Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Агафонов Александр Викторович
Должность: директор филиала
Дата подписания: 26.10.2026 18:17:37
Уникальный программный ключ:
2539477a8ecf706dc9[illegible]

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

Кафедра транспортно- энергетических систем

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала
_____ А.В. Агафонов
«30» мая 2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы технического дизайна»

Направление подготовки	**15.03.05«Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»**
	(код и наименование направления подготовки)
Направленность подготовки	*Технология машиностроения*
	(наименование профиля подготовки)
Квалификация выпускника	**бакалавр**
Форма обучения	**очная и заочная**
Год начала обучения	**2025**

Чебоксары, 2025

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации №1044 от 17 августа 2020 года, зарегистрированный в Минюсте 10 сентября 2020 года, рег. номер 59763 (далее – ФГОС ВО).

Рабочая программ 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(ы) Каландаров Хусейнджон Умарович, кандидат технических наук, доцент кафедры транспортно-энергетических систем

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

Программа одобрена на заседании кафедры транспортно- энергетических систем (протокол № 8 от 12.04.2025.).

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

1.1. Целями освоения дисциплины Основы технического дизайна являются:
являются обучение:

-сбору и анализу результатов проверок технического состояния транспортных средств

-приобретение студентами знаний в области дизайна и истории его развития;

-изучение современного дизайна как основы создания художественного объекта прикладного или промышленного назначения, производимого в современном мире.

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

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: технологического обеспечения заготовительного производства на машиностроительных предприятиях; технологической подготовки производства деталей машиностроения).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

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**
40.083 Профессиональный стандарт «Специалист по проектированию технологических процессов автоматизированного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 апреля 2023 г. N 414н (зарегистрировано в Минюсте РФ 29 мая	B Проектирование технологических процессов автоматизированного изготовления деталей из конструкционных, инструментальных, коррозионно-стойких сталей, чугунов, полимеров и композиционных материалов разных видов, цветных сплавов на основе меди и алюминия, обрабатываемых резанием, имеющих от 15 до 30 обрабатываемых поверхностей, в	B/01.6 Обеспечение технологичности конструкции машиностроительных изделий средней сложности в условиях автоматизированного производства

Наименование профессиональных стандартов (ПС)	Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина
2023 г., регистрационный N 73605)	том числе точностью не выше 8-го квалитета и шероховатостью не ниже Ra 0,8; и сборки сборочных единиц, включающих от 20 до 50 составных частей (деталей и сборочных единиц) (далее - машиностроительные изделия средней	

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
	ПК-4. Способен осуществлять технологическую подготовку производства деталей машиностроения средней сложности	ПК-4.1. Определяет технологические свойства материала деталей машиностроения	*на уровне знаний*: знать - методологию системного решения задач автоматизации; - методы и средства автоматизации; *на уровне умений:* уметь -обосновывать требования к технологическим процессам, к технологичности конструкции изделий, к разрабатываемому оборудованию и оснастке, к средствам автоматизации; *на уровне навыков* владеть вопросами, связанными с инструментообеспечением, планированием и оперативным управлением ходом производственного процесса при заданных исходных данных
		ПК-4.2. Определяет конструктивные особенности деталей машиностроения	*на уровне знаний*: знать основные процессы разработки и изготовления изделий *на уровне умений:* уметь рассчитывать режимы резания; *на уровне навыков* владеть навыками выполнять и осуществлять оптимизацию режимов обработки в условиях механосборочного производства
		ПК-4.3. Анализирует	*на уровне знаний*:

		технические требования, предъявляемые к деталям машиностроения	знать мероприятия по эффективному использованию материалов, обеспечению высокоэффективного функционирования технологических процессов машиностроительных производств *на уровне умений:* уметь выбирать материалы, оборудования средств технологического оснащения и автоматизации для реализации производственных и технологических процессов *на уровне навыков* владеть научно-технической информацией, отечественного и зарубежного опыта в области разработки, эксплуатации, реорганизации машиностроительных производств
		ПК-4.4. Осуществляет выбор технологических методов получения заготовок деталей машиностроения	*на уровне знаний*: знать машиностроительное производство, их основное и вспомогательное оборудование, комплексы, инструментальную технику, технологическую оснастку, средства проектирования, механизации, автоматизации и управления; *на уровне умений:* уметь выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки; *на уровне навыков* владеть способностью разрабатывать и проектировать соответствующее оборудование в соответствии с требуемой точностью и условиями эксплуатации
		ПК-4.5. Осуществляет выбор средств технологического оснащения производства, необходимых для реализации разработанных технологических процессов изготовления деталей машиностроения	*на уровне знаний*: знать Анализ средства технологического оснащения, средства измерения, приемы и методы работы, применяемые при выполнении технологической операции. *на уровне умений:* уметь Осуществлять изучение структуры и измерение затрат времени на выполнение технологических операций

			на уровне навыков владеть Обрабатывать и анализировать результаты измерения затрат времени, определяет узкие места технологических операций

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Основы технического дизайна» реализуется в рамках Б1.Д(М).В.ДВ.6.2 части учебного плана обучающихся очной и заочной форм обучения.

Дисциплина преподается обучающимся по очной форме обучения – в 6-м семестре, по заочной форме – в 9 семестре.

Дисциплина «Основы технического дизайна» является промежуточным этапом формирования компетенций ПК-4 в процессе освоения ОПОП.

Дисциплина ««Основы технического дизайна»» основывается на знаниях, умениях и навыках, приобретенных при изучении дисциплин: Технология заготовительного производства, Технологические процессы в машиностроении, Оборудование машиностроительных производств, Единая система конструкторской документации», Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика). Является предшествующей для изучения дисциплин: Нетрадиционные методы обработки материалов, Нано- и композиционные материалы, Производственная практика (преддипломная практика)., Государственная итоговая аттестация: подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Формой промежуточной аттестации знаний обучаемых по очной форме обучения является зачет в 6-м семестре, по заочной форме зачет в 9 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	**3 з.е. -108 ак.час**	**3 з.е. -108 ак.час**
Контактная работа - Аудиторные занятия	**36**	**36**
Лекции	18	18
Лабораторные занятия	-	-
Семинары, практические занятия	18	18
Консультация	-	-
Самостоятельная работа	**72**	**72**
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-
Вид промежуточной аттестации	Экзамен-36 часов	Экзамен-36 часов

заочная форма обучения:

Вид учебной работы по дисциплине	Всего в з.е. и часах	Семестр 6 в часах
Общая трудоёмкость дисциплины	**3 з.е. -108 ак.час**	**3 з.е. -108 ак.час**
Контактная работа - Аудиторные занятия	**10**	**10**
Лекции	4	4
Лабораторные занятия	-	-
Семинары, практические занятия	6	6
Консультация	-	-
Самостоятельная работа	**94**	**94**
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-
Вид промежуточной аттестации	-	-

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Очная форма обучения

Тема (раздел)	Распределение часов			Самостоя-тельная работа	Формируемые компетенции (код)
	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия		
1. Содержание дизайна	4	-	4	18	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5
2. История развития дизайна	2		2	18	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5
3.Современный дизайн как основа создания художественного объекта прикладного или промышленного назначения, производимого в современном мире	6		6	18	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5
4.Связь материаловедческой и технологической базы с развитием дизайна	6		6	18	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5
Расчетно-графические работы, курсовые работы (проекты)	-	-			
Консультации	-			-	
Контроль (зачет)	-			-	ПК-4.1,

			ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5
ИТОГО	**36**	**72**	

Заочная форма обучения

Тема (раздел)	Распределение часов			Самостоя-тельная работа	Формируемые компетенции (код)
	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия		
1. Содержание дизайна	1		-	30	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5
2. История развития дизайна	1		-	30	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5
3.Современный дизайн как основа создания художественного объекта прикладного или промышленного назначения, производимого в современном мире	1		3	20	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5
4.Связь материаловедческой и технологической базы с развитием дизайна	1		3	14	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5
Расчетно-графические работы, курсовые работы (проекты)	-	-			
Консультации	-			-	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5
Контроль (зачет)	-			-	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5
ИТОГО	10			94	

4.2. Содержание дисциплины

Тема 1. Содержание дизайна

Дизайн, его содержание, цели и возможности. Эпоха промышленной революции в Европе. Промышленный дизайн.

Тема 2. История развития дизайна

Исторический опыт организации всемирных промышленных выставок и их значение для развития науки, техники, дизайна и бизнеса; современные всемирные промышленные выставки в историческом контексте. Их значение для развития дизайна. Основные закономерности и факторы стилеобразования в культуре, искусстве и дизайне. Роль традиций и инноваций в дизайне.

Тема 3. Современный дизайн как основа создания художественного объекта прикладного или промышленного назначения, производимого в современном мире

Современный дизайн в различных областях проектной деятельности. Современный подход к функционализму. Роль новых технологий в дизайне.

Тема 4. Связь материаловедческой и технологической базы с развитием дизайна

Компьютерное моделирование объектов проектирования. Графический дизайн. Инновационные материалы в дизайне. Металл в современном дизайне. Дизайн выставочного пространства. Графический дизайн.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа проводится с целью: систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; углубления и расширения теоретических знаний студентов; формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу; развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации; формирования профессиональных компетенций; развитию исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов: чтение основной и дополнительной литературы – самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам; работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы; работа со словарем, справочником; поиск необходимой информации в сети Интернет; конспектирование источников; реферирование источников; составление аннотаций к прочитанным литературным источникам; составление рецензий и отзывов на прочитанный материал; составление обзора публикаций по теме; составление библиографии (библиографической картотеки); подготовка к различным формам текущей и промежуточной аттестации (к тестированию,

курсовой работе, экзамену); самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, задачи, тесты).

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

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

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

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

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**
1. Содержание дизайна	1. Основные составляющие дизайна. 2. Практика раннего дизайна. 3. Протодизайн в Росси. 4. Функционализм. Веркбунд. 5. Электронная модель детали, изделия? 6. Применение электронных моделей изделий?	Анализ теоретического материала, систематизация изученного материала. Работа с конспектом лекций, учебной, методической и дополнительной литературой.
2. История развития дизайна	7. Баухауз. Конструктивизм. ВХУТЕМАС 8. Связь материаловедческой и технологической базы с развитием дизайна; 9. Роль дизайна в современной цивилизации;	Анализ теоретического материала, систематизация изученного материала.

	10. Техника дизайна. 11. Последовательность построения 3D – модели. 12. Отличия 3D –модели от электронной модели изделия (детали)?	Работа с конспектом лекций, учебной, методической и дополнительной литературой.
3.Современный дизайн как основа создания художественного объекта прикладного или промышленного назначения, производимого в современном мире	13. Послевоенный дизайн. Дизайн в стиле hi-tech 14. Эко-дизайн 15. Арт-дизайн в проектировании XX-XXI вв. Инновационные материалы в дизайне 16. Металл в современном дизайне. 17. Ознакомиться с конструкцией сканера. 18. Произвести 3D-сканеирование объекта (по грудный торос человека – студента).	Анализ теоретического материала, систематизация изученного материала. Работа с конспектом лекций, учебной, методической и дополнительной литературой.
4.Связь материаловедческой и технологической базы с развитием дизайна	19. Дизайн выставочного пространства 20. Графический дизайн 21. Роль композиции, формообразования, цветовой палитры, фактуры материала при создании современной художественно-промышленной продукции; 22. Современный дизайн как основу создания художественного объекта прикладного или промышленного назначения, производимого в современном мире; 23. Обработка полученной 3D модели в программе сканера. 24. Сохранение в формате STL в папку компьютера.	Анализ теоретического материала, систематизация изученного материала. Работа с конспектом лекций, учебной, методической и дополнительной литературой.

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	Содержание дизайна	ПК-4. Способен осуществлять технологическую подготовку производства деталей машиностроения средней сложности	ПК-4.1. Определяет технологические свойства материала деталей машиностроения ПК-4.2. Определяет конструктивные особенности деталей машиностроения ПК-4.3. Анализирует технические требования, предъявляемые к деталям машиностроения ПК-4.4. Осуществляет выбор технологических методов получения заготовок деталей машиностроения ПК-4.5. Осуществляет выбор средств технологического оснащения производства, необходимых для реализации разработанных технологических процессов изготовления деталей машиностроения	Устный опрос, тест, зачет
2	История развития дизайна	ПК-4. Способен осуществлять технологическую подготовку производства деталей машиностроения	ПК-4.1. Определяет технологические свойства материала деталей машиностроения ПК-4.2.	Устный опрос, тест, зачет

		средней сложности	Определяет конструктивные особенности деталей машиностроения ПК-4.3. Анализирует технические требования, предъявляемые к деталям машиностроения ПК-4.4. Осуществляет выбор технологических методов получения заготовок деталей машиностроения ПК-4.5. Осуществляет выбор средств технологического оснащения производства, необходимых для реализации разработанных технологических процессов изготовления деталей машиностроения	
3	Современный дизайн как основа создания художественного объекта прикладного или промышленного назначения, производимого в современном мире	ПК-4. Способен осуществлять технологическую подготовку производства деталей машиностроения средней сложности	ПК-4.1. Определяет технологические свойства материала деталей машиностроения ПК-4.2. Определяет конструктивные особенности деталей машиностроения ПК-4.3. Анализирует технические требования, предъявляемые к деталям	Устный опрос, тест, зачет

			машиностроения ПК-4.4. Осуществляет выбор технологических методов получения заготовок деталей машиностроения ПК-4.5. Осуществляет выбор средств технологического оснащения производства, необходимых для реализации разработанных технологических процессов изготовления деталей машиностроения	
4	Связь материаловедческой и технологической базы с развитием дизайна	ПК-4. Способен осуществлять технологическую подготовку производства деталей машиностроения средней сложности	ПК-4.1. Определяет технологические свойства материала деталей машиностроения ПК-4.2. Определяет конструктивные особенности деталей машиностроения ПК-4.3. Анализирует технические требования, предъявляемые к деталям машиностроения ПК-4.4. Осуществляет выбор технологических методов получения заготовок деталей машиностроения ПК-4.5. Осуществляет	Устный опрос, тест, зачет

			выбор средств технологического оснащения производства, необходимых для реализации разработанных технологических процессов изготовления деталей машиностроения	

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 «Основы технического дизайна» является промежуточным этапом комплекса дисциплин, в ходе изучения которых у студентов формируются компетенции ПК-4.

Формирование компетенции ПК-4 начинается с изучения дисциплин Технология заготовительного производства, Технологические процессы в машиностроении, Оборудование машиностроительных производств, Единая система конструкторской документации, Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика).

Завершается работа по формированию у студентов указанной компетенции в ходе изучения дисциплин Нетрадиционные методы обработки материалов, Нано- и композиционные материалы, Производственная практика (преддипломная практика).

Итоговая оценка сформированности компетенций ПК-4 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 «Основы технического дизайна» 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 практическим работам (разделам) дисциплины и промежуточной аттестации по дисциплине – зачет.

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
1. Содержание дизайна	**ПК-4** 1. Понятие инновации. 2. Необходимость изучения современных тенденций. 3. Технические инновации современного графического дизайна, 4 Современные инновации графического дизайна. 5 Основные понятия технической системы.
2. История развития дизайна	**ПК-4** 6. Особенности моделирования инновационных систем 7. Понятие цели при создании инновации. Критерий выбора. 8. Критерии выбора цели при создании инновации. 9. Примеры инновационных проектов. 10. Понятие инновационного корпоративного управления.
3.Современный дизайн как основа создания художественного объекта прикладного или промышленного назначения, производимого в современном мире	**ПК-4** 11 Примеры инновационных проектов реализующихся в сфере графического дизайна. 12 Примеры инновационных технологий, реализующихся в сфере графического дизайна. 13 Обзор развития и состояния теории управления . инновационными проектами в области графического дизайна в России. 14 Обзор развития и состояния практики управления инновационными проектами в области графического дизайна в России. 15 Обзор развития и состояния теории управления инновационными проектами в области графического дизайна за рубежом.
4.Связь материаловедческой и технологической базы с развитием дизайна	**ПК-4** 16 Обзор развития и состояния практики управления инновационными проектами в области графического дизайна за рубежом. 17 Инновационный проект. 18.Понятие инновационного проекта. 19 Примеры инновационных проектов и технологий, реализующихся в сфере графического дизайна. 20 Обзор развития и состояния теории и практики управления инновационными проектами в области графического дизайна в России. 21 Обзор развития и состояния теории и практики управления инновационными проектами в области графического дизайна за рубеж.

Шкала оценивания ответов на вопросы

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично»	Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает ответ на каждый теоретический вопрос, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер.
«Хорошо»	Обучающийся в целом раскрывает теоретические вопросы, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера.
«Удовлетворительно»	Обучающийся в целом раскрывает теоретические вопросы и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности.
«Неудовлетворительно»	Обучающийся не знает ответов на поставленные теоретические вопросы.

6.2.3. Оценочные средства остаточных знаний (тест).

ПК-4.

1. Предметом технической эстетики является

1) Законы и нормативные акты разработки нового вида продукции

2) Изучение эстетических аспектов формирования среды жизнедеятельности человека

3) Изучение окружающей среды

2. Эргономика изучает

1) Функциональное состояние

2) Деятельность человека или группы людей в условиях современного производства, быта, досуга

3) Все ответы правильные

3. Направлениями развития эргономики является

1) Совершенствование действующей продукции

2) Корректирующий и превентивный

3) отделочный

4. Основными объектами исследования эргономики является

1) Системы «человек — изделие — среда».

2) Системы «человек — внешняя среда».

3) Системы «человек — изделие — внутренняя среда».

5. Главная цель дизайна

1) Облегчить взаимодействие человека с изделием

2) Способствовать созданию комфортных условий для физической и умственной деятельности

3) Все ответы верны

6. Корректирующий направление развития эргономики заключается в
1) Модернизации уже существующих изделий
2) Проектировании новой продукции
3) Ликвидации устаревшей продукции
7. Превентивная. направление развития эргономики заключается в
1) Модернизации уже существующих изделий
2) Проектировании новой продукции
3) Ликвидации устаревшей продукции
8. В соответствии с ДСТУ 3899-99 в Украине объектами дизайна считают
1) Объекты основных фондов
2) Товары
3) Все элементы предметно пространственной среды
9. Основными условиями рационального художественного конструирования является
1) Системный анализ и приспособления дизайн-объектов окружающей среды
2) Внешний вид дизайн-объектов
3) Рациональное использование дизайн-объектов
10. Главными объектами рыночных исследований является
1) Внешнюю и внутреннюю среду организации
2) Продавцы и потребители
3) Потенциал и мисткисть рынка; потребители; конкуренты; товар.
11. Общий потенциал рынка рассчитывается по формуле:
1) Q = n * q * p,
2) Е = В + С — Е + И + Д — М — Ео + Ио
3) Q = n + q + p,
12. Вместимость национального рынка рассчитывается по формуле
1) q * p,- Q = n
2) Q = n + q + p,
3) Е = В + С — Е + И + Д — М — Ео + Ио
13. Определение рыночной доли предприятия это:
1) Соотношение объемов продаж предприятия и отрасли или рынка в целом
2) Соотношение объемов продаж предприятия к аналогичным показателям передовых предприятий
3) Соотношение объемов продаж отрасли или рынка в целом и конкретного предприятия
14. Разница между потребителями и покупателями товара
1) Нет разницы
2) Потребители используют товар, а покупатели принимают решение о покупке.
3) Потребители принимают решения о покупке, а покупатели используют товар
15. К этапам изучения условий конкуренции не принадлежат
1) Анализ внешней и внутренней среды
2) Выяснение преимущества и недостатки деятельности конкурентов
3) Анализ показателей деятельности конкурентов
16. Комплекс работ по последовательного выделения гетерогенных потребителей в гомогенные сегменты называется

1) производство
2) Маркетинговые исследования
3) Процесс сегментации

17. К макросегментацийного анализа относятся

1) Определение вида бизнеса
2) Изучении потребителей
3) Изучении продукта и конкурентов

18. Микросегментацийний анализ предполагает

1) Изучении потребителей, продукта и конкурентов
2) Изучение динамики спроса
3) Определение структуры базового рынка

19. Наиболее выгодна для предприятия группа сегментов рынка (или один сегмент), на которую направляется его дияль¬нисть называется

1) Рынок покупателей
2) Рынок продавцов
3) Целевой рынок

20. Технологическая инновация —

1) Создает новую продукцию
2) Создает новую модификацию продукта
3) Внедряет новую технологию

21. Направлениями развития эргономики является

1) Совершенствование действующей продукции
2) Корректирующий и превентивный
3) отделочный

22. Основными объектами исследования эргономики является

1) Системы «человек — изделие — среда».
2) Системы «человек — внешняя среда».
3) Системы «человек — изделие — внутренняя среда».

23. Главная цель дизайна

1) Облегчить взаимодействие человека с изделием
2) Способствовать созданию комфортных условий для физической и умственной деятельности
3) Все ответы верны

24. Корректирующий направление развития эргономики заключается в

1) Модернизации уже существующих изделий
2) Проектировании новой продукции
3) Ликвидации устаревшей продукции

25. Превентивная. направление развития эргономики заключается в

1) Модернизации уже существующих изделий
2) Проектировании новой продукции
3) Ликвидации устаревшей продукции

26. В соответствии с ДСТУ 3899-99 в РФ дизайна считают

1) Объекты основных фондов
2) Товары
3) Все элементы предметно пространственной среды

27. Основными условиями рационального художественного конструирования является

1) Системный анализ и приспособления дизайн-объектов окружающей среды
2) Внешний вид дизайн-объектов
3) Рациональное использование дизайн-объектов

28. Главными объектами рыночных исследований является

1) Внешнюю и внутреннюю среду организации
2) Продавцы и потребители
3) Потенциал и мист¬кисть рынка; потребители; конкуренты; товар.

29. Общий потенциал рынка рассчитывается по формуле:

1) Q = n * q * p,
2) E = B + C — E + И + Д — M — Ео + Ио
3) Q = n + q + p,

30. Вместимость национального рынка рассчитывается по формуле

1) q * p,- Q = n
2) Q = n + q + p,
3) E = B + C — E + И + Д — M — Ео + Ио

Таблица правильных ответов:

1-2	**2**-3	**3**-2	**4**-1	**5**-3	**6**-1	**7**-2	**8**-3	**9**-1	**10**-3
11-1	**12**-3	**13**-1	**14**-2	**15**-1	**16**-3	**17**-1	**18**-1	**19**-3	**20**-2
21-2	**22**-1	**23**-3	**24**-1	**25**-2	**26**-3	**27**-1	**28**-3	**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. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины Единая система конструкторской документации.

ПК-4

1. Основные составляющие дизайна;
2. Практика раннего дизайна
3. Протодизайн в Росси
4. Функционализм. Веркбунд.
5. Баухауз. Конструктивизм. ВХУТЕМАС

6. Связь материаловедческой и технологической базы с развитием дизайна;
7. Роль дизайна в современной цивилизации;
8. Техника дизайна.
9. Послевоенный дизайн. Дизайн в стиле hi-tech
10. Эко-дизайн
11. Арт-дизайн в проектировании XX-XXI вв. Инновационные материалы в дизайне
12. Металл в современном дизайне
13. Дизайн выставочного пространства
14. Графический дизайн
15. Роль композиции, формообразования, цветовой палитры, фактуры материала при создании современной художественно-промышленной продукции;
16. Современный дизайн как основу создания художественного объекта прикладного или промышленного назначения, производимого в современном мире.

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»

Код и наименование компетенции ПК-4. Способен осуществлять технологическую подготовку производства деталей машиностроения средней сложности				
Этап (уровень)	**Критерии оценивания**			
	неудовлетворительно	**удовлетворительно**	**хорошо**	**отлично**
знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний:	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: технологических	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний:	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний

	технологических свойствах материала деталей машиностроения	свойствах материала деталей машиностроения	технологических свойствах материала деталей машиностроения	анализировать средства технологического оснащения, средства измерения, приемы и методы работы, применяемые при выполнении технологической операции.
уметь	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: Определять конструктивные особенности деталей машиностроения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: Определять конструктивные особенности деталей машиностроения.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: Определять конструктивные особенности деталей машиностроения	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: **о**существлять изучение структуры и измерение затрат времени на выполнение технологических операций
владеть	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: Анализом технических требований, предъявляемых к деталям машиностроения	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками Анализом технических требований, предъявляемых к деталям машиностроения	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет Анализом технических требований, предъявляемых к деталям машиностроения	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками **о**брабатывать и анализирует результаты измерения затрат времени, определяет узкие места технологических операций

6.4.2. Методика оценивания результатов промежуточной аттестации

Показателями оценивания компетенций на этапе промежуточной аттестации по дисциплине «Основы технического дизайна» 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.	проверках наличия полноты информации об технологических свойствах материала деталей машиностроения	Определять конструктивные особенности деталей машиностроения	в полном объеме владеет навыками Анализом технических требований, предъявляемых к деталям машиностроения	
Оценка по дисциплине (среднее арифметическое)				

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

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

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

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

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

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 объёме независимо от места нахождения обучающихся.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

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

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

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

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

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

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-

коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Основными составляющими ЭИОС филиала являются:

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

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

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

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

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

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

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися,

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе с 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. Корнилов, И. К. Основы технической эстетики : учебник и практикум для вузов / И. К. Корнилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 158 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12004-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587638.

2. Щепетов, А. Г. Основы проектирования приборов и систем : учебник и практикум для вузов / А. Г. Щепетов. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 458 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01039-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583517.

Дополнительная литература

1. Исаев, В. Н. Проектирование химических установок : учебник для вузов / В. Н. Исаев. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 187 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14474-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/588567.

2. Теоретические основы моделирования : учебник для вузов / Е. В. Стельмашонок, В. Л. Стельмашонок, Л. А. Еникеева, С. А. Соколовская ; под редакцией Е. В. Стельмашонок. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 62 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19255-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/589072.

3. Древс, Ю. Г. Имитационное моделирование : учебное пособие для вузов / Ю. Г. Древс, В. В. Золотарёв. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 136 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11385-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587163.

4. Подъемно-транспортные машины: расчет металлических конструкций методом конечных элементов : учебник для вузов / А. В. Лагерев, А. В. Вершинский, И. А. Лагерев, А. Н. Шубин ; под редакцией А. В. Лагерева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 174 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12649-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/580665.

Периодика

1. Металлургия машиностроения: научный журнал– URL: https://www.iprbookshop.ru/12551.html. – Текст : электронный.

2. Научный периодический журнал «Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия «Машиностроение» : Научный рецензируемый журнал. https://vestnik.susu.ru/engineering/index. - Текст : электронный.

3. 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.

9. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Профессиональная база данных и информационно-справочные системы	Информация о праве собственности (реквизиты договора)
Ассоциация инженерного образования России http://www.ac-raee.ru/	Совершенствование образования и инженерной деятельности во всех их проявлениях, относящихся к учебному, научному и технологическому направлениям, включая процессы преподавания, консультирования, исследования, разработки инженерных решений, включая нефтегазовую отрасль, трансфера технологий, оказания широкого спектра образовательных услуг, обеспечения связей с общественностью, производством, наукой и интеграции в международное научно-образовательное пространство. Свободный доступ
Все об автомобильных марках https://proautomarki.ru/kto-izobrel-avtomobil/	Описание истории создания автомобилей в мире и в России. Свободный доступ
История автомобилей https://autohs.ru/avtomobili/legkovye/istoriya-razvitiya-avtomobilya-rannie-gody.html	Автомобиль величайшее изобретение, навсегда изменившее человечество. История развития автомобиля тесно связана с великими изобретателями и инженерами. Но в отличие от других крупных изобретений, оригинальная идея автомобиля не может быть приписана одному человеку. Над ней работали множество людей из разных стран мира. На этом сайте речь пойдет о начальном этапе развития автомобиля. 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
Трактор. История развития тракторной техники http://i-kiss.ru/rubrika/traktora	Трактор - это самодвижущаяся (гусеничная или колёсная) машина, предназначенная для выполнения сельскохозяйственных, дорожно-строительных, землеройных, транспортных и других работ в агрегате с

Профессиональная база данных и информационно-справочные системы	Информация о праве собственности (реквизиты договора)
	прицепными, навесными или стационарными машинами, механизмами и приспособлениями. Слово «трактор» происходит от английского слово «track». Трак - это основной элемент, из которого собирается гусеница. Свободный доступ
Профессия инженер-механик https://www.profguide.io/professions/injener_mehanik.html	Инженер-механик (mechanical engineer) – это специалист, который занимается проектированием, конструированием и эксплуатацией механического оборудования, машин, аппаратов в различных сферах производства и народного хозяйства. Свободный доступ
Федеральный портал «Российское образование» http://www.edu.ru	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. Еженедельно 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.

Название организации	**Сокращённое название**	**Организационно-правовая форма**	**Отрасль (область деятельности)**	**Официальный сайт**
Ассоциация международных автомобильных перевозчиков	АСМАП	Ассоциация является некоммерческой организацией Ассоциация является юридическим лицом	Координация деятельности членов Ассоциации и представления и защиты их интересов в сфере перевозок грузов и пассажиров в международном автомобильном сообщении	https://www.asmap.ru/index.php
Российский союз инженеров	РСИ	Общероссийская общественная организация «Российский союз инженеров» (далее именуемая «Союз») является основанным на членстве	Защита общих интересов и достижения уставных целей объединившихся граждан, осуществляющих свою деятельность на территории более половины субъектов	http://российский-союз-инженеров.рф/

Название организации	Сокращённое название	Организационно-правовая форма	Отрасль (область деятельности)	Официальный сайт
		общественным объединением, созданным в форме общественной организации	Российской Федерации	
Ассоциация «Российские автомобильные дилеры»	РОАД	Некоммерческая организация – объединение юридических лиц	Координация предпринимательской деятельности, представление и защита общих имущественных интересов в области автомобильного дилерства	https://www.asroad.org/

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.)
№ 103 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 Социально-экономических дисциплин	Kaspersky Endpoint Security Стандартный Educational Renewal 2 года. Band S: 150-249	Номер лицензии 2B1E-211224-064549-2-19382 от 24.12.2021
	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)
	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)
	Гарант- справочно-правовая система	Договор №С-002-2025 от 09.01.2025
	МТС Линк	Договор №2/2026 (091_168.ЕП/26) от 27.03.2026
	Yandex браузер	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	AIMP	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
№ 106 Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 150-249 Node 2 year	Сублицензионный договор №977_1049.ЕП/25 от 10.12.2025

программой среднего профессионального образования/бакалавриата/ специалитета/ магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) Кабинет информатики	Educational Renewal License	
	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)
	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)
	Yandex браузер	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Microsoft Office Access 2007	номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	Blender	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Gimp	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	ВЕРТИКАЛЬ 23.3	Сублицензионный договор №Вг-25-00635 от 05.11.2025
	КОМПАС-3D V25	Сублицензионный договор №Вг-25-00701 от 05.11.2025
	ПК ЛИРА 10 версия 24	Соглашение о научно-техническом сотрудничестве № 2694868 от 13.02.2026 г.
	GPSS World Student Version	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	PascalABC	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	SQL Server 2008R2	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	StarkES	Договор № 3319/Ч от 29.11.2017 бессрочная лицензия
	Microsoft Visual Studio 2019	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	КОМПАС-3D v20 и v21	Сублицензионный договор № Нп-22-00044 от 21.03.2022 (бессрочная лицензия)

	ЛИРА-САПР 2017 PRO	Договор № 3319/Ч от 29.11.2017 (бессрочная лицензия)
	МОНОМАХ-САПР 2016 PRO	Договор № 3319/Ч от 29.11.2017 (бессрочная лицензия)
	ЭСПРИ 2016	Договор № 3319/Ч от 29.11.2017 (бессрочная лицензия)
	МТС Линк	Договор №2/2026 (091_168.ЕП/26) от 27.03.2026

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 Социально-экономических дисциплин **№ 103** (г. Чебоксары, ул. К.Маркса, 54)	Оборудование: комплект мебели для учебного процесса; доска учебная; стенды Технические средства обучения: компьютерная техника; мультимедийное оборудование (проектор, экран)
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 информатики **№ 106** (г. Чебоксары, ул. К.Маркса, 60)	Оборудование: комплект мебели для учебного процесса; доска учебная; стенды Технические средства обучения: компьютерная техника; мультимедийное оборудование, интерактивная доска, сканер, сетевой принтер.

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 собеседованиях, 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 контрольным работам и т.д.;
7) подготовки к практическим занятиям устных докладов (сообщений);
8) подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
9) выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом;
10) выполнения выпускных квалификационных работ и др.
11) выделения наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями на консультациях.
12) проведения самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы.

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

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

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 2026-2027 учебном году на заседании кафедры, протокол № 9 от «22» мая 2026г.

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