

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Агафонов Александр Викторович
Должность: **МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Дата подписания: 19.06.2026 09:48:49
Уникальный программный ключ: **ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**
2539477a8ecf706dc9cff164bc411**МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

**Кафедра Информационных технологий
и систем управления**



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Теория научных исследований»

(наименование дисциплины)

Направление подготовки	09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» (код и наименование направления подготовки)
Направленность (профиль) подготовки	«Информационное и программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем» (наименование профиля подготовки)
Квалификация выпускника	магистр
Форма обучения	очная, заочная
Год начала обучения	2026

Чебоксары, 2026

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 918, зарегистрированный в Минюсте 09 октября 2017 года, рег. номер 48478.

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

Автор Владимиров Владимир Васильевич, кандидат экономических наук, доцент кафедры Менеджмента и экономики

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

Программа одобрена на заседании кафедры Менеджмента и экономики (протокол № 9 от 22.05.2026).

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

1.1. Целями освоения дисциплины «Теория научных исследований» являются:

- ознакомление с теоретическими положениями и основами теории научных исследований; формирование навыков организации и планирования научной работы, проведения научного эксперимента и обработки его результатов.

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 проектирования, разработки, модернизации средств вычислительной техники и информационных 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
06.017 «Руководитель разработки программного обеспечения»	Управление программно-техническими, технологическими и человеческими ресурсами	C/01.7 Управление инфраструктурой коллективной среды разработки
		C/02.7 Управление рисками разработки программного обеспечения
		C/03.7 Управление процессами оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ
06.027 Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	Администрирование процесса поиска и диагностики ошибок сетевых устройств и программного обеспечения	F/02.7 Документирование ошибок в работе сетевых устройств и программного обеспечения

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
---	--------------------------------	--	---

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>УК-3.1. Знать: принципы формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.</p>	<p><i>на уровне знаний:</i> знать принципы, методы формирования и эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства. <i>на уровне умений:</i> уметь применять современные методы управления, методики и инструментарию для эффективного руководства коллективами <i>на уровне навыков:</i> навыками оценки применимости конкретных инструментов и методов эффективного руководства коллективами при решении управленческих задач.</p>
		<p>УК-3.2. Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; формулировать задачи для достижения поставленной цели и распределять полномочия членам команды; разрабатывать командную стратегию; организовать и координировать работу, применяя эффективные стили руководства командой для достижения</p>	<p><i>на уровне знаний:</i> порядок разработки плана взаимодействия членов команды при подготовке и выполнении проекта. <i>на уровне умений:</i> уметь разрабатывать план взаимодействия членов команды при подготовке и выполнении проекта; оценивать результаты деятельности, прогнозировать развитие событий; организовывать работу коллектива исполнителей, принимать управленческие</p>

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
		<p>поставленной цели; конструктивно преодолевать возникающие разногласия и конфликты.</p>	<p>решения в условиях различных мнений. <i>на уровне навыков:</i> навыками разработки плана взаимодействия членов команды при подготовке и выполнении проекта; разрабатывать командную стратегию; организовать и координировать работу, применяя эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели; конструктивно преодолевать возникающие разногласия и конфликты.</p>
		<p>УК-3.3. Владеть: навыками анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.</p>	<p><i>на уровне знаний:</i> актуальные подходы и методы анализа, проектирования и формирования межличностных, групповых и организационных взаимодействий в команде; методы организации и управления коллективом. <i>на уровне умений:</i> уметь применять методы организации и управления коллективом в процессе проведения научных исследований при изучении системы менеджмента качества. <i>на уровне навыков:</i> навыками анализировать,</p>

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
			проектировать и формировать межличностные, групповые и организационные взаимодействия в команде для достижения поставленной цели, применяя методы организации и управления коллективом; постановки задач и распределения трудовых функций между работниками

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.Д(М).Б.6 «Теория научных исследований» реализуется в рамках обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы магистратуры.

Дисциплина «Теория научных исследований» преподается обучающимся по очной форме обучения – в 1-м семестре, по заочной форме – в 1-м семестре.

Дисциплина «Теория научных исследований» является начальным этапом формирования компетенций УК-3 в процессе освоения ОПОП.

Дисциплина «Теория научных исследований» является предшествующей для изучения дисциплин: Производственная практика: преддипломная практика, Государственная итоговая аттестация: выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Формой промежуточной аттестации знаний обучаемых по очной форме обучения является зачет в 1-м семестре, по заочной форме зачет в 1-м семестре.

3. Объем дисциплины

очная форма обучения:

Вид учебной работы по дисциплине	Всего в з.е. и часах	Семестр 1 в часах
Общая трудоёмкость дисциплины	2 з.е. - 72 ак.час	72 ак.час
<i>Контактная работа - Аудиторные занятия</i>	32	32
<i>Лекции</i>	16	16
<i>Лабораторные занятия</i>	-	-
<i>Семинары, практические занятия</i>	16	16
<i>Консультация</i>	-	-
Самостоятельная работа	40	40
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-

Вид промежуточной аттестации	Зачет	Зачет
заочная форма обучения:		
Вид учебной работы по дисциплине	Всего в з.е. и часах	Семестр 1 в часах
Общая трудоёмкость дисциплины	2 з.е. - 72 ак.час	72 ак.час
Контактная работа - Аудиторные занятия	8	8
<i>Лекции</i>	4	4
<i>Лабораторные занятия</i>	-	-
<i>Семинары, практические занятия</i>	4	4
<i>Консультация</i>	-	-
Самостоятельная работа	60	60
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-
Вид промежуточной аттестации	Зачет – 4 часа	Зачет – 4 часа

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

Тема (раздел)	Количество часов				Код индикатора достижений компетенции
	контактная работа			самостоятельная работа	
	лекции	лабораторные занятия	семинары и практические занятия		
Тема 1. Понятие методологии научного исследования	4	-	4	12	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3
Тема 2. Основные философско-методологические проблемы научных исследований	6	-	6	14	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3
Тема 3. Системные и трансдисциплинарные методы в научных исследованиях	6	-	6	14	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3
Консультации	-			-	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3
Контроль (зачёт)	-				УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3
ИТОГО	32			40	

Заочная форма обучения

Тема (раздел)	Количество часов				Код индикатора достижений компетенции
	контактная работа			самостоятельная работа	
	лекции	лабораторные занятия	семинары и практические занятия		
Тема 1. Понятие методологии научного исследования	2	-	-	20	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3
Тема 2. Основные философско-методологические проблемы научных исследований	2	-	2	20	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3
Тема 3. Системные и трансдисциплинарные методы в научных исследованиях	-	-	2	20	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3
Консультации	-			-	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3
Контроль (зачёт)	4				УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3
ИТОГО	8			60	

4.2. Содержание дисциплины

Тема 1. Понятие методологии научного исследования

Понятие научного исследования: цели, задачи, классификация по видам (фундаментальные, прикладные, поисковые и др.).

Наука как особый тип познания: структура научного знания, функции науки, развитие научных теорий.

Методология научного исследования: уровни методологического знания (философский, общенаучный, конкретно-научный, методический).

Основные этапы научного исследования: постановка проблемы, гипотеза, методы исследования, анализ, интерпретация и оформление результатов.

Принципы научного исследования: объективность, воспроизводимость, доказательность, логическая непротиворечивость.

Основные методы научного познания: анализ и синтез, индукция и дедукция, абстрагирование, аналогия, моделирование.

Работа с научной информацией: поиск, отбор, систематизация, использование источников и литературных обзоров.

Структура научной публикации: аннотация, постановка задачи, методы, результаты, выводы. Требования к оформлению.

Тема 2. Основные философско-методологические проблемы научных исследований

Наука в системе культуры. Философия науки как основа методологии.

Эпистемологические основания научного знания: истина, доказательство, обоснование, верификация и фальсификация.

Критический рационализм К. Поппера, структура научных революций Т. Куна, научные исследовательские программы И. Лакатоса.

Соотношение эмпирического и теоретического уровней в научном исследовании.

Проблема истины и объективности в научных исследованиях. Роль субъекта и контекста.

Этические аспекты научных исследований: научная добросовестность, недопущение плагиата, ответственность исследователя.

Междисциплинарность и трансдисциплинарность как современный вызов методологии.

Роль информационных технологий в трансформации научного познания: открытая наука, цифровизация, автоматизация анализа данных.

Тема 3. Системные и трансдисциплинарные методы в научных исследованиях

Понятие системного подхода в науке. Отличие от редукционизма. Системный анализ как средство исследования сложных объектов.

Виды системных методов: морфологический анализ, функционально-стоимостной анализ, моделирование.

Комплексный подход к исследованию: интеграция различных методов и данных. Модели междисциплинарного взаимодействия.

Трансдисциплинарный подход: концепция Mode 2 Science, вовлечение внешних участников (stakeholders) в исследовательский процесс.

Когнитивное моделирование, концептуальные карты, методы сценарного анализа в научных исследованиях.

Методы сбора и анализа данных: опрос, интервью, анкетирование, фокус-группы, кейс-стади. Их применение в ИТ-исследованиях.

Методы визуализации научных результатов: графики, диаграммы, инфографика, научные презентации.

Примеры комплексных научных исследований в области ИТ, инженерии, социальных наук.

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
Тема 1. Понятие методологии научного исследования	<p>Изучите различия между методами, методиками и методологией научного исследования.</p> <p>Исследуйте структуру научного исследования: проблема, гипотеза, цели, задачи, методы, выводы.</p> <p>Определите виды научных исследований: фундаментальные, прикладные, поисковые и т.д.</p> <p>Проанализируйте этапы подготовки и проведения научного исследования.</p>	<p>Составление схемы этапов научного исследования.</p> <p>Анализ научной статьи с точки зрения методологической структуры.</p> <p>Подбор и анализ литературы по видам научных исследований.</p>
Тема 2. Основные философско-методологические проблемы научных исследований	<p>Изучите понятия научной парадигмы, научной революции и смены научных картин мира.</p> <p>Проанализируйте различие между эмпирическим и теоретическим уровнями исследования.</p> <p>Ознакомьтесь с основами гносеологии и логики научного познания.</p> <p>Исследуйте понятия истинности, верификации и фальсификации научных знаний.</p>	<p>Подготовка аналитической справки по философским школам науки (позитивизм, постпозитивизм и др.).</p> <p>Составление сравнительной таблицы эмпирического и теоретического уровней исследования.</p> <p>Разбор логических ошибок в научных текстах.</p>
Тема 3. Системные и трансдисциплинарные методы в научных исследованиях	<p>Изучите принципы системного анализа и его применение в научных исследованиях.</p> <p>Ознакомьтесь с трансдисциплинарным подходом и его отличием от междисциплинарного.</p> <p>Проанализируйте примеры комплексных исследований, использующих несколько дисциплин.</p> <p>Освойте методы интеграции знаний из различных областей (например, метод морфологического анализа, карта акторов и т.п.).</p>	<p>Построение схемы системного анализа для выбранной научной проблемы.</p> <p>Написание обзора трансдисциплинарных подходов в исследовании ИТ-сферы.</p> <p>Работа с кейсами: определение дисциплинарной интеграции.</p>

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.	Тема 1. Понятие методологии научного исследования	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Знать: принципы формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства. УК-3.2 Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; формулировать задачи для достижения поставленной цели и распределять полномочия членам команды; разрабатывать командную стратегию; организовать и координировать работу, применяя эффективные стили руководства командой для достижения	Опрос, тест, доклад

			поставленной цели; конструктивно преодолевать возникающие разногласия и конфликты.	
2.	Тема 2. Основные философско-методологические проблемы научных исследований	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Знать: принципы формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства. УК-3.2 Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; формулировать задачи для достижения поставленной цели и распределять полномочия членам команды; разрабатывать командную стратегию; организовать и координировать работу, применяя эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели; конструктивно преодолевать возникающие разногласия и конфликты.	Опрос, тест, доклад
3.	Тема 3. Системные и трансдисциплинарные методы в научных исследованиях	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая	УК-3.1 Знать: принципы формирования команд; методы эффективного	Опрос, тест, доклад

		<p>командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.</p> <p>УК-3.2 Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; формулировать задачи для достижения поставленной цели и распределять полномочия членам команды; разрабатывать командную стратегию; организовать и координировать работу, применяя эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели; конструктивно преодолевать возникающие разногласия и конфликты.</p> <p>УК-3.3 Владеть: навыками анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления</p>	
--	--	---	--	--

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: выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Дисциплина «Теория научных исследований» является начальным этапом комплекса дисциплин, в ходе изучения которых у студентов формируются компетенции УК-3.

Завершается работа по формированию у студентов указанных компетенций в ходе изучения дисциплин Производственная практика: преддипломная практика.

Итоговая оценка сформированности компетенций УК-3 определяется в период Государственная итоговая аттестация: выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

В процессе изучения дисциплины, компетенции также формируются поэтапно.

Основными этапами формирования УК-3 при изучении дисциплины Б1.Д(М).Б.6 «Теория научных исследований» является последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение студентами необходимыми дескрипторами (составляющими) компетенций. Для оценки уровня сформированности компетенций в процессе изучения дисциплины предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости по темам (разделам) дисциплины и промежуточной аттестации по дисциплине – зачет.

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. Понятие методологии научного исследования	УК-3 1. Чем методика отличается от методологии и алгоритма? 2. Назовите уровни исследования 3. Назовите функции научной теории 4. Методы научных исследований в сфере информатики

Тема 2. Основные философско-методологические проблемы научных исследований	<ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое знание? 2. В чем состоит проблема «ложки в стакане воды?» 3. Чем заблуждение отличается от лжи? 4. Современные теоретико-методологические проблемы исследований в сфере информатики и вычислительной техники
Тема 3. Системные и трансдисциплинарные методы в научных исследованиях	<ol style="list-style-type: none"> 1. В чём заключается суть системного подхода в информатике и чем он отличается от классического редукционизма при анализе сложных объектов? 2. Каковы ключевые принципы и основные этапы организации трансдисциплинарного исследования для решения комплексных научных проблем? 3. Какие методы системного анализа (например, моделирование, декомпозиция, синтез) наиболее востребованы в современных IT-проектах и почему? 4. С какими основными трудностями (коммуникационными, методологическими, организационными) сталкиваются исследователи при реализации трансдисциплинарных проектов и как их можно преодолеть?

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.

6.2.2. Темы для докладов

Тема (раздел)	Вопросы
Тема 1. Понятие методологии научного исследования	<p>УК-3</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. Методология науки: зачем учёному нужны правила и принципы исследования. 2. Отличия методологии от конкретных методов научного исследования. 3. Роль методологии в структуре современного научного знания. 4. Как методология помогает сделать исследование логичным и обоснованным.
Тема 2. Основные философско-методологические проблемы научных исследований	<p>УК-3</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проблема истины в науке: как учёные определяют достоверность знаний. 2. Взаимосвязь эмпирического и теоретического знания в научном исследовании.

	3. Роль ценностей и объективности в современной науке. 4. Как проблема детерминизма и случайности влияет на научные выводы.
Тема 3. Системные и трансдисциплинарные методы в научных исследованиях	УК-3 1. Этапы организационного проектирования в функционирующей организации. 2. Анализ существующей структуры организации как один из элементов оргпроектирования. 3. Разработка состава подразделений в организации и связей между ними (структуризация). 4. Определение порядка функционирования системы управления (регламентация) в организации. 5. Методы организационного проектирования. Ресурсы для изменения и развития организаций.

Шкала оценивания

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

6.2.3. Оценочные средства остаточных знаний (тест)

УК-3

1. Что такое научное исследование?

- а) Изучение литературы по теме.
- б) Целенаправленный процесс получения новых научных знаний.
- в) Написание статьи для сборника.
- г) Решение практических задач на работе.

2. Что является главной целью фундаментального исследования в информатике?

- а) Создание новой программы.
- б) Получение новых знаний о законах и структурах информации и вычислений.
- в) Оптимизация работы сервера.
- г) Обучение студентов.

3. Как называется метод исследования, при котором учёный изучает явление, не вмешиваясь в него?

- а) Эксперимент.
- б) Наблюдение.
- в) Моделирование.
- г) Опрос.

4. Что такое гипотеза в научном исследовании?

- а) Доказанный факт.
- б) Научное предположение, которое нужно проверить.
- в) Мнение авторитетного учёного.
- г) Описание результатов эксперимента.

5. Что такое объект исследования?

- а) Конкретный аспект, который изучается в рамках объекта.
- б) Процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию.
- в) Инструмент для сбора данных.
- г) Список литературы по теме.

6. Что такое предмет исследования?

- а) Весь мир в целом.
- б) Конкретный аспект, который изучается в рамках объекта.
- в) Цель, которую хочет достичь учёный.
- г) Метод, который используется для изучения.

7. Что такое эмпирический уровень научного познания?

- а) Работа с математическими формулами.
- б) Получение знаний через опыт, наблюдение и эксперимент.
- в) Построение теорий и моделей.
- г) Изучение истории науки.

8. Что такое формализация в информатике?

- а) Описание объекта или процесса на строгом, часто математическом, языке.
- б) Создание красивой презентации.
- в) Написание программного кода на любом языке.
- г) Проведение интервью с экспертами.

9. Какой метод позволяет изучать сложные системы, создавая их упрощённые копии (программы, модели)?

- а) Анализ.
- б) Синтез.
- в) Моделирование.
- г) Классификация.

10. Что такое алгоритм с точки зрения научного исследования?

- а) Описание ошибки в программе.
- б) Точное предписание о выполнении действий для решения задачи за конечное время.
- в) Название программного языка.
- г) Графический интерфейс пользователя.

11. Что такое верификация программы или модели?

а) Проверка того, что программа работает без ошибок (соответствует спецификации).

б) Оценка того, насколько программа полезна пользователю.

в) Написание документации к коду.

г) Установка программы на компьютер.

12. Что является результатом научного исследования?

а) Новая зарплата учёного.

б) Научная статья, отчёт или диссертация с новыми выводами.

в) Усталость от работы.

г) Получение патента на бизнес-идею (это цель *НИОКР*, но не всегда результат фундаментального* исследования).

13. Как называется краткое изложение сути научной статьи или диссертации?

а) Введение.

б) Аннотация (или Abstract).

в) Список литературы.

г) Заключение.

Правильный ответ:

14. Что такое научная новизна?

а) Использование самых новых компьютеров для исследования.

б) Получение результатов, которые ранее не были известны науке.

в) Написание работы на английском языке.

г) Большой объём работы (более 100 страниц).

15. В чём главная особенность системного подхода?

а) Изучение частей объекта по отдельности, без связи между ними.

б) Рассмотрение объекта как единого целого, состоящего из взаимосвязанных элементов.

в) Игнорирование внешней среды объекта.

г) Использование только математических методов для описания системы.

1. Дайте определение понятию проблема в теории научных исследований.

2. Дайте определение понятию кибернетика.

3. Опишите принцип оформления теории в качестве самостоятельной науки.

4. Перечислите основные критерии научности.

5. Дайте определение понятию данные.

6. Дайте определение понятию научное исследование.

7. Опишите проблему демаркации научных знаний.

8. Опишите методiku научного исследования.

9. Дайте определение понятию аттрактор в синергетике.

10. Опишите трансдисциплинарный метод.

11. Опишите проблему «излома ложки в стакане с водой».

12. Дайте определение понятию эксперимент.
13. Перечислите основные этапы процедуры научного исследования.
14. Опишите этап сбора первичной эмпирической информации.
15. Опишите этап обработки материала.
16. Перечислите требования, которым должны соответствовать рекомендации, завершающие эмпирическое исследование.
17. Дайте определение понятию «черный ящик».
18. Дайте определение понятию диалектика.
19. Назовите критерии отличия между положительной и отрицательной обратной связью в кибернетике.
20. Перечислите виды трансдисциплинарности.
21. Дайте определение понятию проблема.
22. Дайте определение понятию система.
23. Дайте определение понятию структура.
24. Дайте определение понятию функция.
25. Назовите критерии отличия между элементом и фрагментом.
26. Дайте определение понятию единица порядка.
27. Дайте определение понятию информационный диполь.
28. Дайте определение понятию полемика.
29. Опишите полевую стратегию.
30. Покажите различие между точечном и повторном исследованиях.
31. Дайте определение понятию программа исследования.
32. Дайте определение понятию цель научного исследования.
33. Дайте определение понятию задачи исследования.
34. Дайте определение понятию гипотеза.
35. Дайте определение понятию интерпретация понятий.
36. Перечислите основные требования, предъявляемые к гипотезам.
37. Перечислите разновидности опросов.
38. Дайте определение экспертного опроса.
39. Опишите методику наблюдения в исследованиях.
40. Опишите методику анализа документов.
41. Дайте определение понятию анализ документов.
42. Дайте определение понятию традиционный анализ документов.
43. Опишите количественный анализ данных, полученных в ходе исследования.
44. Опишите качественный анализ данных, полученных в ходе исследования.
45. Опишите метод социальных биографий.

Ключи к тесту

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
б	б	б	б	б	б	б	а	в	б	а	б	б	б	б

Шкала оценивания результатов тестирования

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

6.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

Вопросы (задания) для зачета:

1. В чём заключается суть понятия «проблема» в контексте теории научных исследований?
2. Как можно охарактеризовать науку кибернетику и что является её предметом изучения?
3. По каким признакам и принципам теория может быть выделена в самостоятельную научную дисциплину?
4. Каковы ключевые признаки, отличающие научное знание от ненаучного?
5. Что принято понимать под термином «данные» в научной деятельности?
6. Как можно определить научное исследование как процесс?
7. В чём состоит суть проблемы демаркации и как она решается в современной науке?
8. Из каких основных шагов состоит методика проведения научного исследования?
9. Какой смысл вкладывается в понятие «аттрактор» в рамках синергетики?
10. В чём заключается суть трансдисциплинарного метода и как он применяется на практике?
11. Как можно объяснить физическую природу явления «излома ложки» с точки зрения науки?
12. Что такое эксперимент и какова его роль в получении научных знаний?
13. Какова последовательность основных этапов, из которых состоит процедура научного исследования?
14. В чём заключается специфика этапа сбора первичной эмпирической информации?
15. Какие действия включает в себя этап обработки и анализа собранного материала?
16. Каким основным требованиям должны отвечать практические рекомендации, формулируемые по итогам эмпирического исследования?
17. Что означает термин «чёрный ящик» при описании систем в кибернетике?

18. Как можно определить понятие «диалектика» и её роль в научном познании?
19. По каким критериям можно отличить положительную обратную связь от отрицательной в кибернетических системах?
20. Какие основные виды трансдисциплинарности выделяют в современной методологии науки?
21. Раскройте содержание понятия «проблема» как отправной точки научного поиска.
22. Что такое система с точки зрения научного подхода к изучению объектов?
23. Как определяется понятие «структура» при анализе сложных объектов?
24. Что понимается под термином «функция» применительно к элементам системы?
25. По каким критериям можно провести различие между понятиями «элемент» и «фрагмент»?
26. Раскройте смысл понятия «единица порядка» в системном анализе.
27. Что представляет собой информационный диполь в теории информации?
28. Как можно определить понятие «полемика» как форму научного диалога?
29. В чём заключается суть полевой стратегии при проведении исследований?
30. Каковы основные различия между точечным (разовым) и повторным (лонгитюдным) исследованиями?
31. Что представляет собой программа научного исследования как документ?
32. Как формулируется цель научного исследования и какова её роль?
33. В чём заключается отличие задач исследования от его цели?
34. Что такое гипотеза и какую функцию она выполняет в структуре научного поиска?
35. Что подразумевается под процессом интерпретации понятий в научном исследовании?
36. Каким основным критериям должна соответствовать корректно сформулированная научная гипотеза?
37. Какие основные разновидности опросов применяются в эмпирических исследованиях?
38. В чём специфика экспертного опроса как метода сбора информации?
39. Опишите методику применения наблюдения для сбора научных данных.
40. В чём заключается метод анализа документов при работе с источниками информации?
41. Что представляет собой анализ документов как метод научного исследования?

42. Чем традиционный анализ документов отличается от других подходов к их изучению?

43. Опишите методику проведения количественного анализа данных, полученных эмпирическим путём.

44. В чём заключаются особенности качественного анализа исследовательских данных?

45. Как применяется метод социальных биографий для изучения жизненного пути индивида?

46. Каковы особенности применения системного подхода при анализе и проектировании информационных систем в информатике?

47. В чём заключается специфика моделирования как метода научного исследования в области информатики и программирования?

48. Как соотносятся понятия «алгоритм», «данные» и «программа» в структуре научного знания по информатике?

49. Каковы критерии научности для исследований, проводимых в области теоретической информатики (алгоритмы, сложность вычислений)?

50. В чём заключается роль эксперимента (в том числе вычислительного) в современных научных исследованиях по информатике?

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 компетенций УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: принципы, структурирования профессиональной информации	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: принципы, методы анализа и структурирования профессиональной информации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: принципы, методы структурирования профессиональной информации	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации
уметь	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: анализировать профессиональную информацию.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров
владеть	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: методами подготовки научных докладов.	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения методами подготовки научных докладов, публикаций.	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет методами подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров.	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет методами подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.

6.4.2. Методика оценивания результатов промежуточной аттестации

Показателями оценивания компетенций на этапе промежуточной аттестации по дисциплине «Теория научных исследований» являются результаты обучения по дисциплине.

Оценочный лист результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки	Уровень сформированности компетенции на данном этапе / оценка
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров	методами подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	
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.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по дисциплине «Теория научных исследований», 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 объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

- а) доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- б) формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;
- в) фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- г) проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- д) взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

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

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Основными составляющими ЭИОС филиала являются:

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

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

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

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

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

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

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

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе с 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. Горелов, Н. А. Методология научных исследований : учебник и практикум для вузов / Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева, Д. В. Круглов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16519-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583345>

2. Филин, А. Д. Основы научных исследований : учебник для вузов / А. Д. Филин, А. Р. Бестугин, Ю. Г. Шатраков ; под научной редакцией А. Д. Филина. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 199 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21890-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/582380>

3. Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под редакцией М. С. Мокия. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 259 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18527-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560221>.

Дополнительная литература

1. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебник для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 147 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17663-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558820>.

2. Дрецинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрецинский. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 349 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16977-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563082>.

3. Емельянова, И. Н. Основы научной деятельности студента. Магистерская диссертация : учебник для вузов / И. Н. Емельянова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 107 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17095-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564684>.

9. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Профессиональная база данных и информационно-справочные системы	Информация о праве собственности (реквизиты договора)
<p>Университетская информационная система РОССИЯ https://uisrussia.msu.r</p>	<p>Тематическая электронная библиотека и база для прикладных исследований в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений, права. свободный доступ</p>
<p>научная электронная библиотека Elibrary http://elibrary.ru/</p>	<p>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</p>
<p>сайт Института научной информации по общественным наукам РАН. http://www.inion.ru</p>	<p>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>
<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. 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.</p>
<p>computerra.ru-Компьютерра : Новости про компьютеры, железо, новые технологии, информационные технологии</p>	<p>Компьютерра — это ресурс о современных технологиях, которые пришли в потребительский сегмент из научных сфер. Задача — понятным языком рассказать читателям о том будущем, которое уже наступило и стало доступным рядовым потребителям. Ресурс помогает разобраться в таких сложных на первый взгляд вещах, как блокчейн, облачные технологии, дополненная и виртуальная реальности, искусственный интеллект, робототехника и других, а также знакомит с новыми продуктами и устройствами, которые делают жизнь проще, безопаснее и</p>

	интереснее.
Информационные технологии – периодическое научно-техническое издание в области информационных технологий, автоматизированных систем и использования информатики в различных приложениях novtex.ru	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.
iXBT.com - актуальные новости из сферы IT, обзоры смартфонов, планшетов, персональных компьютеров, компьютерных комплектующих, программного обеспечения и периферийных устройств ixbt.com	iXBT.com — специализированный российский информационно-аналитический сайт с самыми актуальными новостями из сферы IT, науки, техники, космоса и автомобильной отрасли. Детальными обзорами смартфонов, планшетов, персональных компьютеров, компьютерных комплектующих, бытовой техники и устройств для ремонта, сада и огорода, программного обеспечения и периферийных устройств. На сайте ежедневно освещаются вопросы цифровых технологий и современных решений на их базе.
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, оказания широкого спектра образовательных услуг, обеспечения связей с общественностью, производством, наукой и интеграции в международное научно-образовательное пространство. свободный доступ

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.)
№ 203 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 менеджмента и предпринимательства	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 Yandex браузер	Договор №С-002-2025 от 09.01.2025 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)
<p>№ 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)</p> <p>Кабинет социально-экономических дисциплин</p>	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 OLPNLAcdmс	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)
<p>№ 103а 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
	MS Windows 10 Pro	договор № 392_469.223.3К/19 от 17.12.19 (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	номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)

	Academic(Microsoft Open License)	
	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 менеджмента и предпринимательства № 203 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54)	<u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса; доска учебная; стенды; <u>Технические средства обучения:</u> персональный компьютер; 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 социально-экономических дисциплин № 103 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54)	<u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса; доска учебная; стенды <u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника; мультимедийное оборудование (проектор, экран)
Помещение для самостоятельной работы обучающихся № 103а (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54)	<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 контрольным работам, тестированию 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 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 _____
