплине «Технологии компьютерной верстки», 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 «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Шкала оценивания	Описание
Отлично	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.
Хорошо	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует неполное, правильное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, либо если при этом были допущены 2-3 несущественные ошибки.
Удовлетворительно	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, в котором освещена основная, наиболее важная часть материала, но при этом допущена одна значительная ошибка или неточность.
Неудовлетворительно	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, 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.

7. 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, 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:

- ЭБС «ЛАНЬ» -<https://e.lanbook.com/>

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

- IPR SMART -<https://www.iprbookshop.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

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

Основная литература

1. Зарайский, С. А. Веб-системы : учебное пособие / С. А. Зарайский. — Казань : КНИТУ-КАИ, 2025. — ISBN 978-5-7579-2758-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/516201>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Лопатин, В. М. Информатика для инженеров : учебное пособие для вузов / В. М. Лопатин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — ISBN 978-5-507-52847-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/460739>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Муслимов, З. О. Практикум по вёрстке сайтов на CSS Grid : учебное пособие для вузов / З. О. Муслимов. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — ISBN 978-5-507-54194-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/515061>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика : учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. — 4-е изд., перераб. и доп. —

Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 237 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17757-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561854>.

Периодика:

1. Известия Тульского государственного университета. Технические науки: Научный рецензируемый журнал. <https://tidings.tsu.tula.ru/tidings/index.php?id=technical&lang=ru&year=1>.

- Текст : электронный.

2. Научный периодический журнал «Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия «Вычислительная математика и информатика» : Научный рецензируемый журнал. <https://vestnik.susu.ru/cmi> - Текст : электронный.

3. Научный периодический журнал «Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия «Компьютерные технологии, управление, радиоэлектроника»: Научный рецензируемый журнал. <https://vestnik.susu.ru/ctcr> - Текст : электронный.

9. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Профессиональная база данных и информационно-справочные системы	Информация о праве собственности (реквизиты договора)
Университетская информационная система РОССИЯ https://uisrussia.msu.ru/	Тематическая электронная библиотека и база для прикладных исследований в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений, права. свободный доступ
научная электронная библиотека Elibrary http://elibrary.ru/	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - это крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 26 млн научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 5600 российских научно-технических журналов, из которых более 4800 журналов в открытом доступе свободный доступ
сайт Института научной информации по общественным наукам РАН. http://www.inion.ru	Библиографические базы данных ИНИОН РАН по социальным и гуманитарным наукам ведутся с начала 1980-х годов. Общий объём массивов составляет более 3 млн. 500 тыс. записей (данные на 1 января 2012 г.). Ежегодный прирост — около 100 тыс. записей. В базы данных включаются аннотированные описания книг и статей из журналов и сборников на 140 языках, поступивших в Фундаментальную библиотеку ИНИОН РАН. Описания статей и книг в базах данных снабжены шифром хранения и ссылками на полные тексты источников из Научной электронной библиотеки.

<p>Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс] – http://www.edu.ru</p>	<p>Федеральный портал «Российское образование» – уникальный интернет-ресурс в сфере образования и науки. Ежедневно публикует самые актуальные новости, анонсы событий, информационные материалы для широкого круга читателей. Ежедневно на портале размещаются эксклюзивные материалы, интервью с ведущими специалистами – педагогами, психологами, учеными, репортажи и аналитические статьи. Читатели получают доступ к нормативно-правовой базе сферы образования, они могут пользоваться самыми различными полезными сервисами – такими, как онлайн-тестирование, опросы по актуальным темам и т.д.</p>
<p>Информационные технологии – периодическое научно-техническое издание в области информационных технологий, автоматизированных систем и использования информатики в различных приложениях novtex.ru</p>	<p>Издательство выпускает теоретические и прикладные научно-технические журналы, обеспечивающие научной, производственной, обзорно-аналитической и образовательной информацией руководящих работников и специалистов промышленных предприятий, научных академических и отраслевых организаций, а также учебных заведений в области приоритетных направлений развития науки и технологий.</p>
<p>Ассоциация инженерного образования России http://www.ac-raee.ru/</p>	<p>Совершенствование образования и инженерной деятельности во всех их проявлениях, относящихся к учебному, научному и технологическому направлениям, включая процессы преподавания, консультирования, исследования, разработки инженерных решений, оказания широкого спектра образовательных услуг, обеспечения связей с общественностью, производством, наукой и интеграции в международное научно-образовательное пространство. свободный доступ</p>

10. 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.)
<p>№ 2196 Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой среднего профессионального образования/бакалавриата/ специалитета/ магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) <u>Кабинет систем управления ООО «НПО «Каскад-ГРУП»</u></p>	Windows 7 OLPNLAcdmc	договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 150-249 Node 2 year Educational Renewal License	Сублицензионный договор №977_1049.ЕП/25 от 10.12.2025
	Yandex браузер	Свободное распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	МТС Линк	Договор №2/2026 (091_168.ЕП/26) от 27.03.2026

	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>№ 2076 Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой среднего профессионального образования/бакалавриата/ специалитета/ магистратуры/среднего профессионального образования, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей)</p> <p><u>Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств»</u></p> <p><u>Лаборатория моделирования технологических процессов</u></p>	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 150-249 Node 2 year Educational Renewal License	Сублицензионный договор №977_1049.ЕП/25 от 10.12.2025
	Windows 7 OLPNLAcdmc	договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	MS Windows 10 Pro	договор № 392_469.223.3К/19 от 17.12.19 (бессрочная лицензия)
	Microsoft Office Standard 2019(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)
	КОМПАС-3D v20 и v21	Сублицензионный договор № Нп-22-00044 от 21.03.2022 (бессрочная лицензия)
	MathCADv.15	Сублиц.договор №39331/МОС2286 от 6.05.2013) номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) (бессрочная лицензия)
	1С: предприятие 8	договор № 08/10/2014-0731
	МТС Линк	Договор №2/2026 (091_168.ЕП/26) от 27.03.2026
	PascalABC	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Microsoft Visual Studio 2019	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Python 3.7	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
AIMP	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)	
<p>№ 1126 Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p>	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 150-249 Node 2 year Educational Renewal License	Сублицензионный договор №977_1049.ЕП/25 от 10.12.2025
	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- справочно-правовая система	Договор №С-002-2025 от 09.01.2025
	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)
	МТС Линк	Договор №2/2026 (091_168.ЕП/26) от 27.03.2026
	AIMP	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)

11. 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 среднего профессионального образования/бакалавриата/специалитета/ магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) Кабинет систем управления ООО «НПО «Каскад-ГРУП» № 2196 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса, 60)	<u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса; доска учебная; стенды <u>Технические средства обучения:</u> мультимедийное оборудование (проектор, экран)
Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой среднего профессионального образования/бакалавриата/специалитета/ магистратуры/среднего профессионального образования, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств» Лаборатория моделирования технологических процессов №2076 (Чебоксары, ул. К.Маркса, 60)	<u>Оборудование:</u> доска учебная, стенды, проектор и экран, автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся, автоматизированное рабочее место преподавателя, маркерная доска; специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения <u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника (процессор Core i3, оперативная память объемом 4 Гб), 15 комплектов компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники, программное обеспечение общего и профессионального назначения
Помещение для самостоятельной работы обучающихся № 1126 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса, 60)	<u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса; <u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Филиала

12. 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) выполнение контрольных работ;
- 3) решение задач;
- 4) работу со справочной и методической литературой;
- 5) работу с нормативными правовыми актами;
- 6) выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- 7) защиту выполненных работ;
- 8) участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- 9) участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- 10) участие в тестировании и др.

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 правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- 5) решения задач, и иных практических заданий
- 6) подготовки к тестированию и т.д.;
- 7) подготовки к практическим занятиям устных докладов (сообщений);
- 8) подготовки рефератов по заданию преподавателя;
- 9) выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом;
- 10) выделения наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями на консультациях.

11) проведения самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в данной программе задач, тестов, написания рефератов по отдельным вопросам изучаемой темы.

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

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.

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

Обучение по данной дисциплине 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 данной дисциплине 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 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № ___ от
«« 202 г.

Внесены дополнения и изменения _____

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № ___ от
«« 202 г.

Внесены дополнения и изменения _____

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № ___ от
«« 202 г.

Внесены дополнения и изменения _____

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № ___ от
«« 202 г.

Внесены дополнения и изменения _____

