

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о подписи:
ФИО: Выборнова Любовь Алексеевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.06.2025
Уникальный программный ключ:
c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Поволжский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Кафедра «Информационный и электронный сервис»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Ф.03 «Организация и эффективность научных исследований и проектной деятельности»

Направление подготовки:

15.04.02 «Технологические машины и оборудование»

Направленность (профиль):

«Инжиниринг технологических инноваций»

Квалификация выпускника: **магистр**

Тольятти 2025 г.

Рабочая программа дисциплины «Организация и эффективность научных исследований и проектной деятельности» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - магистратура по направлению подготовки 15.04.02 «Технологические машины и оборудование», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.08.2020 г. №1026

Составители:

 К.Т.Н., доцент
(учёная степень, учёное звание)

 Н.С. Самохина
(ФИО)

РПД обсуждена на заседании кафедры «Информационный и электронный сервис»

« 28 » 05 20 23 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой, д.т.н., профессор В.И. Воловач
(уч. степень, уч. звание) (ФИО)

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

- формирование у обучающихся универсальных компетенций, необходимых для решения задач профессиональной деятельности.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИУК-1.1. Осуществляет сбор и систематизацию информации по проблеме с последующей её оценкой адекватности и достоверности ИУК-1.2. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски; предлагает стратегию действий	Знает: методы научной деятельности; перспективные направления научных исследований, методы анализа и синтеза; сущность и основные принципы системного подход Умеет: выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления; осуществлять поиск, критический анализ и синтез актуальной, полной и достоверной информации; организовывать и проводить аналитические исследования, выбирать способы обработки и представления информации Владеет: навыками критического анализа, самостоятельного освоения новых методов научных исследований
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИУК-2.1 Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта ИУК-2.2. Разрабатывает план проекта, определяет потребности в ресурсах и осуществляет контроль реализации проекта с последующим публичным представлением полученных результатов	Знает: принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе; порядок разработки и специфику реализации проектов Умеет: формулировать на основе поставленной проблемы проектную задачу; разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы; формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения Владеет: навыками управления проектами в области, соответствующей профессиональной деятельности

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к Блоку Ф.00 Факультативы образовательной программы.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем и структура дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **3 з.е. (108 час.)**, их распределение по видам работ и семестрам представлено в таблице.

Виды учебных занятий и работы обучающихся	Трудоёмкость, час
Общая трудоёмкость дисциплины, час	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего), в т.ч.:	30/10
занятия лекционного типа (лекции)	10/4
занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	20/6
лабораторные работы	-/-
Самостоятельная работа всего, в т.ч.:	78/94
Самоподготовка по темам (разделам) дисциплины	78/94
Выполнение курсового проекта /курсовой работы	-
Контроль (часы на экзамен, зачет)	-/4
Промежуточная аттестация	Зачёт

Примечание: -/- объем часов соответственно для очной, заочной форм обучения

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

В процессе освоения дисциплины может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В процессе освоения дисциплины обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам.

3.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Планируемые результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Контактная работа			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические работы, час		
УК-1 ИУК-1.1, ИУК-1.2 УК-2 ИУК-2.1 ИУК-2.2	Тема 1. Постиндустриальные тенденции научного познания. Предмет и задачи курса «Организация и эффективность научных исследований» 1. Предмет и задачи курса «Организация и эффективность научных исследований» 2. Постиндустриальные тенденции научного познания.	1/-				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС) Тестирование по темам лекционных занятий
	Практическое занятие №1. Выбор темы и определение методологических характеристик			5/1		Отчет по практической работе
	Самостоятельная работа				6/6	Самостоятельное изучение учебных материалов
УК-1 ИУК-1.1, ИУК-1.2 УК-2 ИУК-2.1 ИУК-2.2 .	Тема 2. Организация научно – исследовательской работы в России 1. Управление в сфере науки. 2. Ученые степени и ученые звания. Подготовка научных и научно – педагогических кадров в России. 3. Квалификация «магистр» и его научный статус. Научно – исследовательская работа студентов – магистрантов.	1/0,5				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС) Тестирование по темам лекционных занятий
	Практическое занятие №2. Этапы работы над проектом			5/1		
	Самостоятельная работа				9/11	Самостоятельное изучение учебных материалов
УК-1 ИУК-1.1, ИУК-1.2 УК-2 ИУК-2.1 ИУК-2.2	Тема 3. Методологическая культура – основа научных исследований. Основные положения науки и научных исследований 1. Общее понятие о науке, ее целях, функциях и сущностных признаках. Классификация наук. Псевдонаука. 2. Эволюция науки в истории культуры. 3. Научная деятельность и научное исследование. Виды и особенности научной деятельности. Виды научных исследований и их сущность. Критерии научности знания. 4. Общее понятие о методологии	1/0,5				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС) Тестирование по темам лекционных занятий

Планируемые результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименовани е оценочного средства)
		Контактная работа			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические работы, час		
	научного исследования, ее аспектах и функциях. 5. Понятие научной новизны. 6. Скрытые механизмы научного творчества и этика исследователя. Нормы научной этики.					
	Практическое занятие №3. Методы работы с источниками информации			5/2		
	Самостоятельная работа				9/11	Самостоятель ное изучение учебных материалов
УК-1 ИУК-1.1, ИУК-1.2 УК-2 ИУК-2.1 ИУК-2.2	Тема 4. Методологические основы научных исследований 1. Диалектика как традиционная методологическая основа научного исследования. 2. Логические законы и формы мышления как методологическая основа научного исследования. 3. Методологические подходы в научных исследованиях.	1/0,5				Лекция- визуализация (в т.ч. в ЭИОС) Тестирование по темам лекционных занятий
	Практическое занятие №4. Правила оформления проекта. Презентация проекта.			5/2		
	Самостоятельная работа				9/11	Самостоятель ное изучение учебных материалов
УК-1 ИУК-1.1, ИУК-1.2 УК-2 ИУК-2.1 ИУК-2.2	Тема 5. Средства и методы научных исследований 1. Общее понятие о средствах и методах научного исследования и их видах. 2. Философские и общенаучные методы научного исследования. 3. Частные (специальные) методы научного исследования.	1/0,5				Лекция- визуализация (в т.ч. в ЭИОС) Тестирование по темам лекционных занятий
	Самостоятельная работа				9/11	Самостоятель ное изучение учебных материалов
УК-1 ИУК-1.1, ИУК-1.2 УК-2 ИУК-2.1 ИУК-2.2	Тема 6. Организация процесса проведения научных исследований 1. Фазы, стадии и этапы научного исследования. 2. Проектирование (планирование) научного исследования: концептуальная стадия, стадия построения гипотезы исследования, стадия конструирования исследования, стадия технологической	1/0,5				Лекция- визуализация (в т.ч. в ЭИОС) Тестирование по темам лекционных занятий

Планируемые результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Контактная работа			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические работы, час		
	подготовки исследования. 3. Технологическая фаза научного исследования: стадии проведения и оформления результатов исследования. 4. Рефлексивная фаза научного исследования. 5. Конструирование научной новизны. 6. Специфика организации коллективного научного исследования.					
	Самостоятельная работа				9/11	Самостоятельное изучение учебных материалов
УК-1 ИУК-1.1, ИУК-1.2 УК-2 ИУК-2.1 ИУК-2.2	Тема 7. Методика описания методологического аппарата научных исследований 1. Структура введения магистерской диссертации. 2. Характеристика структурных компонентов введения магистерской диссертации. 3. Тема магистерской диссертации.	1/0,5				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС) Тестирование по темам лекционных занятий
	Самостоятельная работа				9/11	Самостоятельное изучение учебных материалов
УК-1 ИУК-1.1, ИУК-1.2 УК-2 ИУК-2.1 ИУК-2.2	Тема 8. Написание и оформление научных работ студентов 1. Апробация результатов исследования и публикации. 2. Структура учебно – научной работы (магистерской диссертации). 3. Рубрикация диссертационной работы. 4. Способы написания текста. Язык и стиль экономической речи. Сокращение слов. 5. Оформление диссертационной работы. Графический способ изображения иллюстративного материала. Общие правила представления формул, написания символов и оформления экспликаций. Использование и оформление цитат. Составление и оформление вспомогательных указателей. Оформление приложений и примечаний. 6. Оформление	1/0,5				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС) Тестирование по темам лекционных занятий

Планируемые результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименовани е оценочного средства)
		Контактная работа			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические работы, час		
	библиографического аппарата. 7. Требования к печатанию рукописи. 8. Автореферат магистерской диссертации.					
	Самостоятельная работа				9/11	Самостоятель ное изучение учебных материалов
УК-1 ИУК-1.1, ИУК-1.2 УК-2 ИУК-2.1 ИУК-2.2	Тема 9. Особенности подготовки, оформления и защиты студенческих работ 1. Особенности подготовки студенческих рефератов и докладов. 2. Особенности подготовки и защиты курсовых работ. 3. Порядок защиты магистерской диссертации.	2/0,5				Лекция- визуализация (в т.ч. в ЭИОС) Тестирование по темам лекционных занятий
	Самостоятельная работа				9/11	Самостоятель ное изучение учебных материалов
	ИТОГО	10/4		20/6	78/94	

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Общие методические рекомендации по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплины в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов **образовательных технологий**:

- *балльно-рейтинговая технология оценивания;*
- *электронное обучение;*

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости. Максимальное количество баллов в семестре – 100.

4.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины. Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации или в ЭИОС университета.

В ходе лекционных занятий рекомендуется конспектирование учебного материала. Возможно ведение конспекта лекций в виде интеллект-карт.

Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения (конспектируются).

Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям / лабораторным работам и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

4.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях семинарского типа/ на практических занятиях

Практические (семинарские) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

Практические (семинарские) занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- получение умений и навыков составления докладов и сообщений, обсуждения вопросов по учебному материалу дисциплины;
- подведение итогов занятий по рейтинговой системе, согласно технологической карте дисциплины.

Практические занятия организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.4. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине.

Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве

выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

Самостоятельная работа студентов включает:

1. Изучение учебной литературы по курсу.
2. Работу с ресурсами Интернет.
3. Самостоятельное изучение учебных материалов.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы.

Для обучающихся по заочной форме обучения самостоятельная работа является основным видом учебной деятельности.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используется электронный учебный курс, созданный в ЭИОС университета <http://sdo.tolgas.ru/>

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вся литература, включенная в данный перечень, представлена в виде электронных ресурсов в электронной библиотеке университета (ЭБС). Литература, используемая в печатном виде, представлена в научной библиотеке университета в объеме не менее 0,25 экземпляров на одного обучающегося.

Основная литература:

1. Боуш, Г. Д. Методология научного исследования (в курсовых и выпускных квалификационных работах) : учебник для вузов по направлениям подгот. бакалавриата, специалитета и магистратуры / Г. Д. Боуш, В. И. Разумов. - Документ read. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 210 с. - (Высшее образование - Бакалавриат). - Глоссарий. - URL: <https://znanium.com/read?id=379819> (дата обращения: 31.01.2022). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-16-107081-9. - Текст : электронный.

2. Ехлаков, Ю. П. Управление программными проектами. Стандарты, модели : учеб. пособие / Ю. П. Ехлаков. - Изд. 2-е, стер. - Документ Reader. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2020. - 244 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Прил. - URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/148472/#1> (дата обращения: 03.02.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-8114-5335-1. - Текст : электронный.

3. Космин, В. В. Основы научных исследований (общий курс) : учеб. пособие / В. В. Космин, А. В. Космин. - 5-е изд., перераб. и доп. - Документ read. - Москва : Риор [и др.], 2022. - 298 с. - (Высшее образование). - Прил. - URL: <https://znanium.com/read?id=417673> (дата обращения: 25.12.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-369-011901-6. - 978-5-16-110024-0. - Текст : электронный.

4. Кукушкина, В. В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров) : учеб. пособие по направлению подгот. 38.04.02 "Менеджмент" / В. В. Кукушкина. - Документ read. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 264 с. - (Высшее образование - Магистратура). - Прил. - URL: <https://znanium.com/read?id=361222> (дата обращения: 09.12.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-16-004167-4. - 978-5-16-101630-5. - Текст : электронный.

5. Овчаров, А. О. Методология научного исследования : учеб. по направлению 38.04.01 "Экономика" / А. О. Овчаров, Т. Н. Овчарова. - Документ Bookread2. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 304 с. - (Высшее образование - Магистратура). - Прил. - URL: <https://znanium.com/read?id=353899> (дата обращения: 15.10.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-16-100943-7. - Текст : электронный.

6. Старжинский, В. П. Методология науки и инновационная деятельность : пособие для аспирантов, магистрантов и соискателей уч. степени канд. наук техн. и экон. специальностей / В. П. Старжинский, В. В. Цепкало. - Документ read. - Минск [и др.] : Новое знание [и др.], 2019. - 327 с. - (Высшее образование - Магистратура). - Прил. - URL: <https://znanium.com/read?id=333182> (дата обращения: 09.12.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-16-006464-2. - 978-5-16-105865-7. - Текст : электронный.

Дополнительная литература:

7. Волкова, П. А. Статистическая обработка данных в учебно-исследовательских работах : учеб. пособие для вузов / П. А. Волкова, А. Б. Шипунов. - Документ read. - Москва : ФОРУМ [и др.], 2020. - 96 с. : ил. - (Высшее образование). - Прил. - URL: <https://znanium.com/read?id=358317> (дата обращения: 09.12.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-00091-710-7. - 978-5-16-107846-4. - Текст : электронный.

8. Воронцов, Г. А. Труд студента. Ступени успеха на пути к диплому : учеб. пособие для студентов вузов / Г. А. Воронцов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Документ read. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 256 с. - (Высшее образование - Бакалавриат). - Прил. - URL: <https://znanium.com/read?id=355076> (дата обращения: 06.02.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-16-009594-3. - 978-5-16-100853-9. - Текст : электронный.

9. Ильина, О. Н. Методология управления проектами: становление, современное состояние и развитие : монография / О. Н. Ильина. - Документ Bookread2. - Москва : Вуз. учеб. [и др.], 2019. - 208 с. : ил. - (Научная книга). - Прил. - URL: <https://znanium.com/read?id=339108> (дата обращения: 15.10.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-16-101439-4. - Текст : электронный.

10. Коваленко, В. В. Проектирование информационных систем : учеб. пособие для студентов (бакалавров и специалистов) вузов и магистров по направлению 09.03.03 "Приклад. информатика" (профиль "Приклад. информатика в экономике") / В. В. Коваленко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Документ Read. - Москва : Форум [и др.], 2021. - 356 с. : ил., табл. - (Высшее образование. Бакалавриат). - Прил. - URL: <https://znanium.com/read?id=361782> (дата обращения: 15.10.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-00091-637-7. - 978-5-16-107012-3. - Текст : электронный.

11. Кожухар, В. М. Основы научных исследований : учеб. пособие / В. М. Кожухар. - Документ HTML. - Москва : Дашков и К, 2013. - 216 с. - Прил. - URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=415587> (дата обращения: 15.10.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-394-01711-7. - Текст : электронный.

12. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учеб. пособие / М. Ф. Шкляр. - 7-е изд. - Документ Bookread2. - Москва : Дашков и К, 2019. - 208 с. - (Учебные издания для бакалавров). - URL: <https://znanium.com/read?id=358551> (дата обращения: 19.11.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-394-03375-9. - Текст : электронный.

5.2. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, интернет-ресурсы

1. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2000 - . - URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 03.12.2021). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.

2. КонсультантПлюс : справочная правовая система : сайт / ЗАО «КонсультантПлюс». - Москва, 1992 - . - URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 03.12.2021). - Текст : электронный.

3. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса : сайт / ФГБОУ ВО «ПВГУС». - Тольятти, 2010 - . - URL. : <http://elib.tolgas.ru> (дата обращения 03.12.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

4. Электронно-библиотечная система Znanium.com : сайт / ООО "ЗНАНИУМ". - Москва, 2011 - . - URL: <https://znanium.com/> (дата обращения 03.12.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

5. Электронно-библиотечная система Лань : сайт / ООО "ЭБС ЛАНЬ". - Москва, 2011 - . - URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения 03.12.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

5.3. Программное обеспечение

Информационное обеспечение учебного процесса по дисциплине осуществляется с использованием следующего программного обеспечения (лицензионного и свободно распространяемого), в том числе отечественного производства:

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1.	Microsoft Windows	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
2.	Microsoft Office	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
3.	СДО MOODLE	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (лицензионный договор)
4.	Браузер	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (свободно распространяемое)

6. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Занятия лекционного типа. Учебные аудитории для занятий лекционного типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентации по темам лекций), обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие данной программе дисциплины.

Занятия семинарского типа. Учебные аудитории для занятий семинарского типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Промежуточная аттестация. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине используются компьютерные классы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета и/или учебные аудитории, укомплектованные мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета. Для организации самостоятельной работы обучающихся используются:

- компьютерные классы университета;
- библиотека (медиазал), имеющая места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет.

Электронная информационно-образовательная среда университета (ЭИОС). Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) <http://sdo.tolgas.ru/> из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне ее.

ЭИОС университета обеспечивает:

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

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий ЭИОС дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;

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

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

7. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости. Максимальное количество баллов в семестре – 100.

Шкала оценки результатов освоения дисциплины, сформированности результатов обучения

Форма проведения промежуточной аттестации	Шкалы оценки уровня сформированности результатов обучения		Шкала оценки уровня освоения дисциплины		
	Уровневая шкала оценки компетенций	100 балльная шкала, %	100 балльная шкала, %	5-балльная шкала, дифференцированная оценка/балл	недифференцированная оценка
Зачёт	допороговый	ниже 61	ниже 61	«неудовлетворительно» / 2	не зачтено
	пороговый	61-85,9	61-69,9	«удовлетворительно» / 3	зачтено
			70-85,9	«хорошо» / 4	зачтено
	повышенный	86-100	86-100	«отлично» / 5	зачтено

По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации в соответствии за набранными за семестр баллами (по накопительному рейтингу). Студентам, набравшим в ходе текущего контроля успеваемости по дисциплине от 61 до 100 баллов и выполнившим все обязательные виды запланированных учебных занятий, по решению преподавателя без прохождения промежуточной аттестации выставляется оценка в соответствии со шкалой оценки результатов освоения дисциплины.

Результат обучения считается сформированным (повышенный уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 86 до 100, что соответствует повышенному уровню сформированности результатов обучения.

Результат обучения считается сформированным (пороговый уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 61 до 85,9, что соответствует пороговому уровню сформированности результатов обучения.

Результат обучения считается несформированным, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже 61, что соответствует допороговому уровню.

Формы текущего контроля успеваемости

Формы текущего контроля	Количество контрольных точек	Количество баллов за 1 контр. точку	Макс. возм. кол-во баллов
Отчёт по практической работе	10	6	60
Тестирование по темам лекционных занятий	10	3	30
Творческий рейтинг (участие в конференциях, олимпиадах и т.п.)	1	10	10
Итого по дисциплине			100 баллов

Система оценивания представлена в электронном учебном курсе по дисциплине <http://sdo.tolgas.ru/>.

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы для ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

8.2.1. Типовые задания к практическим (семинарским) занятиям (темы докладов/сообщений).

Практическая работа № 1. Выбор темы и определение методологических характеристик

1. Выбрать тему исследования.
2. Обозначить проблему и выдвинуть гипотезу. Сформулировать цель и задачи исследования.
3. Сформулировать: что является объектом и предметом исследования
4. В чем заключается новизна и практическая значимость исследования

Практическая работа № 2. Этапы работы над проектом.

1. Планирование: подбор необходимых материалов, определение способов сбора и анализа информации
2. Основной этап: обсуждение методологических аспектов и организация работы, структурирование проекта, работа над проектом.
3. Заключительный этап: подведение итогов, оформление результатов, презентация проекта.

Практическая работа №3. Методы работы с источниками информации

1. Виды литературных источников информации.
2. Информационные ресурсы.

Практическая работа №4. Правила оформления проекта. Презентация проекта.

1. Общие требования к оформлению текста в соответствии с требованиями ГОСТ
2. Оформление библиографического списка
3. Требования к подготовке презентации проекта

Типовые тестовые задания

1. Научное познание рассматривается...
 - А) как субъективный процесс, деятельность по получению новых научных знаний отдельным исследователем, группой исследователей
 - Б) как вид познавательной деятельности отдельных индивидов
 - В) как общественно – исторический процесс, предмет исследования гносеологии
2. Научное исследование рассматривается...
 - А) как общественно – исторический процесс, предмет исследования гносеологии
 - Б) как субъективный процесс, деятельность по получению новых научных знаний отдельным исследователем, группой исследователей
 - В) как вид познавательной деятельности отдельных индивидов
3. Наука – это
 - А) особый вид познавательной деятельности, направленной на получение, уточнение и производство объективных, системно-организованных и обоснованных знаний о природе, обществе и мышлении
 - Б) это осознанные вопросы, для ответа на которые имеющихся знаний недостаточно

В) знание, получаемое и фиксируемое специфическими научными методами и средствами (абстрагирование, анализ, синтез, вывод, доказательство, идеализация, систематическое наблюдение, эксперимент, классификация, интерпретация, сформировавшийся в той или иной науке или области исследования ее особый язык и т. д.)

4. Наука – это

А) взаимосвязанная совокупность знаний по всем известным на сегодняшний день человечеству вопросам и отвечающая требованиям полноты и непротиворечивости

Б) логически организованное множество высказываний о некотором классе идеальных объектов, их свойствах и отношениях

В) знание, получаемое и фиксируемое специфическими научными методами и средствами (абстрагирование, анализ, синтез, вывод, доказательство, идеализация, систематическое наблюдение, эксперимент, классификация, интерпретация, сформировавшийся в той или иной науке или области исследования ее особый язык и т. д.)

5. К критериям научности знания относятся...

А) фундаментальность, эмпиризм, феноменализм

Б) истинность, системность, интерсубъективность

В) дескриптивность, воспроизводимость, описательность

6. По группам предметных областей научные знания делятся на:

А) дескриптивные, прескриптивные, нормативные

Б) феноменалистские, эссенциалистские

В) математические, естественные, гуманитарные, технические

7. По способу отражения сущности научные знания делятся на:

А) дескриптивные, прескриптивные, нормативные

Б) феноменалистские, эссенциалистские

В) математические, естественные, гуманитарные, технические

8. По отношению к деятельности тех или иных субъектов научные знания делятся на:

А) дескриптивные, прескриптивные, нормативные

Б) феноменалистские, эссенциалистские

В) математические, естественные, гуманитарные, технические

9. По отнесению к формам мышления научные знания делятся на:

А) эмпирические, теоретические

Б) феноменалистские, эссенциалистские

В) математические, естественные, гуманитарные, технические

10. Формами организации научного знания являются:

А) событие, явление, логика

Б) факт, положение, категория, закон

В) результат, концепция, моделирование

Г) понятие, принцип, теория

Д) доктрина, парадигма, идея

Е) проблема, задача, гипотеза

8.3. Типовые контрольные задания или иные материалы для проведения ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине: зачёт (по результатам накопительного рейтинга или в форме компьютерного тестирования).

Устно-письменная форма по экзаменационным билетам предполагается, как правило, для сдачи академической задолженности.

Перечень вопросов для подготовки к зачёту (УК-1, ИУК-1.1, ИУК-1.2, УК-2, ИУК-2.1, ИУК-2.2)

1. Перечислите нормативные акты, регламентирующие деятельность в сфере науки.
2. Какие задачи призвана решать Высшая аттестационная комиссия (ВАК)?
3. Назовите высшее научное учреждение страны.

4. Какие федеральные программы развития науки действуют на современном этапе?
5. Перечислите субъектов научной деятельности в системе высшего и послевузовского профессионального образования.
6. Обозначьте место магистерской подготовки в системе многоуровневого высшего образования в РФ.
7. Методические основы определения уровня развития науки в различных странах мира.
8. Основной состав ресурсных показателей науки.
9. Основные показатели эффективности науки.
10. Оценка уровня развития и основные направления научных исследований в различных странах мира.
11. Какие страны с высоким уровнем развития науки входят в I группу, на какие подгруппы они делятся и почему?
12. Какие страны со средним уровнем развития науки входят во II группу, на какие подгруппы они делятся и почему?
13. Какие страны с низким уровнем развития науки входят в III группу, на какие подгруппы они делятся и почему?
14. Какие изобретения ищут в первую очередь инвесторы в настоящее время?
15. Какие сферы разработки российских ученых представляют особый интерес для бизнеса?
16. Перечислите основные термины науки.
17. Дайте определение термина «наука».
18. Можно ли считать тождественными следующие виды научных нарушений: лженаука, антинаука, псевдонаука, паранаука?
19. Каково значение науки, научных исследований в жизни общества?
20. Научное исследование, его сущность и особенности.

Примерный тест для итогового тестирования

1. Научное познание рассматривается...
 - А) как субъективный процесс, деятельность по получению новых научных знаний отдельным исследователем, группой исследователей
 - Б) как вид познавательной деятельности отдельных индивидов
 - В) как общественно – исторический процесс, предмет исследования гносеологии
2. Научное исследование рассматривается...
 - А) как общественно – исторический процесс, предмет исследования гносеологии
 - Б) как субъективный процесс, деятельность по получению новых научных знаний отдельным исследователем, группой исследователей
 - В) как вид познавательной деятельности отдельных индивидов
3. Наука – это
 - А) особый вид познавательной деятельности, направленной на получение, уточнение и производство объективных, системно-организованных и обоснованных знаний о природе, обществе и мышлении
 - Б) это осознанные вопросы, для ответа на которые имеющихся знаний недостаточно
 - В) знание, получаемое и фиксируемое специфическими научными методами и средствами (абстрагирование, анализ, синтез, вывод, доказательство, идеализация, систематическое наблюдение, эксперимент, классификация, интерпретация, сформировавшийся в той или иной науке или области исследования ее особый язык и т. д.)
4. Наука – это
 - А) взаимосвязанная совокупность знаний по всем известным на сегодняшний день человечеству вопросам и отвечающая требованиям полноты и непротиворечивости
 - Б) логически организованное множество высказываний о некотором классе идеальных объектов, их свойствах и отношениях
 - В) знание, получаемое и фиксируемое специфическими научными методами и средствами (абстрагирование, анализ, синтез, вывод, доказательство, идеализация,

систематическое наблюдение, эксперимент, классификация, интерпретация, сформировавшийся в той или иной науке или области исследования ее особый язык и т. д.)

5. К критериям научности знания относятся...

- А) фундаментальность, эмпиризм, феноменализм
- Б) истинность, системность, интересу субъективности
- В) дескриптивность, воспроизводимость, описательность

6. По группам предметных областей научные знания делятся на:

- А) дескриптивные, прескриптивные, нормативные
- Б) феноменалистские, эссенциалистские
- В) математические, естественные, гуманитарные, технические

7. По способу отражения сущности научные знания делятся на:

- А) дескриптивные, прескриптивные, нормативные
- Б) феноменалистские, эссенциалистские
- В) математические, естественные, гуманитарные, технические

8. По отношению к деятельности тех или иных субъектов научные знания делятся на:

- А) дескриптивные, прескриптивные, нормативные
- Б) феноменалистские, эссенциалистские
- В) математические, естественные, гуманитарные, технические

9. По отнесению к формам мышления научные знания делятся на:

- А) эмпирические, теоретические
- Б) феноменалистские, эссенциалистские
- В) математические, естественные, гуманитарные, технические

10. Формами организации научного знания являются:

- А) событие, явление, логика
- Б) факт, положение, категория, закон
- В) результат, концепция, моделирование
- Г) понятие, принцип, теория
- Д) доктрина, парадигма, идея
- Е) проблема, задача, гипотеза