



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 мая 2025 года, протокол ученого совета
университета №10
Сертификат №: 65 9e e6 e0 00 02 00 00 05 1e
Срок действия: с 03.03.25г. по 03.03.26г.
Владелец: проректор по общим вопросам
М.А. Ковалев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
АКАДЕМИЧЕСКИЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (ПОДГОТОВКА К ЭКЗАМЕНУ IELTS)

Код плана	<u>010308.70-2025-О-ПП-4г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>1.3.8. Физика конденсированного состояния</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>2</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>2.1.6.03</u>
Институт (факультет)	<u>Отдел аспирантуры и докторантуры</u>
Кафедра	<u>иностраннных языков и русского как иностранного</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2025

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнтов), утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 951 от 20.10.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 23.11.2021 № 65943

Составители:

кандидат филологических наук, доцент

Е. С. Рябова

доктор педагогических
наук, профессор

Л. П. Меркулова

Заведующий кафедрой иностраннных языков и русского как иностранного

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры иностранных языков и русского как иностранного.
Протокол №9 от 15.04.2025.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования по научной специальности: по направлению подготовки 1.3.8. Физика конденсированного состояния

..

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

1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Основной целью изучения является формирование коммуникативной компетенции учащихся, которая обеспечивает успешность взаимодействия студентов в профессиональной сфере. Сопутствующие цели:

- умение представлять свою страну и ее культуру в условиях межкультурного взаимодействия;
- навык использования новых информационных технологий;
- способность к самообразованию;
- расширение кругозора и повышение общей культуры студентов;
- стремление к взаимопониманию между людьми разных сообществ;
- реализация профессиональных стремлений и возможность повышения квалификации;
- воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов.

Основные задачи дисциплины:

- формирование у студентов способности и готовности к межкультурной коммуникации;
- развитие основных языковых умений опосредованного письменного (чтение, письмо) и непосредственного устного (говорение, аудирование) иноязычного общения;
- расширение знаний о мире и культуре стран изучаемого языка;
- освоение стратегий выполнения экзаменационных заданий формата IELTS;
- развитие академического вокабуляра, что является очень важным критерием для совершенствования профессиональных навыков;
- умение структурировать время, отведенное на выполнение каждого задания экзамена для оптимизации процесса решения заданий;
- формирование умения мобилизовать все личностные ресурсы для успешного выполнения заданий экзамена.

1.2 Результаты освоения дисциплины (модуля)

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

ЗНАТЬ: нормы ведения диалога с собеседником по вопросам профессиональной деятельности;

УМЕТЬ: точно формулировать свое мнение по профессиональным вопросам

ВЛАДЕТЬ: широким спектром языковых средств, позволяющим ясно, свободно и в рамках соответствующего стиля выражать свои мысли на профессиональные темы.

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 1

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Четвертый семестр</u>
Объем контактной работы: 30 час.
Лекционная нагрузка: 4 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Форма экзамена IELTS (4 час.).
Практические занятия: 26 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
«Личная информация». Повторение грамматических времен активного залога. Экзаменационное задание: интервью и представление. (6 час.).
«Свободное время и развлечение». Повторение модальных глаголов. Развитие выдвигаемых идей. Выражение согласия и несогласия. Экзаменационное задание: дискуссия на абстрактные темы. (6 час.).
«Образование». Повторение времен пассивного залога. Высказывание с опорой на заметки. Экзаменационное задание: монологическое высказывание. (8 час.).
«Научные исследования». Инфинитив. Экзаменационное задание: прослушивание высказываний по определенной проблеме с дальнейшим обсуждением в группе. (2 час.).
«Жизнь в современном мире». Расширение ответных высказываний. Экзаменационное задание: ответ на вопросы личного характера. (4 час.).
Самостоятельная работа: 78 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
«Исследования». Экзаменационное задание: чтение с общим пониманием. (10 час.).
«Технические устройства». Экзаменационное задание: чтение с полным пониманием. (10 час.).
«Жилье». Аудирование с выборочным пониманием. Перефразирование услышанной информации. Экзаменационное задание: задания на множественный выбор, заполнение таблицы. (10 час.).
Тема: «Будущее». Выражение предположений. Экзаменационное задание: написание истории. (10 час.).
«Бизнес». Модальные глаголы. Экзаменационное задание: чтение текста с определением главной мысли. (8 час.).
«Деньги». Клише для написания формального и личного письма. Экзаменационное задание: написание письма формального характера, описание графиков и таблиц. (8 час.).
<i>Традиционные</i>
«Преступления». Условные предложения нулевого и первого типа. Экзаменационное задание: написание аргументативного эссе. (10 час.).
«Семья». Косвенная речь. Экзаменационное задание: чтение текстов с полным пониманием и заполнением пропусков по результатам чтения. (12 час.).
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

3. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Реализация данной программы предполагает все виды работы (индивидуальную, парную, групповую), что позволяет максимально качественно и быстро сформировать необходимые навыки и умения у студентов, а также тщательно подготовиться к форматным заданиям экзамена.

Данная программа предполагает применение современных образовательных технологий и методов обучения:

- игровые технологии;
- технологии проблемного обучения;
- проектные технологии;
- технология предварительной оценки «pre-evaluation» .

Игровые технологии предполагают работу студентов в группах и парах и направлены на развитие творческих способностей обучающихся. Такой режим работы позволяет эффективно формировать все речевые умения и навыки студентов, а также служат мощной мотивацией к учебе. Кроме того, ролевые игры способствуют подготовке к экзаменационным заданиям по говорению и письму.

Технологии проблемного обучения предназначены для развития сознания студентов посредством самостоятельного разрешения познавательных задач, которые содержат в себе ряд противоречий. Проблемное обучение способствует развитию критического мышления, которое, в свою очередь, помогает в формировании коммуникативной компетенции, а также помогает студентам в поиске правильного ответа на вопросы экзамена.

Проектные технологии необходимы для развития личностных качеств студентов, таких, как самостоятельность, инициативность, способность к творчеству, а также позволяет распознать их профессиональные интересы и потребности. Целью данной технологии является самостоятельное постижение различных проблем, имеющих особую важность для студентов.

Технология предварительной оценки (pre-evaluation) помогает развить критическое мышление студентов, а также формировать способность к самоанализу и самосовершенствованию. Данная технология заключается в том, что студенты проверяют свои собственные работы, а также работы своих одногруппников по критериям, которые экзаменаторы IELTS применяют при выставлении баллов за тест. Такой тип работы помогает студентам оценить свою работу объективно, повысить ее качество, и, следовательно, получить более высокий балл на экзамене.

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению

1. Помещение для проведения практических и лекционных занятий

специальное помещение для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской

2. Помещение для проведения текущего и промежуточного контроля

специальное помещение для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской

3. Помещение для проведения самостоятельной работы

помещение для самостоятельной работы, оснащено компьютерами с доступом Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.¶Программное обеспечение MicrosoftOffice, программа контроля и управления компьютерами NetOpSchool

4. Помещение для контролируемой самостоятельной аудиторной работы

помещение для самостоятельной работы, оснащено компьютерами с доступом Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.¶Программное обеспечение MicrosoftOffice, программа контроля и управления компьютерами NetOpSchool

4.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2003 (Microsoft)
2. MS Windows XP (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. BusinessSpace Security (Kaspersky Lab)

4.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Flash Player

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Основная литература

1. Савина, И. В. English for International Relations students : практикум. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2021. - 1 файл (1,
2. Рязанцева, Т. И. Practical guide to analytical writing : Учеб. пособие по развитию навыков письма на англ. языке для вузов. - М.: Инфра-М, 2000. - 224с.

5.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Истомина, Е. А. Английская грамматика [Текст] : теория и практика для начинающих : учеб. пособие для вузов по специальности 033200 "Иностр. яз.". - М.: ВЛАДОС, 2003. - 319 с.
2. Толстова, Т. В. Научная статья на английском языке: грамматические функции и формы : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2020. - 1 файл (3,

5.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 2

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Национальная электронная библиотека русского индекса научного цитирования "E-library"	e-library.ru	Открытый ресурс
2	Электронный словарь ABBYY Lingvo	www.lingvolive.com	Открытый ресурс
3	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	https://cyberleninka.ru	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	https://archive.neicon.ru/xmlui/	Открытый ресурс

5.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

5.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 3

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЗЦ-243_24 от 06.12.2024

5.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 4

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Springer Nature базы данных издательства	Профессиональная база данных, Заявление-21-1813-01024, Письмо № 1950 от 29.12.2022, Письмо № 1045 от 02.08.2022, Письмо № 1065 от 08.08.2022, Письмо № 1082 от 11.08.2022, Письмо № 1354 от 17.10.2022, Письмо № 1932 от 27.12.2023, Письмо № 1947 от 29.12.2022, Письмо № 1948 от 29.12.2022, Письмо № 1949 от 29.12.2022, Письмо № 254 от 20.03.2024, Письмо № 279 от 15.04.2024, Письмо № 443 от 03.05.2024, Письмо № 909 от 30.06.2022, Письмо № 910 от 30.06.2022
2	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

3	Wiley Journal Database	Профессиональная база данных, Письмо № 1119 от 10.08.2023, Письмо № 1306 от 19.12.2024, Письмо № 1521 от 09.10.2023, Письмо № 326 от 05.05.2025, Письмо № 329 от 05.05.2025
---	------------------------	--

5.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программа «Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS» направлена на совершенствование знаний по английскому языку с целью подготовки к самому востребованному международному экзамену IELTS.

Преимущества данного международного экзамена:

- сертификат IELTS признается вузами и работодателями во всех странах, где предполагается использование английского языка, что говорит о его универсальности;
- экзамен очень надежный, поскольку разработан ведущими тестологами и лингвистами;
- любой кандидат может быть уверен в признании сертификата и рассчитывать на предпочтительное отношение со стороны работодателей при условии набранных баллов, которые зафиксированы в сертификате;
- сертификат IELTS является наиболее практичным, поскольку может быть использован для поступления в вузы, трудоустройства и повышения квалификации, а также для иммиграции.

Обучение осуществляется в группах по 10-12 человек. Все практические занятия носят комбинированный характер: ставится несколько целей и задач, включающих работу с лексическим и грамматическим материалом, формирование и развитие рецептивных и продуктивных навыков устной и письменной речи. На одном и том же занятии вводится и закрепляется новая лексика, отрабатывается фонетическая сторона вокабуляра, совершенствуются навыки аудирования и говорения, которые затем закрепляются в лексико-грамматической или коммуникативной игре.

Поскольку дисциплина предполагает продолжение курса иностранного языка и рассчитана на студентов с уровнем владения языком не ниже B1 (согласно Общеввропейской шкале уровня владения языками), в самом начале курса проводится тестирование обучающихся. Данная необходимость обусловлена тем, чтобы оптимизировать процесс обучения, использовать полное разнообразие методов и приемов обучения и достигнуть максимально высоких результатов на экзамене.

Программа продолжает развитие навыков говорения и аудирования. Особое внимание уделяется беглости речи, использованию клише и идиоматических выражений, которые делают речь более выразительной. Кроме того, студенты формируют способность вести диалог с собеседником, приходя к совместному решению по проблеме, владеют навыком анализа и синтеза. В связи с этим усложняются разговорные темы, особый акцент делается на темы профессиональных интересов студентов. Для обучения отбираются аутентичные аудио- и видеозаписи с высоким темпом речи говорящего, различных акцентов и культурных принадлежностей.

Большое внимание уделяется письменной речи (чтению и письму), формируются навыки написания эссе, формальных и личных писем, описания схем и таблиц.

Поскольку основной грамматический материал к этому времени уже введен и закреплён, на данном этапе он систематизируется и обобщается. Выявляются типичные ошибки студентов в области грамматики, проводится их коррективка.

Текущий контроль по дисциплине реализуется в рамках аудиторных практических занятий в устной и письменной форме в виде собеседования и проверки выполненных заданий, а также выполнения форматных заданий.

Промежуточный контроль осуществляется в формате международного экзамена IELTS.

При необходимости, данная программа может быть реализована с помощью технологий дистанционного обучения.

Так, практические занятия должны быть проведены с использованием онлайн платформ Big Blue Button или Zoom.

Данные сервисы позволяют осуществлять обучение согласно программе курса без потери качества усвоения материала.

Указанные платформы дают возможность проводить не только групповую и индивидуальную работу, но и работу в парах с помощью сессионных залов. При этом преподаватель осуществляет контроль за работой студентов, подключаясь к каждой паре по очереди, что позволяет провести мониторинг часто встречающихся ошибок и отработать необходимые структуры.

Самостоятельная работа при дистанционном обучении проводится с использованием таких сервисов, как Google Classroom, Google Forms, Kahoot, а также с помощью онлайн сайтов, разработанных в поддержку студентам, проходящим подготовку к экзамену IELTS.

Google Classroom позволяет преподавателю осуществлять контроль за письменными работами студентов, исправлять и комментировать ошибки каждого студента индивидуально, прорабатывать определенные моменты и следить за правильностью выполнения работ, а также выставлять оценки за работу. Это обеспечивает тщательную проработку заданий, а также индивидуальный подход к каждому учащемуся.

Google Forms используется для проведения текущего контроля знаний, умений и навыков с помощью тестов закрытого и открытого типа.

Kahoot это современная инновационная технология выполнения тестовых заданий, которая может быть использована как на практических занятиях для отработки материала и автоматизации навыков, так и в качестве самостоятельной работы. Кроме того, интерактивность данного сервиса повышает мотивацию студентов к учебе и стимулирует их к самостоятельному изучению материала.



УТВЕРЖДЕН
23 мая 2025 года, протокол ученого совета
университета №10
Сертификат №: 65 9e e6 e0 00 02 00 00 05 1e
Срок действия: с 03.03.25г. по 03.03.26г.
Владелец: проректор по общим вопросам
М.А. Ковалев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ НАУКОЕМКИЕ РЕСУРСЫ

Код плана	<u>010308.70-2025-О-ПП-4г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>1.3.8. Физика конденсированного состояния</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>ФТД</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>ФТД(Ф).01</u>
Институт (факультет)	<u>Отдел аспирантуры и докторантуры</u>
Кафедра	<u>философии</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 1 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2025

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнтов), утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 951 от 20.10.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 23.11.2021 № 65943

Составители:

◇

М. Б. Мишанина

доктор философских
наук, доцент
А. Ю. Нестеров

Заведующий кафедрой философии

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры философии.
Протокол №9 от 15.04.2025.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования по научной специальности: по направлению подготовки 1.3.8. Физика конденсированного состояния

Ю. В. Осинская

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

1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является формирование у аспирантов представления о современном спектре электронных информационных ресурсов, а также возможностях персональной публикационной активности.

Задачи:

- формирование умений слушателей самостоятельно осуществлять эффективный поиск информации для исследовательской и преподавательской деятельности;
- активизация способностей слушателей применять навыки аналитической обработки результатов поиска для исследовательской и преподавательской деятельности;
- выработка готовности к осуществлению собственных публикационных проектов на основе владения методикой аналитической обработки информации в научно-исследовательской и преподавательской деятельности

1.2 Результаты освоения дисциплины (модуля)

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать: современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности.

Уметь: выбирать и применять в профессиональной деятельности современные, научно обоснованные методы исследования, читать, понимать и использовать в своей научной работе оригинальную научную литературу по специальности для оценки степени научной и технической новизны полученных результатов.

Владеть: навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований, технологией работы в глобальных информационных сетях, ориентироваться в терминологии и стандартах.

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 1

Объём дисциплины: 2 ЗЕТ
<u>Первый семестр</u>
Объем контактной работы: 36 час.
Лабораторные работы: 36 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Электронный документ. Библиографическая запись документа. Библиографическое описание документа. Метаданные электронной научной статьи на платформе Электронного каталога и электронной библиотечной системы (ЭБС) Самарского университета (4 час.).
Практический тренинг по работе с библиографическими менеджерами. (2 час.).
Классификация документов по содержанию. Предметно-тематические рубрикаторы: УДК, ББК, ГРНТИ. Индексирование документов. Ключевые слова. Понятие информационного запроса. Информационно-поисковый язык (ИПЯ) (4 час.).
Быстрый единый (одновременный) поиск в системе EBSCO Discovery Service. Возможности и назначение сервисного окна «Единый поиск по электронным ресурсам». Новое поколение федеративного поиска. (6 час.).
Сравнительная характеристика поисковых интерфейсов библиографической, реферативной и полнотекстовой баз данных (ЭК, БД ВИНТИ, ЭБД РГБ). Результативность комбинированного информационного поиска (4 час.).
Основные понятия и методы наукометрии и библиометрии, инструменты и источники данных. Оценка научной эффективности аналитическим инструментарием РИНЦ в БД eLIBRARY. Система Science Index. Основные наукометрические показатели (2 час.).
Единый контент и разные виды доступа к раскрытию его содержания в зарубежных БД. Аналитические критерии оценки научной деятельности. (2 час.).
Универсальная тематика и наукометрические исследования для оценки эффективности научных коллективов и отдельных исследователей в реферативных БД (4 час.).
Открытые ресурсы для поиска и ускорения научного развития. Полнота, релевантность предметного поиска и глубина индексирования документов в полнотекстовых БД (4 час.).
Авторское право. Этика авторской деятельности. Технологии создания и продвижения публикаций в международных журналах. Публикационная карьера (4 час.).
Самостоятельная работа: 36 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Практический тренинг по классификации исследуемой тематики по УДК, ББК, ГРНТИ и по индексированию по ключевым словам и предметным рубрикам. Создание собственного предметного тезауруса (9 час.).
Практический тренинг "Поиск литературы и оптимизация процесса написания научного труда с помощью персональных инструментов РИНЦ (9 час.).
Практический тренинг по работе с аналитическими сервисами РИНЦ. Инструменты для мониторинга и учета персональной публикационной активности автора. Эффективный поиск журнала для публикации по исследуемой тематике на платформе eLibrary (9 час.).
Практический тренинг "От глубокого отбора информации к созданию собственной научной коллекции" (9 час.).
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

3. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Процесс изучения дисциплины реализуется с помощью следующих традиционных и инновационных методов: практическая работа с изучаемыми ресурсами с использованием мультимедийных средств и телекоммуникационного оборудования.

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению

1. Лабораторные занятия:

Специальное помещение для проведения занятий семинарского типа, оборудованное учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; компьютером с выходом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета, проектором; экраном настенным; доской.

2. Текущий контроль и промежуточная аттестация. – специальное помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованное учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя, доской

4.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 8 (Microsoft)
2. MS Office 2007 (Microsoft)

4.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. Mendeley
3. Google Chrome
4. GoogleДиск
5. Mozilla Firefox

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Основная литература

1. Белов, В. А. Исключительные права : учебное пособие для вузов / В. А. Белов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 211 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00470-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/490321> (дата обращения: 04.07.2022). — Режим доступа: <https://www.urait.ru/bcode/490321>
2. Пещеров, Г. И. Методология научного исследования : учебное пособие : [16+] / Г. И. Пещеров ; Институт мировых цивилизаций. — Москва : Институт мировых цивилизаций, 2017. — 312 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598470> (дата обращения: 21.06.2022). — Библиогр.: с. 242 - 245. — ISBN 978-5-9500469-0-2. — Текст : электронный. — Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=598470
3. Открытый доступ: история, современное состояние и путь к открытой науке / М. В. Вахрушев, М. В. Гончаров, И. И. Засурский [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 168 с. — ISBN 978-5-507-46397-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/308717> (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/308717>

5.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Фот, Ж. А. Основы научных исследований : учебное пособие : [16+] / Ж. А. Фот, Л. В. Юферова, А. А. Старовойтова ; Омский государственный технический университет. — Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2020. — 156 с. : ил., табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=682954> (дата обращения: 04.07.2022). — Библиогр.: с. 115-121. — ISBN 978-5-8149-3104-7. — Текст : электронный. — Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=682954>
2. Сакова, О. Я. Аналитико-синтетическая переработка информации. Библиографическое описание информационных ресурсов : учебно-методическое пособие / О. Я. Сакова. — Кемерово : КемГИК, 2020. — 124 с. — ISBN 978-5-8154-0541-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174739> (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/174739>
3. Рябцева, Л. Н. Аналитико-синтетическая переработка информации: Аннотирование и реферирование : учебное пособие / Л. Н. Рябцева. — Кемерово : КемГИК, 2019. — 103 с. — ISBN 978-5-8154-0480-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156985> (дата обращения: 04.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/156985>
4. Меркулова, А. Ш. Аналитико-синтетическая переработка информации: систематизация документов : учебно-методическое пособие / А. Ш. Меркулова. — Кемерово : КемГИК, 2018. — 107 с. — ISBN 978-5-8154-0439-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121909> (дата обращения: 04.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/121909>

5.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 2

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	SciGuide - веб-навигатор зарубежных научных электронных ресурсов открытого доступа	http://www.prometeus.nsc.ru/sciguide/page08.ssi	Открытый ресурс
2	Киберленинка - открытая научная электронная библиотека	https://cyberleninka.ru/	Открытый ресурс
3	SSRN база данных онлайн-препринтов с открытым доступом	https://papers.ssrn.com/sol3/DisplayJournalBrowse.cfm	Открытый ресурс
4	BASE (Bielefeld Academic Search Engine) поисковая система	https://www.base-search.net/Search/Advanced	Открытый ресурс
5	CORE - глобальный агрегатор статей в открытом доступе	https://core.ac.uk/	Открытый ресурс
6	Журналы Физико-технического института им. А.Ф. Иоффе	http://old.ioffe.ru/index.php?row=33&subrow=0#	Открытый ресурс
7	PsyJournals.ru - портал психологических изданий	http://psyjournals.ru/	Открытый ресурс
8	Math-Net.Ru общероссийский математический портал	http://www.mathnet.ru/ej.phtml?option_lang=rus	Открытый ресурс
9	Библиографические базы данных ИНИОН РАН	http://inion.ru/ru/resources/bazy-dannykh-inion-ran/	Открытый ресурс
10	Электронный каталог ВИНТИ РАН	http://catalog.viniti.ru/	Открытый ресурс

11	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	https://archive.neicon.ru/xmlui/	Открытый ресурс
----	--	---	-----------------

5.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

5.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 3

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № 3Ц-243_24 от 06.12.2024

5.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 4

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	SAE (Society of Automotive Engineers) полнотекстовая коллекция	Профессиональная база данных, SAEeBooks №1252 от 23.09.2022
2	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018, Договор №101_НЭБ_4604-п от 21.06.2024
3	Система обнаружения и профилактики плагиата	Профессиональная база данных, Договор № 3Ц-210-24 от 08.10.2024
4	Springer Nature базы данных издательства	Профессиональная база данных, Заявление-21-1813-01024, Письмо № 1950 от 29.12.2022, Письмо № 1045 от 02.08.2022, Письмо № 1065 от 08.08.2022, Письмо № 1082 от 11.08.2022, Письмо № 1354 от 17.10.2022, Письмо № 1932 от 27.12.2023, Письмо № 1947 от 29.12.2022, Письмо № 1948 от 29.12.2022, Письмо № 1949 от 29.12.2022, Письмо № 254 от 20.03.2024, Письмо № 279 от 15.04.2024, Письмо № 443 от 03.05.2024, Письмо № 909 от 30.06.2022, Письмо № 910 от 30.06.2022
5	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
6	Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД)	Профессиональная база данных, Лицензионный договор №172-П от 18.06.2024
7	AIP полнотекстовые коллекции Американского института физики	Профессиональная база данных, Письмо AIP № 1404 от 31.10.2022, Письмо AIPP № 1945 от 29.12.2022
8	SAGE Publications eBook Collections	Профессиональная база данных, Письмо № 1403 от 31.10.2022
9	Успехи физических наук (УФН), электронная версия журнала	Профессиональная база данных, Письмо № 1471 от 09.11.2022, Письмо № 1905 от 25.12.2023

5.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В течение семестра каждый аспирант должен выполнить индивидуальное задание по темам практических работ в области своего научного направления и представить его на проверку в электронном виде. Контроль знаний аспирантов проводится в конце семестра, итоговой формой контроля знаний является зачет. Зачет проводится в форме письменной контрольной работы.



УТВЕРЖДЕН
23 мая 2025 года, протокол ученого совета
университета №10
Сертификат №: 65 9e e6 e0 00 02 00 00 05 1e
Срок действия: с 03.03.25г. по 03.03.26г.
Владелец: проректор по общим вопросам
М.А. Ковалев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Код плана	<u>010308.70-2025-О-ПП-4г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>1.3.8. Физика конденсированного состояния</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>2</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>2.1.02</u>
Институт (факультет)	<u>Отдел аспирантуры и докторантуры</u>
Кафедра	<u>иностраннных языков и русского как иностранного</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 1, 2 семестры</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет, реферат, экзамен</u>

Самара, 2025

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнтов), утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 951 от 20.10.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 23.11.2021 № 65943

Составители:

кандидат педагогических наук, доцент

А. В. Царёва

доктор педагогических
наук, профессор

Л. П. Меркулова

Заведующий кафедрой иностраннных языков и русского как иностранного

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры иностранных языков и русского как иностранного.
Протокол №9 от 15.04.2025.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования по научной специальности: по направлению подготовки 1.3.8. Физика конденсированного состояния

Ю. В. Осинская

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

1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

+Основной целью изучения иностранного языка аспирантами является достижение практического владения языком, позволяющего использовать его в научно-педагогической работе. Овладение аспирантами необходимым уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности должно обеспечить их интеграцию в мировое научно-педагогическое сообщество. Изучение иностранного языка призвано также обеспечить:

- повышение уровня учебной автономии, способности ксамообразованию;
- развитие когнитивных и исследовательских умений;
- развитие информационной культуры;
- расширение кругозора и повышение общей культуры студентов;
- воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов.

Основные задачи дисциплины:

- формирование у аспирантов способности и готовности к межкультурной коммуникации;
- развитие основных языковых умений опосредованного письменного (чтение, письмо) и непосредственного устного (говорение, аудирование) иноязычного общения;
- формирование умений вести деловую и личную переписку, составлять заявления, заявки, заполнять формуляры и анкеты, делать рабочие записи при чтении и слушании текстов, функционирующих в конкретных ситуациях профессионально-делового общения (научные конференции, семинары, лекции),
- формирование умений составлять рефераты и аннотации, писать статьи на иностранном языке;
- формирование умений подготовки устных выступлений с докладами, презентациями, лекциями на иностранном языке;
- изучение иностранного языка как средства межкультурного общения и инструмента познания культуры определенной национальной общности, в том числе лингвокультурного предполагает общее интеллектуальное развитие личности аспирантов, развитие способности к социальному взаимодействию при межкультурной коммуникации.

1.2 Результаты освоения дисциплины (модуля)

ЗНАТЬ: особенности иноязычной коммуникативной деятельности в совокупности ее составляющих: речевой (говорение, чтение, письмо и аудирование), языковой (фонетика, лексика, грамматика) в рамках академической и профессиональной сфер

УМЕТЬ: строить речевое взаимодействие в рамках академической коммуникации в устной и письменной формах в соответствии с нормами, принятыми в той или иной культуре, с учетом специфической речевой ситуации

ВЛАДЕТЬ: опытом реализации программы дисциплины, лекций, практических, лабораторных и семинарских занятий, а также их мультимедийного сопровождения в виде электронной презентации на иностранном языке

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 1

Общий объем дисциплины: 4 ЗЕТ
Объем дисциплины: 1,5 ЗЕТ
<u>Первый семестр</u>
Объем контактной работы: 34 час.
Реферат: 0 час.
Практические занятия: 34 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
1. Перспективы карьерного роста. Планирование карьеры в научной сфере.
2. Особенности коммуникации в международном научном сообществе. Заявка на участие в конференции на иностранном языке. (22 час.).
3. Научно-исследовательские университеты. Изучение структуры учебных и научно-исследовательских учреждений.
4. Программы международного сотрудничества, гранты. (6 час.).
5. Международные научные конференции: стиль и особенности оформления информационного письма, письма-приглашения, письма-согласия/отказа, регистрационной формы, формы заявки на иностранном языке.
6. Развитие навыков письменной речи. Написание аннотаций к статьям на иностранном языке по темам проводимого исследования. (6 час.).
Самостоятельная работа: 20 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Изучение тем 1 -6 (20 час.).
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)
<u>Объем дисциплины: 2,5 ЗЕТ</u>
<u>Второй семестр</u>
Объем контактной работы: 34 час.
Практические занятия: 34 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
1. Презентация научного материала на иностранном языке: планирование, начало и конец презентации. Структурирование основной части.
2. Подготовка мультимедийного сопровождения. Комментарии к графической информации. Особенности описания разных типов диаграмм (график, точечная, гистограмма, круговая, линейчатая) на иностранном языке. (4 час.).
3. Вопросно-ответная сессия. Редактирование лекции и мультимедийного сопровождения.
4. Чтение и перевод текстов по специальности. Составление аннотаций прочитанных текстов.
5. Функциональный аспект научного исследования: описание баз данных и их графической и структурированной репрезентации, оформление ссылок, реферирование научных источников. (10 час.).
6. Функциональный аспект научного исследования: аргументация, описание методов исследования, классификация, сравнение и сопоставление, формулировка проблемы.
7. Развитие навыков письменной речи. Реферирование статей на иностранном языке по темам проводимого исследования. Материалы научных публикаций, тезисов: лексические, грамматические и стилистические особенности научных работ на иностранном языке. (10 час.).
. Развитие навыков письменной речи. Основы написания статей, описание эксперимента, анализ результатов эксперимента на иностранном языке (10 час.).
Самостоятельная работа: 20 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
1. Устная и письменная академическая коммуникация на иностранном языке: лексические, грамматические и стилистические особенности.
2. Иностранный язык в научно-педагогической деятельности. Организации учебного процесса на иностранном языке в вузе, научно-исследовательская деятельность иностранных высших учебных заведений. (16 час.).

3. Устная академическая коммуникация: восприятие и пониманию на слух сообщений научного характера, извлечение общей темы и отдельных деталей прослушанного текста, развитие навыков языковой догадки, навыков прогнозирования. 4. Презентация доклада: качество голоса, фразировка и интонационное оформление. 5. Составление терминологического словаря-минимума по специальности аспирантов в объеме не менее 500 единиц на основании прочитанных текстов. (4 час.).
Контроль (Экзамен) (36 час.)

3. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Использование технологий проектного обучения.

Использование демонстрационного комплекса с интерактивной доской для презентации материала, а также проектных исследований аспирантов.

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению

1. Практические занятия:

Специальное помещение для проведения занятий семинарского типа:

- специальное помещение для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.

- специальное помещение, мультимедийные лингафонные классы, в каждой аудитории 13 компьютеров, объединенных в локальную вычислительную сеть с подключением к Internet, интерактивная доска, проектор, DVD-проигрыватель, документ-камера, принтер (компьютерный класс).

2. Текущий контроль и промежуточная аттестация:

Специальное помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:

- специальное помещение для проведения для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской, программное обеспечение Microsoft Office, программа управления лингафонным модулем Helios System, программа контроля и управления компьютерами NetOpSchool..

- специальное помещение для проведения для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска.

3. Самостоятельная работа:

- помещение для самостоятельной работы, оснащено компьютерами с доступом Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.

Мультимедийные лингафонные классы аудиторий 407 и 409 корпуса 15 (в каждой аудитории 13 компьютеров, объединенных в локальную вычислительную сеть с подключением к Internet, интерактивная доска, проектор, DVD-проигрыватель, документ-камера, принтер).

Программное обеспечение Microsoft Office, программа управления лингафонным модулем Helios System, программа контроля и управления компьютерами NetOpSchool.

4.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Rinel-Lingo (мультимедиа-лингафонное ПО)

2. Kaspersky Endpoint Security Антивирус Касперского

4.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Основная литература

1. Английский для студентов, изучающих компьютерную науку [Текст] : учеб. пособие : для студентов, аспирантов. - М.: Флинта, Наука, 2001. - 125 с.
2. Hewings, M. Advanced Grammar in Use : a reference and practice book for advanced learners of English : without answers. - Cambridge.: Cambridge University Press, 1999. - 299 p.

5.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Jones, L. New Cambridge Advanced English : Student's Book. - Cambridge.: Cambridge University Press, 2003. - 192 p.

5.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 2

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Кульбакова Т. И. Обучение чтению литературы на английском языке по специальности «Компрессоры»: учебно-методическое пособие - Москва: Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010	http://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_red&sel_node=11862025	Открытый ресурс
2	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	https://cyberleninka.ru	Открытый ресурс
3	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	https://archive.neicon.ru/xmlui/	Открытый ресурс

5.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

5.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 3

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЗЦ-243_24 от 06.12.2024

5.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 4

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Springer Nature базы данных издательства	Профессиональная база данных, Заявление-21-1813-01024, Письмо № 1950 от 29.12.2022, Письмо № 1045 от 02.08.2022, Письмо № 1065 от 08.08.2022, Письмо № 1082 от 11.08.2022, Письмо № 1354 от 17.10.2022, Письмо № 1932 от 27.12.2023, Письмо № 1947 от 29.12.2022, Письмо № 1948 от 29.12.2022, Письмо № 1949 от 29.12.2022, Письмо № 254 от 20.03.2024, Письмо № 279 от 15.04.2024, Письмо № 443 от 03.05.2024, Письмо № 909 от 30.06.2022, Письмо № 910 от 30.06.2022

3	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
4	Информационные ресурсы Polpred.com Обзор СМИ	Профессиональная база данных, Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com Обзор СМИ

5.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Данная программа предусматривает мониторинг исходного уровня владения иностранным языком в соответствии с Общеввропейской шкалой уровней владения иностранными языками (A1 – C2), что обеспечивает согласованность программы международным нормам, академическую мобильность аспирантов, а также возможность повышать уровень итоговых требований по общенаучной дисциплине «Иностранный язык» с учетом специфики Национального Исследовательского Университета, потребностей основных научных направлений, кафедр и аспирантов. Программа предусматривает реализацию культурологического, гуманистического, герменевтического подходов к языковой подготовке аспирантов, принципы коммуникативной направленности, культурной и педагогической целесообразности, нелинейности подбора учебных материалов, принцип учебной автономии аспирантов.

Текущий контроль реализуется в рамках аудиторных практических занятий в устной и письменной форме в виде устных опросов, собеседования, проверки выполненных заданий и переводов и в виде проектов-презентаций к разрабатываемым темам.

Текущий контроль осуществляется в течение семестра с учетом балльно-рейтинговой системы (БРС), поэтому на первом занятии обучающиеся подробно знакомятся с технологической картой, планируют прохождение контрольных точек и выполнение заданий для самостоятельной работы.

БРС дисциплины представлена в ФОС.

Промежуточный контроль имеет форму экзамена, который проводится в соответствии с программой экзамена по иностранному языку.

Максимальная сумма баллов по дисциплине равна 400 баллам.

Оценка по дисциплине формируется с учетом результатов работы аспиранта в 1 и 2 семестрах и его ответа на экзамене.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 мая 2025 года, протокол ученого совета
университета №10
Сертификат №: 65 9e e6 e0 00 02 00 00 05 1e
Срок действия: с 03.03.25г. по 03.03.26г.
Владелец: проректор по общим вопросам
М.А. Ковалев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДАННЫХ

Код плана	<u>010308.70-2025-О-ПП-4г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>1.3.8. Физика конденсированного состояния</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>2</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>2.1.7.05</u>
Институт (факультет)	<u>Отдел аспирантуры и докторантуры</u>
Кафедра	<u>технической кибернетики</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2025

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнтов), утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 951 от 20.10.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 23.11.2021 № 65943

Составители:

доктор технических наук, профессор

А. В. Куприянов

доктор технических наук,
профессор

Заведующий кафедрой технической кибернетики

А. В. Куприянов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры технической кибернетики.
Протокол №7 от 01.04.2025.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования по научной специальности: по направлению подготовки 1.3.8. Физика конденсированного состояния

Ю. В. Осинская

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

1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цели:

- дать аспирантам систематизированные знания об основных моделях, методах, средствах и языках, используемых при интеллектуальном анализе данных;
- ознакомить аспирантов с основными моделями и методами поиска решений, применяемых в системах интеллектуального анализа данных;

Задачи:

1. Создание у аспирантов основ теоретических знаний в области интеллектуального анализа данных.
2. Формирование у аспирантов теоретических знаний и практических навыков в области применения технологий, методов и средств интеллектуального анализа данных.
3. Изучение возможностей рационального применения современных информационных технологий для разработки эффективного прикладного программного обеспечения на языке Python.

1.2 Результаты освоения дисциплины (модуля)

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- методологию интеллектуального анализа данных, основные характеристики наборов данных и технологии сбора, систематизации, хранения и обработки данных в целях извлечения знаний о явлениях и объектах, которые связаны с этими наборами;
- современные методы и прикладные программные средства интеллектуального анализа данных;

Уметь:

- анализировать наборы данных в целях формирования знаний о явлениях и объектах, которые связаны с этими наборами;
- использовать современные методы и прикладные программные средства интеллектуального анализа данных

Владеть:

- навыками синтеза знаний о явлениях и объектах, характеризующихся наборами данных
- навыками применения технологий интеллектуального анализа данных

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 1

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Четвертый семестр</u>
Объем контактной работы: 30 час.
Лекционная нагрузка: 6 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Корреляционный анализ зависимости. Коэффициент корреляции Пирсона. Ранговые коэффициенты корреляции. Построение доверительных интервалов. Проверка гипотезы о независимости (2 час.).
Линейный регрессионный анализ. Классическая модель линейной регрессии. Метод наименьших квадратов. Свойства МНК-оценки. Теорема Гаусса-Маркова. Интервальные оценки параметров регрессии. Проверка гипотез (2 час.).
Дисперсионный анализ. Однофакторный двухуровневый дисперсионный анализ. Двухфакторный дисперсионный анализ. Общий подход к дисперсионному анализу. Статистическая проверка гипотез. (2 час.).
Лабораторные работы: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Корреляционный анализ зависимости. Построение доверительных интервалов. Проверка гипотезы о независимости (8 час.).
Линейный регрессионный анализ. Метод наименьших квадратов. Интервальные оценки параметров регрессии. (8 час.).
дисперсионный анализ. Статистическая проверка гипотез. (8 час.).
Самостоятельная работа: 78 час.
<i>Традиционные</i>
Подготовка к лабораторным работам (78 час.).
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

3. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Преподавание дисциплины ведется на базе электронного курса в системе дистанционного образования (Moodle). Весь материал курса (лекции, методические указания к лабораторным работам и прочее) доступен зарегистрированным на курс студентам дистанционно в электронной форме (в любое время и в любом месте через Интернет). Промежуточный и итоговый контроль знаний (а также самоконтроль) организован на основе электронных тестов.
2. Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме: лекций, бесед, группового обсуждения обзоров современных технологий и средств машинного обучения на языке Python, тестирования, вопросов для устного опроса, примерных тем рефератов, типовых практических заданий, индивидуальных задач.
3. Аспирантам предоставляется возможность дистанционного (удаленного) решения практических задач на высокопроизводительных ресурсах Самарского университета.
4. Промежуточный и итоговый контроль знаний при изучении настоящей дисциплины выполняется с использованием электронных тестов закрытого типа в системе Moodle.

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению

1. учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа

оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской

2. учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций

оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя

3. учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской

4. помещение для самостоятельной работы

оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (MS Windows 7, MS Office 2010) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета

5. учебная аудитория для проведения лабораторных занятий

оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (MS Windows 7, MS Office 2010); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя

4.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 10 (Microsoft)
2. MS Office 2019 (Microsoft)
3. Visual Studio (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security Антивирус Касперского

4.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. Git
3. Python

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер
2. Антивирус Kaspersky Free

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Основная литература

1. Воронов, М. В. Системы искусственного интеллекта : учебник и практикум для вузов / М. В. Воронов, В. И. Пименов, И. А. Небаев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 256 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14916-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/485440> (дата обращения: 10.12.2021). — Режим доступа: <https://urait.ru/book/sistemy-iskusstvennogo-intellekta-485440>
2. Загорулько, Ю. А. Искусственный интеллект. Инженерия знаний : учебное пособие для вузов / Ю. А. Загорулько, Г. Б. Загорулько. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 93 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07198-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474429> (дата обращения: 10.12.2021). — Режим доступа: <https://urait.ru/book/iskusstvennyy-intellekt-inzheneriya-znaniy-474429>
3. Анализ данных : учебник для вузов / В. С. Мхитарян [и др.] ; под редакцией В. С. Мхитаряна. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 490 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00616-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469022> (дата обращения: 10.12.2021). — Режим доступа: <https://urait.ru/book/analiz-dannyh-469022>
4. Миркин, Б. Г. Введение в анализ данных : учебник и практикум / Б. Г. Миркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 174 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-5009-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450262> (дата обращения: 10.12.2021). — Режим доступа: <https://urait.ru/book/vvedenie-v-analiz-dannyh-450262>

5.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Пролубников, А. В. Математические методы распознавания образов : учебное пособие : [16+] / А. В. Пролубников. — Омск : Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского (ОмГУ), 2020. — 110 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=614061> (дата обращения: 10.12.2021). — Библиогр.: с. 108-109. — ISBN 978-5-7779-2461-2. — Текст : электронный. — Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=614061
2. Нейроинформатика: курс : учебное пособие / Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ". — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2007. — 297 с. : схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234530> (дата обращения: 10.12.2021). — Текст : электронный. — Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=234530
3. Бессмертный, И. А. Интеллектуальные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Бессмертный, А. Б. Нугуманова, А. В. Платонов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 243 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07818-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474768> (дата обращения: 10.12.2021). — Режим доступа: <https://urait.ru/book/intellektualnye-sistemy-474768>

5.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 2

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Открытая электронная библиотека «Киберленинка»	http://cyberleninka.ru	Открытый ресурс
2	Русская виртуальная библиотека	http://www.rvb.ru	Открытый ресурс
3	Словари и энциклопедии онлайн	http://dic.academic.ru	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	https://archive.neicon.ru/xmlui/	Открытый ресурс

5.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

5.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 3

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЗЦ-243_24 от 06.12.2024

5.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 4

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018, Договор №101_НЭБ_4604-n от 21.06.2024
3	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
4	Информационные ресурсы Polpred.com Обзор СМИ	Профессиональная база данных, Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com Обзор СМИ

5.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные.

По дисциплине «Интеллектуальный анализ данных» применяются следующие виды лекций:

- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения;
- визуальные - проводятся с использованием презентаций;

- лекции с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и

использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу.

Обратная связь устанавливается посредством вопросов, которые задает преподаватель по ходу ведения лекции (обычно несколько вопросов по каждой теме, которая связана с другими дисциплинами). Если аспиранты неправильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лабораторная работа – один из видов практических занятий, целью которых является углубление и закрепление теоретических знаний, а также развитие навыков проведения эксперимента.

Проведение лабораторных работ в рамках данной дисциплины включает следующие этапы:

- 1) ознакомление с методикой написания программ: аспирант должен внимательно прочитать методические указания для лабораторных работ, при возникновении вопросов задать их преподавателю;
- 2) аспирант должен последовательно выполнить все операции, описанные в методических указаниях для лабораторных работ.
- 3) аспирант должен составить отчет по лабораторной работе, который включает оформление протокола лабораторной работы и ответы на вопросы преподавателя, затрагивающие ход работы, используемые приемы и интерпретацию полученных результатов.

Самостоятельная работа аспирантов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности аспирантов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые аспирант может выполнять задания на лабораторных занятиях.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы:

1. Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к лабораторным занятиям:
 - для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
 - для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщения к выступлению на защите курсового проекта; составление библиографии; тестирование и др.;
 - для формирования умений: выполнение заданий по образцу; выполнение диаграмм; решение ситуационных профессиональных задач; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых работ (проектов).
2. Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).
При изучении нового материала освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал. Поэтому к каждому последующему занятию аспиранты готовятся по следующей схеме:
 - разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
 - изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
3. Работа с дополнительной учебной и научной литературой.
Включает в себя составление плана текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.



УТВЕРЖДЕН
23 мая 2025 года, протокол ученого совета
университета №10
Сертификат №: 65 9e e6 e0 00 02 00 00 05 1e
Срок действия: с 03.03.25г. по 03.03.26г.
Владелец: проректор по общим вопросам
М.А. Ковалев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

Код плана	<u>010308.70-2025-О-ПП-4г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>1.3.8. Физика конденсированного состояния</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>2</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>2.1.01</u>
Институт (факультет)	<u>Отдел аспирантуры и докторантуры</u>
Кафедра	<u>философии</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 1, 2 семестры</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет, реферат, экзамен</u>

Самара, 2025

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнтов), утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 951 от 20.10.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 23.11.2021 № 65943
ФГОС ВО Авиационная и ракетно-космическая техника

Составители:

доктор философских наук, зав.кафедрой

А. Ю. Нестеров

Заведующий кафедрой философии

доктор философских наук, доцент
А. Ю. Нестеров

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры философии.
Протокол №9 от 15.04.2025.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования по научной специальности: по направлению подготовки 1.3.8. Физика конденсированного состояния

Ю. В. Осинская

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

1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины является ознакомление аспирантов с основными проблемами в области истории и философии науки, формирование философско-методологических установок будущих ученых.

Задачами изучения дисциплины являются:

- усвоение знаний об общих проблемах истории и философии науки;
- выработка умения активного использования полученных знаний по истории и философии науки в научных исследованиях в процессе подготовки кандидатских диссертаций;
- формирование способности творческого использования методологии и философско-методологических принципов в научных исследованиях;
- выработка стиля научного мышления, соответствующего современным достижениям в философии и методологии науки.

1.2 Результаты освоения дисциплины (модуля)

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать:

методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; методы научно-исследовательской деятельности, основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира.

Уметь:

при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений, использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений.

Владеть:

навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития.

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 1

Общий объем дисциплины: 4 ЗЕТ
Объем дисциплины: 1,5 ЗЕТ
<u>Первый семестр</u>
Объем контактной работы: 36 час.
Реферат: 0 час.
<i>Традиционные</i>
(0 час.).
Лекционная нагрузка: 28 час.
<i>Традиционные</i>
Понятие научного знания. 1. Наука и научное мировоззрение в истории философии. Определения науки и философии. (1 час.).
Понятие научного знания. 2. Проблема существования. Место науки между онтологией и метафизикой. История определений. (1 час.).
Понятие научного знания. 3. Проблема метода. Индукция, дедукция и абдукция. (2 час.).
Понятие научного знания. 4. Проблема познания. Реализм и трансцендентализм. Рациональность. Научное познание. (2 час.).
Понятие научного знания. 5. Экспериментальное познание. История понятия эксперимента. (2 час.).
Понятие научного знания. 6. Проблема истины. Типы теорий истины. (2 час.).
Понятие научного знания. 7. Проблема понимания. Типы теорий понимания. (2 час.).
Понятие научного знания. 8. Проблема развития. Типы теорий развития. Эволюция и деятельность. (2 час.).
Понятие научного знания. 9. Проблема деятельности. Техника. Техника и наука. (2 час.).
Понятие научного знания. 10. Проблема ценности. Ценности науки. Этнос науки. (2 час.).
История развития науки как формы знания. 1. Античный период развития научного познания. Математика, физика и обществознание. Принципы и результаты. (2 час.).
История развития науки как формы знания. 2. Средневековый период развития научного познания. Понимание природы и общества. (2 час.).
История развития науки как формы знания. 3. Новое время. Р. Декарт и Ф. Бэкон. (2 час.).
История развития науки как формы знания. 4. Новое время. Измерительный эксперимент Г. Галилея. Рождение экспериментальной науки. Проблема индукции у Д. Юма. (2 час.).
История развития науки как формы знания. 5. Рождение позитивизма на фоне немецкой классической философии. Индуктивные методы в гуманитарном познании. Научные открытия XIX в. в физике и химии. (1 час.).
История развития науки как формы знания. 6. Проблема развития в науке XIX в. Г.В.Ф. Гегель и Ч. Дарвин. (1 час.).
Практические занятия: 8 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Понятие научного знания. 1. Знание и познание в философии и науке. Наука и философия (2 час.).
Понятие научного знания. 2. Наука и техника. Наука и творчество (2 час.).
История развития науки как формы знания. 1. Индукция, дедукция и «диалог с природой» в научном познании. Эмпиризм, рационализм и критическая философия. Проблема развития. Понятие «нового» и эволюция (2 час.).
История развития науки как формы знания. 2. Логический аппарат Аристотеля на рубеже XIX-XX вв. Лингвистический поворот и программа логического позитивизма. Задача «преодоления метафизики». Логический позитивизм и неокантианство. (2 час.).
Самостоятельная работа: 18 час.
<i>Традиционные</i>
Подготовка реферата (18 час.).
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)
Объем дисциплины: 2,5 ЗЕТ
<u>Второй семестр</u>
Объем контактной работы: 36 час.
Лекционная нагрузка: 28 час.
<i>Традиционные</i>
История развития науки как формы знания. 7. Вторая волна позитивизма. Психологизм и антипсихологизм в логике. Разделение наук В. Дильтея. (1 час.).
История развития науки как формы знания. 8. Лингвистический поворот Г. Фреге и Б. Рассела. Роль языка в научном познании XX в. (1 час.).
История развития науки как формы знания. 9. Третья волна позитивизма. Венский кружок. Физикализм и верификация. «Энциклопедия» О. Нейрата и проект «единой науки». (2 час.).

История развития науки как формы знания. 10. Неокантианские проекты философии науки. Э. Кассирер, И.И. Лапшин. Основные идеи русского космизма и их роль в науке. К.Э. Циолковский, В.Н. Муравьев, Н.Ф. Фёдоров. (2 час.).
История развития науки как формы знания. 11. Семиотический проект Ч.С. Пирса. Бихевиоризм Ч.У. Морриса. (2 час.).
История развития науки как формы знания. 12. Трансцендентализм и онтологический плюрализм в философии науки. Фальсификация К.Р. Поппера. Концепция «реальной науки». (2 час.).
История развития науки как формы знания. 13. Концепции форм и способов существования научного знания во второй половине XX в. Т. Кун, М. Полани, И. Лакатос. (2 час.).
История развития науки как формы знания. 14. Социальные формы существования научного знания. Социология науки второй половины XX в. (1 час.).
История развития науки как формы знания. 15. Дискуссии о рациональности, «конце науки» и междисциплинарности в научном познании во второй половине XX в. В. Штегмюллер, В.С. Стёпин, Дж. Хорган. (1 час.).
История развития науки как формы знания. 16. Дискуссии о соотношении науки и техники во второй половине XX в. «Технизация науки», конвергентные технологии, трансгуманистический вызов. (1 час.).
Философские проблемы инженерно-математического познания. 1. Логика и математика в условиях лингвистического поворота Г. Фреге и Б. Рассела. Онтологический статус математических объектов. (1 час.).
Философские проблемы инженерно-математического познания. 2. Парадокс Рассела и формы его преодоления. Формализм, финитизм и интуиционизм в философии математики. (1 час.).
Философские проблемы инженерно-математического познания. 3. Онтологический статус теории вероятностей. Структурализм и натурализм в философии математики. (1 час.).
Философские проблемы инженерно-математического познания. 4. Доказательство, объяснение и описание в математическом познании. (1 час.).
Философские проблемы инженерно-математического познания. 5. Математика и техника. Применение математики. (1 час.).
Философские проблемы инженерно-математического познания. 6. Философия техники. Теория органопроекции и её критика. Открытие и изобретение. (2 час.).
Философские проблемы инженерно-математического познания. 7. Платонизм, конструктивизм и синтетические проекты в философии техники. (2 час.).
Философские проблемы инженерно-математического познания. 8. Искусственное и естественное. Проблема «природы». Вторая природа. Третья природа. (2 час.).
Философские проблемы инженерно-математического познания. 9. Социальный статус и социальная ответственность инженера. (1 час.).
Философские проблемы инженерно-математического познания. 10. Инженерный прогноз. Будущее как инженерный проект. (1 час.).
Практические занятия: 8 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
История развития науки как формы знания. 3. Онтологический плюрализм. «Эволюция теорий». Формы описания и объяснения процессов развития в научном познании (2 час.).
Философские проблемы инженерно-математического познания. 1. Общие проблемы философии математики. Онтологический статус математических объектов (2 час.).
Философские проблемы инженерно-математического познания. 2. Математика и познание. (2 час.).
Философские проблемы инженерно-математического познания. 3. Применение математики. Наука и техника. Изобретение в математике, технике, философии и науке (2 час.).
Самостоятельная работа: 18 час.
<i>Традиционные</i>
Подготовка реферата (18 час.).
Контроль (Экзамен) (36 час.)

3. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Проведение занятий с элементами исследования.
2. Решение задач исследовательского характера на семинарских занятиях.
3. Проведение дискуссий.
4. Обсуждение и интерпретация оригинальных классических текстов в рамках лекций и тем семинарских занятий.

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению

1. Лекционные занятия.

– специальное помещение для проведения занятий лекционного типа, оборудованное учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.

2. Практические занятия.

– специальное помещение для проведения занятий семинарского типа, оснащенное учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска.

3. Текущий контроль и промежуточная аттестация.

– специальное помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованное учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя, доской;

4. Самостоятельная работа.

– помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.

4.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)
2. MS Office 2007 (Microsoft)

4.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Основная литература

1. Степин, В. С. Философия науки. Общие проблемы : учеб. для системы послевуз. проф. образования [для аспирантов и соискателей учен. степ. канд. наук]. - М.: Гардарики, 2006. - 384 с.

5.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Конев, В.А. Социальная философия : учеб. пособие для вузов. - Самара.: Самарский университет, 2006. - 286 с.
2. Шестаков, А. А. Философия науки : учебное пособие для вузов: [в 2 ч.], [Ч.] 1. - Самара.: Самарский университет, 2012. [Ч.] 1. - 333 с.
3. Шестаков, А. А. Философия науки : учебное пособие для вузов: [в 2 ч.], [Ч.] 2. Хрестоматия. - Самара.: Самарский университет, 2012. [Ч.] 2. - 260 с.
4. Нестеров А.Ю. Семиотические основания техники и технического сознания. - Самара: Издательство Самарской гуманитарной академии, 2017. - 155 с. – Режим доступа:
<http://repo.ssau.ru/handle/Monografii/Semioticheskie-osnovaniya-tehniki-i-tehnicheskogo-soznaniya-66239>
5. Горохов, В. Г. Техника и культура [Текст] : возникновение философии техники и теории техн. творчества в России и Германии в конце XIX - нач. XX столетия : (сравн. а. - М.: Логос, 2010. - 375 с.

5.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 2

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Национальная философская энциклопедия	http://terme.ru/	Открытый ресурс
2	Философский портал	http://www.philosophy.ru	Открытый ресурс
3	Портал "Социально-гуманитарное и политологическое образование"	http://www.humanities.edu.ru	Открытый ресурс
4	Федеральный портал "Российское образование"	http://www.edu.ru/	Открытый ресурс
5	Портал "Философия online"	http://phenomen.ru/	Открытый ресурс
6	Электронная библиотека по философии	http://filosof.historic.ru	Открытый ресурс
7	Электронная гуманитарная библиотека	http://www.gumfak.ru/	Открытый ресурс
8	Britannica	www.britannica.com	Открытый ресурс
9	Stanford Encyclopedia of Philosophy	http://plato.stanford.edu/	Открытый ресурс
10	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	https://cyberleninka.ru	Открытый ресурс
11	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	https://archive.neicon.ru/xmlui/	Открытый ресурс

5.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

5.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 3

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № 3Ц-243_24 от 06.12.2024

5.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 4

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018, Договор №101_НЭБ_4604-n от 21.06.2024

3	Springer Nature базы данных издательства	Профессиональная база данных, Заявление-21-1813-01024, Письмо № 1950 от 29.12.2022, Письмо № 1045 от 02.08.2022, Письмо № 1065 от 08.08.2022, Письмо № 1082 от 11.08.2022, Письмо № 1354 от 17.10.2022, Письмо № 1932 от 27.12.2023, Письмо № 1947 от 29.12.2022, Письмо № 1948 от 29.12.2022, Письмо № 1949 от 29.12.2022, Письмо № 254 от 20.03.2024, Письмо № 279 от 15.04.2024, Письмо № 443 от 03.05.2024, Письмо № 909 от 30.06.2022, Письмо № 910 от 30.06.2022
4	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
5	Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX	Профессиональная база данных, Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2023 от 24.09.2024, ЛС № 953 от 26.01.2004

5.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Семинарские занятия построены в виде работы с первоисточниками.

Список источников может быть изменен преподавателем по согласованию с заведующим кафедрой философии и научными руководителями профильных направлений подготовки.

Список источников к семинарским занятиям:

1) Понятие научного знания

1. Знание и познание в философии и науке. Рассел Б. Проблемы философии // Джеймс, У. Введение в философию / У. Джеймс. Проблемы философии / Б. Рассел: [Пер. с англ.]. - М.: Республика, 2000. - 314, [1] с. (целиком, 2 семинара)
2. Наука и философия. Аналитическая философия. Под ред. Лебедева М.В., Черняка А.З. - М.: РУДН, 2004 - 740 с. (Главы 3,9)
3. Наука и техника. Дессауэр, Фридрих. Спор о технике: монография / перевод с нем. А.Ю. Нестерова. – Самара: Издательство Самарской гуманитарной академии, 2017. – 266 с. Глава 2.
4. Наука и творчество. Энгельмейер, П.К. Теория творчества. - М.: Лань, 2010. (целиком)

2) История развития науки как формы знания

1. Индукция, дедукция и «диалог с природой» в научном познании. Декарт, Р. Рассуждение о методе [Текст] / Рене Декарт; [перевод М. Позднева и др.]. - Санкт-Петербург: Азбука, сор. 2017. - 315, [1] с., Бэкон, Ф. Новая Атлантида [Текст] : [16+] / Фрэнсис Бэкон, Савиньен Сирано де Бержерак, Дени Верас. - Москва : Алгоритм, 2014. - 317, [2] с.
2. Эмпиризм, рационализм и критическая философия. Юм, Д. Исследование о человеческом познании // Сочинения в 2 т. Т. 2/Пер. с англ. С. И. Церетели и др.; Примеч. И.С. Нарского.— 2-е изд., дополн. и испр.— М.: Мысль, 1996.—799, [1]с. (фрагменты), Кант, И. Критика чистого разума / Иммануил Кант. - Санкт-Петербург : Наука, 2008. - LVI, 606 с. (фрагменты)
3. Проблема развития. Понятие «нового» и эволюция. Гегель Г.В.Ф. Энциклопедия философских наук: Наука логики. - М., 1974. - Т. I. – 452 с. (фрагменты), Дарвин, Ч. О происхождении видов. – М.: Эксмо, 2000. – 488 с. Глава XV.
4. Логический аппарат Аристотеля на рубеже XIX-XX вв. Гуссерль, Э. Логические исследования [Текст] / Эдмунд Гуссерль; пер. с нем. В. И. Молчанова. - Москва: Акад. проект, 2011-. - 22 см. - (Философские технологии: ФТ). Т. 1: Прологомены к чистой логике / пер. с нем. Э. А. Бернштейн; под ред. С. Л. Франка; новая ред. Р. А. Громова. - 2011. - 253 с. (фрагменты)/ Фреге Г. О смысле и значении, Функция и понятие // Фреге, Г. Логика и логическая семантика. Сборник трудов / пер. с нем. Б. В. Бирюкова под ред. З. А. Кузичевой: учебное пособие для студентов вузов. - М.: Аспект Пресс, 2000. - 512 с. / Пирс, Ч.С. Как сделать наши мысли ясными // Пирс, Ч.С. Избранные философские произведения. Пер. с англ. / Перевод К. Голубович, К. Чухрукидзе, Т. Дмитриева. М: Логос, 2000. - 448с. – С. 266-296.
5. Лингвистический поворот и программа логического позитивизма. Шлик М. Поворот в философии// Аналитическая философия. Избранные тексты. М., 1993, с. 28–33 / Г. Ган, Р. Карнап, О. Нейрат. Венский кружок – научное миропонимание // Логос. – 2005. – № 2 (47). – С. 13-26. URL: <http://www.ruthenia.ru/logos/number/47/02.pdf>
6. Задача «преодоления метафизики». Логический позитивизм и неокантианство. Карнап, Р. Преодоление метафизики логическим анализом языка // «Вестник МГУ», сер. 7 «Философия», № 6, 1993, с. 11–26. / Крафт, В. Венский кружок. Возникновение неопозитивизма. М.: Идея-Пресс, 2003. (фрагменты)/ Лапшин И.И. Опровержение солипсизма// Философские науки. – 1992. - № 3. – С. 18 – 45.
7. Онтологический плюрализм. «Эволюция теорий». Поппер К.Р. Объективное знание. Эволюционный подход. М., 2002. (фрагменты)
8. Формы описания и объяснения процессов развития в научном познании. Кун, Т. Структура научных революций [Текст] / Томас Кун; [пер. с англ. И. Налётова]. - Москва: АСТ, сор. 2015. - 317, [1] с. // Лакатос И. Фальсификация и методология научно-исследовательских программ / Избранные произведения по философии и методологии науки: доказательства и опровержения (как доказываются теоремы). История науки и ее рациональные реконструкции. Фальсификация и методология научно-исследовательских программ / Имре Лакатос ; [пер. с англ. И. Н. Веселовского, А. Л. Никифорова, В. Н. Поруса ; сост. общ. ред. и вступ. ст. В. Н. Поруса]. - Москва: Акад. Проект, 2008. - 475 с.

3) Философские проблемы инженерно-математического познания

1. Общие проблемы философии математики. Целищев В.В. Философия математики: [Монография] / В. В. Целищев. - Новосибирск: Наука, 2002.
2. Онтологический статус математических объектов. Пуанкаре А. О науке: Пер. с фр./Под ред. Л. С. Понтрягина.- 2-е изд., стер.- М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит., 1990. - 736 с. (фрагменты).
3. Математика и познание. Рассел Б. Человеческое познание: его сфера и границы: Статьи / Бертран Рассел; [Пер. с англ. Н. В. Воробьева]. - М.: ТЕРРА - Кн. клуб: Республика, 2000. - 463, [1] с. (фрагменты)
4. Применение математики. Наука и техника. Дессауэр, Фридрих. Спор о технике: монография / перевод с нем. А.Ю. Нестерова. – Самара: Издательство Самарской гуманитарной академии, 2017. – 266 с. (полностью) / Рополь Г. Техника как противоположность природы // Философия техники в ФРГ. - М., 1989. - С.203-221.
5. Изобретение в математике, технике,

философии и науке. Лапшин И.И. Философия изобретения и изобретение в философии: Введение в историю философии. - М.: Республика, 1999. - 399 с. (фрагменты)

Формы контроля работы аспиранта над курсом: зачёт, реферат, экзамен.

Зачёт выставляется на основании собеседования с аспирантом по темам лекций и семинаров первого блока в зимнюю сессию при наличии у аспиранта согласованной в установленном порядке темы реферата, плана работы над рефератом и списка литературы по каждому пункту плана.

Реферат пишется аспирантом по теме, согласовываемой с научным руководителем и утверждаемой заведующим кафедрой философии.

Реферат состоит из трёх частей: 1) постановка и разъяснение фундаментальной философской проблемы, разработке которой посвящена та отрасль науки, в которой диссертант выполняет исследование; 2) история конкретной научной дисциплины, отвечающая на вопрос, каким образом и в рамках каких методов фундаментальная философская проблема становится перечнем научных задач; 3) разъяснение той роли, которую призвано сыграть исследование диссертанта в его конкретной научной дисциплине и в контексте философии, объяснение философского, общенаучного и узкодисциплинарного характера используемых в исследовании методов, способов перехода от объекта к предмету.

Вопросы к кандидатскому экзамену

По блоку 1) «Понятие научного знания»

1. Философия и наука. История определений
2. Предмет философии науки
3. Методы научного познания
5. Методы эмпирического познания
6. Методы теоретического познания
7. История определений существования. Трансформации онтологии
8. История определений познания. Научное познание
9. Реализм в научном познании
10. Трансцендентализм в научном познании
11. Эксперимент в научном познании
12. История определений понятия рациональности. Научная рациональность
13. Истина в научном познании. История понятия истины
14. Корреспондентская теория истины в научном познании
15. Когерентная теория истины в научном познании
16. Прагматистские способы определения истины и их роль в научном познании
17. Типы теорий понимания. Базовые определения понимания
18. Определения знания. Научное знание
17. Роль отрицания в научном познании. Дialeктика, теория эволюции и общая теория систем
18. Способы определения понятия деятельности
19. Техника и наука. Определения техники. Вопрос об изобретении
20. Понятие природы в научном познании. Искусственная и естественная природа
21. Роль ценностей в научном познании. Научные ценности

По блоку 2) «История развития науки как формы знания»

1. Картина мира и понятие мира в эпоху Античности
2. Картина мира и понятие мира в эпоху Средневековья. Значение христианства
3. Индуктивные и дедуктивные методы познания в Новое время
4. Рождение экспериментального метода познания в Новое время. Диалог с природой.
5. Трансцендентализм в немецкой классической философии, его роль в научном познании
6. Мистический рационализм в немецкой классической философии, его роль в научном познании
7. Позитивизм О. Конта и Г. Спенсера
8. Теория эволюции Ч. Дарвина
9. Неокантианская картина мира на рубеже XIX – XX вв. Г. Коген.
10. Вторая волна позитивизма. Вопрос о мысленном эксперименте у Э. Маха
11. Психологизм и антипсихологизм. Система Д.С. Милля и логические исследования Э. Гуссерля
12. Проекты разделения наук на рубеже XIX – XX вв. Деление наук по предмету и по методу.
13. Лингвистический поворот. Вопрос о значении.
14. Прагматизм и его роль в формировании концепций научного познания. Абдуктивное умозаключение
15. Философия техники первой половины XX в. Основные определения техники
16. Основные научные идеи русского космизма. Задача одушевления материи
17. Третья волна позитивизма. Научное миропонимание Венского кружка
18. Проект физикалистской единой науки. Задача верификации научных суждений
19. Концепции семиотики. Семиозис и его измерения
20. Концепции научного познания в неокантианстве XX в. Наука и техника как изобретение духа
21. Критика верификации К.Р. Поппером, задача фальсификации научных суждений
22. Плюрализм К.Р. Поппера и его значение для научного познания
23. Концепции развития научных теорий. Научные революции
24. Институциональные формы существования науки. Наука в современном социуме
25. Программный и проектный подходы к управлению наукой
26. Научные мегапроекты XX в. Вопрос о социальной ответственности учёного
27. Меж- и трансдисциплинарность актуального научного знания. НБИКС-конвергенция, трансгуманистический вызов
28. Дискуссии о «конце науки» на рубеже XX-XXI вв.
29. Дискуссии о технике на рубеже XX-XXI вв. Вопрос об искусственном и естественном. Вторая и третья природа
30. Феномен «лженауки». Квазиистория, квазисинергетика, квазифилософия

теории управления. Кибернетика

9. История понятия информации. Философские проблемы теории информации

10. Теории технической деятельности. Естественное и искусственное

11. Вопрос о природе в философии техники. Первая, вторая и третья природа

12. Изобретение и открытие в философии техники

13. Платонизм и конструктивизм в философии техники

14. Инженер как субъект технической деятельности. Инженерное мировоззрение и инженерное мышление. Техника и культура

15. Соотношение науки и техники. Технизация науки

16. Научный и инженерный прогноз. Футурология и её основные представители



УТВЕРЖДЕН
23 мая 2025 года, протокол ученого совета
университета №10
Сертификат №: 65 9e e6 e0 00 02 00 00 05 1e
Срок действия: с 03.03.25г. по 03.03.26г.
Владелец: проректор по общим вопросам
М.А. Ковалев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
МЕТОДЫ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ

Код плана	<u>010308.70-2025-О-ПП-4г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>1.3.8. Физика конденсированного состояния</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>2</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>2.1.5.05</u>
Институт (факультет)	<u>Отдел аспирантуры и докторантуры</u>
Кафедра	<u>технической кибернетики</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2025

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнтов), утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 951 от 20.10.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 23.11.2021 № 65943

Составители:

доктор технических наук, профессор

А. В. Куприянов

доктор технических наук,
профессор

Заведующий кафедрой технической кибернетики

А. В. Куприянов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры технической кибернетики.
Протокол №7 от 01.04.2025.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования по научной специальности: по направлению подготовки 1.3.8. Физика конденсированного состояния

Ю. В. Осинская

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

1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цели:

- дать аспирантам систематизированные знания об основных моделях, методах, средствах и языках, используемых при разработке и реализации алгоритмов машинного обучения;
- ознакомить аспирантов с основными моделями и методами поиска решений, применяемых в системах искусственного интеллекта на основе машинного обучения;

Задачи:

1. Создание у аспирантов основ теоретических знаний в области теории и алгоритмов машинного обучения.
2. Формирование у аспирантов теоретических знаний и практических навыков в области применения технологий, методов и средств машинного обучения.
3. Изучение возможностей рационального применения современных информационных технологий для разработки эффективного прикладного программного обеспечения на языке Python.

1.2 Результаты освоения дисциплины (модуля)

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- классы методов и алгоритмов машинного обучения, критерии оценки качества моделей машинного обучения;
- современные методы и прикладные программные средства машинного обучения;

Уметь:

- выбирать, применять и интегрировать методы исследования на основе машинного обучения;
- выбирать, применять и интегрировать методы и инструментальные средства систем искусственного интеллекта;

Владеть:

- навыками сравнительного анализа и демонстрирует способность осуществлять выбор инструментальных средств для решения задач машинного обучения;
- навыками применения современных инструментальных средств и системы программирования для разработки и обучения моделей искусственного интеллекта;

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 1

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Третий семестр</u>
Объем контактной работы: 30 час.
Лекционная нагрузка: 6 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Машинное обучение. Распознавание образов. Признаки. Классификаторы. Машинное обучение с учителем. Байесовская теория. (2 час.).
Линейный дискриминант Фишера. Метод опорных векторов. Метод к-ближайших соседей. Разделяющая гиперплоскость. (2 час.).
Ошибки классификации. Экспериментальная оценка качества алгоритмов классификации. Критерии информативности признаков Метод главных компонент. (2 час.).
Лабораторные работы: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Байесовский классификатор. Метод к-ближайших соседей. (8 час.).
Метод опорных векторов. Деревья решений. (8 час.).
Ошибки классификации. Экспериментальная оценка качества алгоритмов классификации. (8 час.).
Самостоятельная работа: 78 час.
<i>Традиционные</i>
Подготовка к лабораторным работам (78 час.).
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

3. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Преподавание дисциплины ведется на базе электронного курса в системе дистанционного образования (Moodle). Весь материал курса (лекции, методические указания к лабораторным работам и прочее) доступен зарегистрированным на курс студентам дистанционно в электронной форме (в любое время и в любом месте через Интернет). Промежуточный и итоговый контроль знаний (а также самоконтроль) организован на основе электронных тестов.
2. Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме: лекций, бесед, группового обсуждения обзоров современных технологий и средств машинного обучения на языке Python, тестирования, вопросов для устного опроса, примерных тем рефератов, типовых практических заданий, индивидуальных задач.
3. Студентам предоставляется возможность дистанционного (удаленного) решения практических задач на высокопроизводительных ресурсах Самарского университета.
4. Промежуточный и итоговый контроль знаний при изучении настоящей дисциплины выполняется с использованием электронных тестов закрытого типа в системе Moodle.

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению

1. учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа

оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской

2. учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций

оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской; столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя

3. учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

оборудованная учебной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской

4. помещение для самостоятельной работы

оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (MS Windows 7, MS Office 2010) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета

5. учебная аудитория для проведения лабораторных занятий

оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (MS Windows 7, MS Office 2010); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя

4.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 10 (Microsoft)
2. MS Office 2019 (Microsoft)
3. Visual Studio (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security Антивирус Касперского

4.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. Git
3. Python

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер
2. Антивирус Kaspersky Free

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Основная литература

1. Воронов, М. В. Системы искусственного интеллекта : учебник и практикум для вузов / М. В. Воронов, В. И. Пименов, И. А. Небаев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 256 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14916-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/485440> (дата обращения: 10.12.2021). — Режим доступа: <https://urait.ru/book/sistemy-iskusstvennogo-intellekta-485440>
2. Загорулько, Ю. А. Искусственный интеллект. Инженерия знаний : учебное пособие для вузов / Ю. А. Загорулько, Г. Б. Загорулько. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 93 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07198-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474429> (дата обращения: 10.12.2021). — Режим доступа: <https://urait.ru/book/iskusstvennyy-intellekt-inzheneriya-znaniy-474429>
3. Анализ данных : учебник для вузов / В. С. Мхитарян [и др.] ; под редакцией В. С. Мхитаряна. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 490 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00616-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469022> (дата обращения: 10.12.2021). — Режим доступа: <https://urait.ru/book/analiz-dannyh-469022>
4. Миркин, Б. Г. Введение в анализ данных : учебник и практикум / Б. Г. Миркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 174 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-5009-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450262> (дата обращения: 10.12.2021). — Режим доступа: <https://urait.ru/book/vvedenie-v-analiz-dannyh-450262>

5.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Пролубников, А. В. Математические методы распознавания образов : учебное пособие : [16+] / А. В. Пролубников. — Омск : Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского (ОмГУ), 2020. — 110 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=614061> (дата обращения: 10.12.2021). — Библиогр.: с. 108-109. — ISBN 978-5-7779-2461-2. — Текст : электронный. — Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=614061
2. Нейроинформатика: курс : учебное пособие / Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ". — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2007. — 297 с. : схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234530> (дата обращения: 10.12.2021). — Текст : электронный. — Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=234530
3. Бессмертный, И. А. Интеллектуальные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Бессмертный, А. Б. Нугуманова, А. В. Платонов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 243 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07818-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474768> (дата обращения: 10.12.2021). — Режим доступа: <https://urait.ru/book/intellektualnye-sistemy-474768>

5.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 2

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Открытая электронная библиотека «Киберленинка»	http://cyberleninka.ru	Открытый ресурс
2	Русская виртуальная библиотека	http://www.rvb.ru	Открытый ресурс
3	Словари и энциклопедии онлайн	http://dic.academic.ru	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	https://archive.neicon.ru/xmlui/	Открытый ресурс

5.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

5.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 3

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЗЦ-243_24 от 06.12.2024

5.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 4

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018, Договор №101_НЭБ_4604-n от 21.06.2024
3	Электронно-библиотечная система elibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
4	Информационные ресурсы Polpred.com Обзор СМИ	Профессиональная база данных, Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com Обзор СМИ

5.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные.

По дисциплине «Методы машинного обучения» применяются следующие виды лекций:

- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения;
- визуальные - проводятся с использованием презентаций;
- лекции с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством вопросов, которые задает преподаватель по ходу ведения лекции (обычно несколько вопросов по каждой теме, которая связана с другими дисциплинами). Если аспиранты неправильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу. Лабораторная работа – один из видов практических занятий, целью которых является углубление и закрепление теоретических знаний, а также развитие навыков проведения эксперимента.

Проведение лабораторных работ в рамках данной дисциплины включает следующие этапы:

- 1) ознакомление с методикой написания программ: аспирант должен внимательно прочитать методические указания для лабораторных работ, при возникновении вопросов задать их преподавателю;
- 2) аспирант должен последовательно выполнить все операции, описанные в методических указаниях для лабораторных работ.
- 3) аспирант должен составить отчет по лабораторной работе, который включает оформление протокола лабораторной работы и ответы на вопросы преподавателя, затрагивающие ход работы, используемые приемы и интерпретацию полученных результатов.

Самостоятельная работа аспирантов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности аспирантов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые аспирант может выполнять задания на лабораторных занятиях.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы:

1. Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к лабораторным занятиям:
 - для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
 - для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщения к выступлению на защите курсового проекта; составление библиографии; тестирование и др.;
 - для формирования умений: выполнение заданий по образцу; выполнение диаграмм; решение ситуационных профессиональных задач; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых работ (проектов).
2. Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой).
При изучении нового материала освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал. Поэтому к каждому последующему занятию аспиранты готовятся по следующей схеме:
 - разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
 - изучить соответствующие темы в учебных пособиях.
3. Работа с дополнительной учебной и научной литературой.
Включает в себя составление плана текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Следует выделить подготовку к зачету как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.



«УТВЕРЖДАЮ»

подразделение

должность

подпись

ФИО

«__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
МОДЕЛИ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Код плана	<u>010308.70-2025-О-ПП-4г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>1.3.8. Физика конденсированного состояния</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>2</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>2.1.7.08</u>
Институт (факультет)	<u>Отдел аспирантуры и докторантуры</u>
Кафедра	<u>экономики инноваций</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара,

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнтов), утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 951 от 20.10.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 23.11.2021 № 65943

Составители:

доктор экономических наук, профессор

М. В. Чебыкина

Заведующий кафедрой экономики инноваций

доктор экономических наук, профессор
Н. М. Тюкавкин

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экономики инноваций.
Протокол №8 от 15.03.2024.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования по научной специальности: по направлению подготовки 1.3.8. Физика конденсированного состояния

Ю. В. Осинская

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

1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины «Модели проектного управления» является изучение методов проектного управления и их применение для решения задач управления при системном анализе проблемных ситуаций; приобретение знаний в области, включающей в себя совокупность принципов, средств, методов и способов человеческой деятельности, направленную на моделирование, анализ, синтез, производство и эксплуатацию объектов различного назначения для проектирования и управления сложными системами, ресурсами, процессами и технологиями.

Задачи дисциплины:

- формирование знаний о методологии и основных моделях проектного управления;
- получение знаний относительно использования современных технологий и решений для повышения стратегического, тактического, оперативного управления проектами;
- изучение способов оценки продукции проектного производства, особенности финансирования проектных работ;
- формирование умений и навыков эффективного управления человеческими, материальными и финансовыми ресурсами при ограниченном времени и стоимости с использованием проектного управления.

1.2 Результаты освоения дисциплины (модуля)

Знать:

- методологию проектного управления, включающей в себя совокупность принципов, средств, методов и способов человеческой деятельности, направленную на управления сложными системами, ресурсами, процессами;
- способы использования современных технологий и решений для повышения стратегического, тактического, оперативного управления проектами;
- основные нормативные акты, регламентирующие проектную деятельность экономических субъектов

Уметь:

- использовать современные технологии и модели проектного управления для повышения стратегического, тактического, оперативного управления;
- разделять деятельность экономического субъекта при проектном управлении на отдельные взаимозависимые задачи;
- самостоятельно разрабатывать процессы и функции управления проектами.

Владеть:

- навыками использования на практике наиболее распространенными моделями проектного управления;
- организационным инструментарием проектного управления;
- практическими навыками решения практических задач проектного управления.

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 1

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Четвертый семестр</u>
Объем контактной работы: 30 час.
Лекционная нагрузка: 12 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Наиболее распространенные модели проектного управления (4 час.).
Управление проектными рисками (2 час.).
<i>Традиционные</i>
Теоретические основы проектного управления (2 час.).
Технология проектного управления (2 час.).
Эффект и эффективность проектного управления (2 час.).
Практические занятия: 18 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Мониторинг проекта и оценка оказанного воздействия (4 час.).
Основные подходы к оценке риска (2 час.).
Формирование финансовых ресурсов проекта (2 час.).
<i>Традиционные</i>
Содержание и процессы проектного управления (2 час.).
Внешняя и внутренняя среда проекта (4 час.).
Экономические аспекты проектного управления (4 час.).
Самостоятельная работа: 78 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Управление коммуникациями проекта (14 час.).
Управление качеством проекта (12 час.).
Закрытие проекта (10 час.).
<i>Традиционные</i>
Экономическая модель проекта (14 час.).
Основные методы инвестиционных расчетов (14 час.).
Сетевой анализ и календарное планирование проекта (14 час.).
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

3. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:

лекций, бесед, группового обсуждения обзоров современных технологических процессов изготовления продукции машиностроительных производств, тестирования, вопросов для устного опроса, примерных тем рефератов, типовых практических заданий, индивидуальных технологических задач.

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Описание материально-технической базы

1. Лекционные занятия:

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет; комплект демонстрационного оборудования (проектор, экран); доской.

2. Практические занятия:

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет; комплект демонстрационного оборудования (проектор, экран); доской.

3. Самостоятельная работа:

Помещение для самостоятельной работы, оснащенное учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет.

4. Текущий контроль и промежуточная аттестация:

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.

4.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Acrobat Pro (Adobe)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Rinel-Lingo (мультимедиа-лингвистическое ПО)

4.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Mendeley

2. Adobe Acrobat Reader

3. Adobe Premiere Pro CC ALL MultiplePlatforms Multi EuropeanLanguages Team LicSub Level 1(1-9)Education Device license

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Основная литература

1. Проектное управление в органах власти : / Г. М. Кадырова, С. Г. Еремин, А. И. Галкин ; под редакцией С. Е. Прокофьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 263 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15222-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497722> – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/497722>
2. Проектное управление в органах власти / Н. С. Гегедюш [и др.] ; ответственный редактор Н. С. Гегедюш. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 186 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12623-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496309> – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/496309>

5.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Борщевский, Г. А. Управление государственными программами и проектами : практическое пособие для вузов / Г. А. Борщевский. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 363 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14821-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/481974> – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/481974>

5.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 2

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета	http://lib.ssau.ru	Открытый ресурс
2	Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library»	http://e-library.ru	Открытый ресурс
3	Русская виртуальная библиотека	http://www.rvb.ru/	Открытый ресурс
4	Словари и энциклопедии онлайн	http://dic.academic.ru	Открытый ресурс
5	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	https://cyberleninka.ru	Открытый ресурс
6	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	https://archive.neicon.ru/xmlui/	Открытый ресурс

5.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

5.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 3

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № К-0811 от 09.11.2023

5.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 4

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018
2	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

5.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины «Модели проектного управления», аспиранту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения самостоятельных учебных заданий. Самостоятельная работа аспиранта предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты.

Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины аспиранты выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу;
- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

Основными видами аудиторной работы аспирантов являются лекции и практические занятия. Подготовка к зачёту способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к зачёту, аспирант углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На экзамене аспирант демонстрирует приобретенные знания и умения. При подготовке к зачёту целесообразно использовать не только материалы лекций, но и рекомендованные преподавателем правовые акты, основную и дополнительную литературу.



УТВЕРЖДЕН
23 мая 2025 года, протокол ученого совета
университета №10
Сертификат №: 65 9e e6 e0 00 02 00 00 05 1e
Срок действия: с 03.03.25г. по 03.03.26г.
Владелец: проректор по общим вопросам
М.А. Ковалев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
НЕЙРОННЫЕ СЕТИ И ГЛУБОКОЕ ОБУЧЕНИЕ

Код плана	<u>010308.70-2025-О-ПП-4г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>1.3.8. Физика конденсированного состояния</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>2</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>2.1.6.05</u>
Институт (факультет)	<u>Отдел аспирантуры и докторантуры</u>
Кафедра	<u>технической кибернетики</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2025

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнтов), утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 951 от 20.10.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 23.11.2021 № 65943

Составители:

доктор технических наук, профессор

А. В. Куприянов

доктор технических наук,
профессор

Заведующий кафедрой технической кибернетики

А. В. Куприянов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры технической кибернетики.
Протокол №7 от 01.04.2025.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования по научной специальности: по направлению подготовки 1.3.8. Физика конденсированного состояния

Ю. В. Осинская

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

1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины является наделение студентов знаниями и практическими навыками по работе с искусственными нейронными сетями (ИНС) и методами их обучения, в частности: математическим методам, алгоритмам и программным средствам (библиотекам/фреймворкам).

Задачи дисциплины:

- студенты должны получить необходимые сведения об основных методах построения ИНС, по организации и проведении обучения, аугментации данных, выборе критерия обучения, метода остановки;
- студенты должны научиться ставить и решать задачи обучения и самообучения с использованием ИНС, в том числе для глубоких и рекуррентных сетей;
- студенты должны научиться и овладеть навыками производить анализ, оптимизацию и дистилляцию ИНС и построение систем распознавания и понимания изображений с использованием ИНС.

1.2 Результаты освоения дисциплины (модуля)

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать:

принципы выбора и основные принципы построения искусственных нейронных сетей и методов глубокого обучения математические основы искусственных нейронных сетей и методов их обучения, регуляризации, теоремы существования решений, точного представления и приближений функций.

Уметь:

разрабатывать и выбирать релевантные архитектуры искусственных нейронных сетей, методы их обучения, подготовки данных и способы оценивания эффективности их применения.

использовать знания математических основ искусственных нейронных сетей и глубокого обучения для выбора методов и средств решения прикладных задач;

Владеть:

современными пакетами (фреймворками) по разработке и использованию искусственных нейронных сетей (в т.ч. Tensorflow) для решения прикладных задач, в том числе для решения задач информационной безопасности на языке Python и с использованием библиотеки Scikit Learn.

навыками решения типовых задач классификации, распознавания и регрессии с использованием искусственных нейронных сетей и глубокого обучения экспериментально;

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 1

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Четвертый семестр</u>
Объем контактной работы: 30 час.
Лекционная нагрузка: 6 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Введение в НС и строение искусственной нейронной сети (2 час.).
Модели нейронных сетей (парадигмы) (2 час.).
Современные программные средства работы с глубокими искусственными нейронными сетями (2 час.).
Лабораторные работы: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Построение искусственной нейронной сети (6 час.).
Обучение слоистой искусственной нейронной сети (6 час.).
Построение и обучение рекуррентной искусственной нейронной сети (6 час.).
Построение и обучение глубокой искусственной нейронной сети (6 час.).
Самостоятельная работа: 78 час.
<i>Традиционные</i>
Ознакомление с пакетами Python scikit-learn, tensorflow, PyTorch, Keras и др., необходимых для выполнения лабораторных работ (18 час.).
Поиск и изучение дополнительной литературы по темам изученного материала (18 час.).
Решение задач для закрепления пройденного материала (18 час.).
Самостоятельная подготовка к сдаче зачета (24 час.).
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

3. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

- Практические работы выполняются с использованием современных средств программирования Python scikit-learn и пакетов работа с ИНС.
- Выполнение заданий на и практических работах, включающих элементы исследований.
- Предоставление доступа к сети Internet для самостоятельной работы по поиску и изучению дополнительного материала.

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.

2. Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)

Учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.

3. Учебная аудитория для проведения, текущего контроля и промежуточной аттестации

Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; компьютерами с выходом в сеть Интернет; доска на колесах.

4. Помещение для самостоятельной работы

Набор из нескольких ПК (по одному на каждого обучающегося) с выходом в сеть Интернет; доска учебная; мебель

5. Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических работ

Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), а также набор из нескольких ПК (по одному на двух обучающихся) с выходом в сеть Интернет; доска учебная; мебель

4.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2003 (Microsoft)
2. MS Office 2010 (Microsoft)
3. MS Office 2013 (Microsoft)
4. MS Windows 8 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security Антивирус Касперского

4.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Python

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Основная литература

1. Мясников, В. В. Основы статистической теории распознавания образов [Электронный ресурс] : лаб. практикум : [учеб. мультимедиа комплекс]. - Самара.: СГАУ, 2007. - on-line
2. Методы распознавания образов и анализа изображений [Электронный ресурс] : электрон. учеб.-метод. комплекс по дисциплине в LMS Moodle. - Самара, 2013. - on-line

5.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Солдатова, О. П. Нейроинформатика [Электронный ресурс] : курс лекций. - Самара, 2013. - on-line
2. Нейроинформатика [Электронный ресурс] : электрон. учеб.-метод. комплекс по дисциплине в LMS Moodle. - Самара, 2013. - on-line

5.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 2

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Сайт программного обеспечения и руководств к нему	https://matlab.ru/	Открытый ресурс
2	Информационный ресурс	http://www.machinelearning.ru/wiki/index.php?title=Заглавная_страница	Открытый ресурс
3	Сайт программного обеспечения и руководств к нему	https://www.jetbrains.com/pycharm/	Открытый ресурс
4	Сайт программного обеспечения и руководств к нему	https://www.ptc.com/en/products/mathcad/	Открытый ресурс
5	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	https://cyberleninka.ru/	Открытый ресурс
6	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	https://archive.neicon.ru/xmlui/	Открытый ресурс
7	Программная библиотека машинного обучения Python scikit-learn	https://scikit-learn.org/stable/index.html	Открытый ресурс
8	Программная библиотека и руководство для пакета Tensorflow	https://www.tensorflow.org/	Открытый ресурс

5.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

5.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 3

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № 3Ц-243_24 от 06.12.2024

5.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 4

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
3	Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД)	Профессиональная база данных, Лицензионный договор №172-П от 18.06.2024

5.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

7.1.1. информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;

7.1.2. проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения и т. д.

Лекция с элементами обратной связи. В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов обучающихся на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность обучающихся по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если обучающиеся правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Лекция с элементами самостоятельной работы обучающихся. Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты, опираясь на которые, обучающиеся справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.

Текущий контроль знаний завершается на отчетном занятии и в ходе итогового тестирования, результатом которого является допуск или недопуск к экзамену по дисциплине. Основанием для допуска к зачету является выполнение теста и выполнение всех практических заданий. Неудовлетворительная оценка по тесту не лишает права сдавать зачет, но может быть основанием для дополнительного вопроса (задания) на зачете. Итоговый контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета.

Методика выполнения контрольной работы описана в ФОС дисциплины.



«УТВЕРЖДАЮ»

подразделение

должность

подпись

ФИО

«__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОСНОВЫ ПЕРЕВОДА

Код плана	<u>010308.70-2025-О-ПП-4г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>1.3.8. Физика конденсированного состояния</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>2</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>2.1.6.04</u>
Институт (факультет)	<u>Отдел аспирантуры и докторантуры</u>
Кафедра	<u>иностраннных языков и профессиональной коммуникации</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара,

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнтов), утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 951 от 20.10.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 23.11.2021 № 65943

Составители:

кандидат педагогических наук, доцент

Е. С. Лапшова

доктор педагогических
наук, профессор

Заведующий кафедрой иностраннных языков и профессиональной коммуникации

В. В. Левченко

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры иностранных языков и профессиональной коммуникации.
Протокол №9 от 17.04.2025.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования по научной специальности: по направлению подготовки 1.3.8. Физика конденсированного состояния

Ю. В. Осинская

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

1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель: формирование переводческой коммуникативной компетенции в ее теоретическом и практическом аспектах.

Задачи:

- создать у аспирантов теоретическую и практическую базу для формирования умений и навыков перевода, необходимых в будущей профессиональной и научной деятельности;
- сформировать базовые навыки и умения профессионального письменного, устного перевода;
- развить навыки реферирования и аннотирования материалов на иностранном и русском языках.

1.2 Результаты освоения дисциплины (модуля)

Знать:

- основные принципы, критерии и факторы переводческой деятельности;

Уметь:

- раскрывать специфику письменного и устного перевода и перевода различных типов текста;
- осуществлять письменный перевод на основе аналитического вариативного поиска с использованием различных типов словарей и других надежных источников информации, а также с применением переводческих трансформаций для обеспечения его репрезентативности.

Владеть:

- навыками предпереводческого анализа текста;
- навыками анализа результатов перевода, определять причины переводческих ошибок, осуществлять редактирование и саморедактирование варианта перевода.

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 1

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Четвертый семестр</u>
Объем контактной работы: 30 час.
Лекционная нагрузка: 2 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Перевод как разновидность межъязыковой и межкультурной коммуникации. (1 час.).
Моделирование процесса перевода. (1 час.).
Практические занятия: 28 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Понятия адекватность и эквивалентность перевода. (4 час.).
Репрезентативность как оценка качества перевода. Критерии репрезентативности перевода на макро- и микроуровне. (4 час.).
Общая характеристика научного и научнотехнического стиля (4 час.).
Основы предпереводческого анализа текста. (4 час.).
Лексические аспекты перевода. (4 час.).
Грамматические аспекты перевода. (4 час.).
Стилистические и прагматические вопросы перевода. (4 час.).
Самостоятельная работа: 78 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Проблема ложных друзей переводчика. (12 час.).
Методика переводческого анализа и правки научного текста. (12 час.).
Лексические трансформации при переводе (16 час.).
Грамматические трансформации при переводе. (16 час.).
Особенности перевода термина. Однозначность термина. (8 час.).
Виды перевода. (14 час.).
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

3. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у аспирантов творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое решение творческих задач.

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению

1. Лекционные занятия:

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет; комплект демонстрационного оборудования (проектор, экран); доской.

2. Практические занятия:

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет; комплект демонстрационного оборудования (проектор, экран); доской.

3. Самостоятельная работа:

Помещение для самостоятельной работы, оснащенное учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет.

4. Текущий контроль и промежуточная аттестация:

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.

4.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2007 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. FineReader (ABBYY)

4.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Основная литература

1. Гринштейн, А. С. Практикум по переводу (письменный и устный перевод) : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: СамНЦ РАН, 2017. - 1 файл (2,

5.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Комиссаров, В. Н. Современное переводоведение : учеб. пособие. - М.: ЭТС, 2004. - 424 с.

5.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 2

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Открытая электронная библиотека «Киберленинка»	http://cyberleninka.ru	Открытый ресурс
2	Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library»	http://e-library.ru	Открытый ресурс
3	Электронная библиотека РФФИ	http://www.rfbr.ru/rffi/ru/	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	https://archive.neicon.ru/xmlui/	Открытый ресурс

5.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

5.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 3

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЗЦ-243_24 от 06.12.2024

5.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 4

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018, Договор №101_НЭБ_4604-n от 21.06.2024
3	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
4	Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX	Профессиональная база данных, Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2023 от 24.09.2024, ЛС № 953 от 26.01.2004

5.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По курсу предусмотрено проведение лекционных занятий, на которых дается основной систематизированный материал. Сопровождение самостоятельной работы аспирантов может быть организовано в следующих формах:

- согласование индивидуальных заданий (виды и темы заданий, сроки представления результатов) самостоятельной работы аспиранта в пределах часов, отведенных на самостоятельную работу;
- консультации (индивидуальные, групповые), в том числе с применением ИКТ;
- промежуточный контроль хода выполнения заданий, строящихся на основе различных способов самостоятельной деятельности.

Виды самостоятельной работы студентов:

- проработка и осмысление лекционного материала (изучение материалов по конспектам лекций);
- работа с учебной литературой (учебниками и учебными пособиями из списков основной и дополнительной литературы), рекомендуемой для обязательного изучения курса и с научной литературой, необходимой для его углубленного изучения: подбор, изучение, анализ и конспектирование;
- самостоятельная проработка ряда тем и вопросов, предусмотренных программой курса, но не раскрытых полностью на лекциях;
- составление терминологического словаря по предложенной преподавателем теме;
- составление каталога Интернет-ресурсов по теме;
- выполнение письменных самостоятельных работ.

Для работы на практических занятиях, самостоятельной работы во внеаудиторное время, а также для подготовки к зачету рекомендуется использовать методические рекомендации к практическим занятиям. В процессе организации самостоятельной работы особое внимание уделяется формированию культуры работы с информационными источниками, приобретению навыков принятия правильного решения, а также формированию готовности к кооперации, работе в коллективе. Использование всех рекомендуемых видов самостоятельной работы дает возможность значительно активизировать работу аспирантов над материалом курса и повысить уровень их усвоения.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

«УТВЕРЖДАЮ»

подразделение

должность

подпись

ФИО

«__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОСНОВЫ ТЕОРИИ ЯЗЫКА

Код плана	<u>010308.70-2025-О-ПП-4г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>1.3.8. Физика конденсированного состояния</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>2</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>2.1.5.04</u>
Институт (факультет)	<u>Отдел аспирантуры и докторантуры</u>
Кафедра	<u>иностраннных языков и профессиональной коммуникации</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара,

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнтов), утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 951 от 20.10.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 23.11.2021 № 65943

Составители:

кандидат педагогических наук, доцент

Е. С. Лапшова

доктор педагогических наук, профессор

Заведующий кафедрой иностраннных языков и профессиональной коммуникации

В. В. Левченко

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры иностранных языков и профессиональной коммуникации. Протокол №9 от 17.04.2025.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования по научной специальности: по направлению подготовки 1.3.8. Физика конденсированного состояния

Ю. В. Осинская

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

1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель: ознакомление с историей и современным состоянием основных разделов современной теоретической лингвистики — фонетики, морфологии, синтаксиса, семантики.

Задачи:

- обобщить и систематизировать базовый терминологический аппарат современной лингвистики;
- ознакомить с актуальными лингвистическими теориями семантического, социолингвистического, дискурсивного, когнитивного, психолингвистического анализа языковых явлений.

1.2 Результаты освоения дисциплины (модуля)

Знать: основные проблемы и методы теоретической лингвистики.

Уметь: применять полученные знания при лингвистическом анализе, как в научно-исследовательской деятельности, так и в рамках прикладных задач по лингвистическому обеспечению автоматических систем обработки текстов.

Владеть: основными понятиями лингвистического анализа.

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 1

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Третий семестр</u>
Объем контактной работы: 30 час.
Лекционная нагрузка: 2 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Формальный аппарат лингвистики. (1 час.).
<i>Традиционные</i>
Фонетика. Психофизиологическая и акустическая база фонетики. Теоретическая база фонологических моделей. (1 час.).
Практические занятия: 28 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Морфология. Морфология и грамматика. Словоформа как минимальная автономная единица текста. (8 час.).
Общая и учебная лексикография. Лингвистические синхронные словари. (4 час.).
<i>Традиционные</i>
Синтаксис. Основные синтаксические единицы. (8 час.).
Дискурс. Введение в дискурсный анализ. Структура дискурса. Дискурсивные факторы лексических, морфо-синтаксических и фонетических явлений. (8 час.).
Самостоятельная работа: 78 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Словообразование основных частей речи. (18 час.).
Способы словообразования. Аффиксальные способы словообразования. Неаффиксальные способы словообразования. Субстантивация. (24 час.).
Словообразовательное значение. Лексическая и синтаксическая деривация. (24 час.).
Семантика. Семантика как лингвистическая единица. Значение в структуре языкового знака. Типология значений. Лексическая семантика. (12 час.).
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

3. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

В процессе преподавания применяются образовательные технологии развития критического мышления.

Наряду с традиционными образовательными технологиями используются:

- активные формы (лекция, вводная лекция, обзорная лекция, заключительная лекция, презентация);
- интерактивные формы (практическое занятие, семинар);
- внеаудиторные формы (консультация, самостоятельная работа, подготовка сообщения, портфолио);
- формы контроля знаний (опрос, самостоятельная работа, практическая работа, ведение терминологического словаря, тестирование).

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению

1. Лекционные занятия:

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбук с выходом в сеть Интернет; комплект демонстрационного оборудования (проектор, экран); доской.

2. Практические занятия:

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбук с выходом в сеть Интернет; комплект демонстрационного оборудования (проектор, экран); доской.

3. Самостоятельная работа:

Помещение для самостоятельной работы, оснащенное учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбук с выходом в сеть Интернет.

4. Текущий контроль и промежуточная аттестация:

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.

4.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. FineReader (ABBYY)

4.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Основная литература

1. Мишина, Ю. Е. Основы теории английского языка: лексикология, стилистика и анализ текста : [учеб. пособие]. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2020. - 1 файл (2,44 Мб)

5.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Актуальные проблемы современной лингвистики : учеб. пособие. - Текст : непосредственный. - М.: Флинта, 2018. - 411 с.

5.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 2

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Открытая электронная библиотека «Киберленинка»	http://cyberleninka.ru	Открытый ресурс
2	Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library»	http://e-library.ru	Открытый ресурс
3	Электронная библиотека РФФИ	http://www.rfbr.ru/rffi/ru/	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	https://archive.neicon.ru/xmlui/	Открытый ресурс

5.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

5.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 3

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № 3Ц-243_24 от 06.12.2024

5.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 4

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018, Договор №101_НЭБ_4604-n от 21.06.2024
3	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
4	Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX	Профессиональная база данных, Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2023 от 24.09.2024, ЛС № 953 от 26.01.2004

5.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По курсу предусмотрено проведение лекционных занятий, на которых дается основной систематизированный материал. Сопровождение самостоятельной работы аспирантов может быть организовано в следующих формах:

- согласование индивидуальных заданий (виды и темы заданий, сроки представления результатов) самостоятельной работы аспиранта в пределах часов, отведенных на самостоятельную работу;
- консультации (индивидуальные, групповые), в том числе с применением ИКТ;
- промежуточный контроль хода выполнения заданий, строящихся на основе различных способов самостоятельной деятельности.

Виды самостоятельной работы студентов:

- проработка и осмысление лекционного материала (изучение материалов по конспектам лекций);
- работа с учебной литературой (учебниками и учебными пособиями из списков основной и дополнительной литературы), рекомендуемой для обязательного изучения курса и с научной литературой, необходимой для его углубленного изучения: подбор, изучение, анализ и конспектирование;
- самостоятельная проработка ряда тем и вопросов, предусмотренных программой курса, но не раскрытых полностью на лекциях;
- составление терминологического словаря по предложенной преподавателем теме;
- составление каталога Интернет-ресурсов по теме;
- выполнение письменных самостоятельных работ.

Для работы на практических занятиях, самостоятельной работы во внеаудиторное время, а также для подготовки к зачету рекомендуется использовать методические рекомендации к практическим занятиям. В процессе организации самостоятельной работы особое внимание уделяется формированию культуры работы с информационными источниками, приобретению навыков принятия правильного решения, а также формированию готовности к кооперации, работе в коллективе. Использование всех рекомендуемых видов самостоятельной работы дает возможность значительно активизировать работу аспирантов над материалом курса и повысить уровень их усвоения.



«УТВЕРЖДАЮ»

подразделение

должность

подпись

ФИО

«__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПРАКТИКУМ

Код плана	<u>010308.70-2025-О-ПП-4г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>1.3.8. Физика конденсированного состояния</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>2</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>2.1.7.04</u>
Институт (факультет)	<u>Отдел аспирантуры и докторантуры</u>
Кафедра	<u>иностраннных языков и профессиональной коммуникации</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара,

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнтов), утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 951 от 20.10.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 23.11.2021 № 65943

Составители:

кандидат педагогических наук, доцент

Е. С. Лапшова

доктор педагогических
наук, профессор

Заведующий кафедрой иностраннных языков и профессиональной коммуникации

В. В. Левченко

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры иностранных языков и профессиональной коммуникации.
Протокол №9 от 17.04.2025.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования по научной специальности: по направлению подготовки 1.3.8. Физика конденсированного состояния

Ю. В. Осинская

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

1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель: развитие переводческой, речевой и языковой компетенций в целях совершенствования навыков межкультурного общения.

Задачи:

- углубить знания о правилах, единицах, проблемах перевода;
- сформировать умение реализовать правила перевода, решать проблемы перевода;
- сформировать навык осуществления перевода.

1.2 Результаты освоения дисциплины (модуля)

Знать:

- основные принципы, критерии и факторы переводческой деятельности.

Уметь:

- применять различные способы и средства перевода для осуществления переводческой деятельности;

Владеть:

- основными навыками применения трансформаций для достижения необходимого уровня эквивалентности и репрезентативности при выполнении всех видов перевода;
- навыками оценки качества перевода.

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 1

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Четвертый семестр</u>
Объем контактной работы: 30 час.
Лекционная нагрузка: 2 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Предтекстовый анализ текстов по специальности (2 час.).
Практические занятия: 28 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Полный письменный перевод текстов по специальности (4 час.).
Редактирование научной публикации (4 час.).
Устный перевод текстов по специальности (выступления, доклады). (4 час.).
Написание и перевод научной статьи по специальности (4 час.).
Реферативный перевод текста по специальности. Подготовка автореферата (4 час.).
Подготовка аннотации текста по специальности (4 час.).
Составление и перевод, доклада, тезисов доклада (4 час.).
Самостоятельная работа: 78 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Лексические соответствия (12 час.).
Лексико-грамматические трансформации (18 час.).
Структурные трансформации при переводе (18 час.).
Перевод - словарь - контекст (12 час.).
Трансформационный метод перевода (18 час.).
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

3. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для развития у аспирантов творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое решение творческих задач.

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению

1. Лекционные занятия:

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет; комплект демонстрационного оборудования (проектор, экран); доской.

2. Практические занятия:

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет; комплект демонстрационного оборудования (проектор, экран); доской.

3. Самостоятельная работа:

Помещение для самостоятельной работы, оснащенное учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет.

4. Текущий контроль и промежуточная аттестация:

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.

4.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. FineReader (ABBYY)

4.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Основная литература

1. Чуракова, Л. И. Практикум по переводу : учеб. пособие : [для фак. филол. профиля]. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во "Самар. ун-т", 2001. - 1 файл (5,

5.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Гринштейн, А. С. Практикум по переводу (письменный и устный перевод) : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: СамНЦ РАН, 2017. - 1 файл (2,

5.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 2

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Открытая электронная библиотека «Киберленинка»	http://cyberleninka.ru	Открытый ресурс
2	Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library»	http://e-library.ru	Открытый ресурс
3	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	https://archive.neicon.ru/xmlui/	Открытый ресурс

5.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

5.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 3

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЗЦ-243_24 от 06.12.2024

5.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 4

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018, Договор №101_НЭБ_4604-п от 21.06.2024
3	Springer Nature базы данных издательства	Профессиональная база данных, Заявление-21-1813-01024, Письмо № 1950 от 29.12.2022, Письмо № 1045 от 02.08.2022, Письмо № 1065 от 08.08.2022, Письмо № 1082 от 11.08.2022, Письмо № 1354 от 17.10.2022, Письмо № 1932 от 27.12.2023, Письмо № 1947 от 29.12.2022, Письмо № 1948 от 29.12.2022, Письмо № 1949 от 29.12.2022, Письмо № 254 от 20.03.2024, Письмо № 279 от 15.04.2024, Письмо № 443 от 03.05.2024, Письмо № 909 от 30.06.2022, Письмо № 910 от 30.06.2022

4	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
5	Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX	Профессиональная база данных, Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2023 от 24.09.2024, ЛС № 953 от 26.01.2004

5.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По курсу предусмотрено проведение лекционных занятий, на которых дается основной систематизированный материал. Сопровождение самостоятельной работы аспирантов может быть организовано в следующих формах:

- согласование индивидуальных заданий (виды и темы заданий, сроки представления результатов) самостоятельной работы аспиранта в пределах часов, отведенных на самостоятельную работу;
- консультации (индивидуальные, групповые), в том числе с применением ИКТ;
- промежуточный контроль хода выполнения заданий, строящихся на основе различных способов самостоятельной деятельности.

Виды самостоятельной работы студентов:

- проработка и осмысление лекционного материала (изучение материалов по конспектам лекций);
- работа с учебной литературой (учебниками и учебными пособиями из списков основной и дополнительной литературы), рекомендуемой для обязательного изучения курса и с научной литературой, необходимой для его углубленного изучения: подбор, изучение, анализ и конспектирование;
- самостоятельная проработка ряда тем и вопросов, предусмотренных программой курса, но не раскрытых полностью на лекциях;
- составление терминологического словаря по предложенной преподавателем теме;
- составление каталога Интернет-ресурсов по теме;
- выполнение письменных самостоятельных работ.

Для работы на практических занятиях, самостоятельной работы во внеаудиторное время, а также для подготовки к зачету рекомендуется использовать методические рекомендации к практическим занятиям. В процессе организации самостоятельной работы особое внимание уделяется формированию культуры работы с информационными источниками, приобретению навыков принятия правильного решения, а также формированию готовности к кооперации, работе в коллективе. Использование всех рекомендуемых видов самостоятельной работы дает возможность значительно активизировать работу аспирантов над материалом курса и повысить уровень их усвоения.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

23 мая 2025 года, протокол ученого совета
университета №10
Сертификат №: 65 9e e6 e0 00 02 00 00 05 1e
Срок действия: с 03.03.25г. по 03.03.26г.
Владелец: проректор по общим вопросам
М.А. Ковалев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПРОВЕДЕНИЕ ЛЕКЦИЙ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ НА ИНОСТРАННОМ ЯЗЫКЕ

Код плана	<u>010308.70-2025-О-ПП-4г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>1.3.8. Физика конденсированного состояния</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>2</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>2.1.7.03</u>
Институт (факультет)	<u>Отдел аспирантуры и докторантуры</u>
Кафедра	<u>иностраннных языков и русского как иностранного</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2025

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнтов), утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 951 от 20.10.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 23.11.2021 № 65943

Составители:

кандидат филологических наук, доцент

Ю. Е. Мишина

доктор педагогических
наук, профессор

Л. П. Меркулова

Заведующий кафедрой иностраннных языков и русского как иностранного

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры иностранных языков и русского как иностранного.
Протокол №9 от 15.04.2025.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования по научной специальности: по направлению подготовки 1.3.8. Физика конденсированного состояния

Ю. В. Осинская

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

1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель настоящей дисциплины состоит в формировании у аспирантов профессиональных компетенций, умений и знаний необходимых для разработки программ дисциплины на английском языке, подготовки и реализации лекционных, практических, лабораторных и семинарских занятий, а также их мультимедийного сопровождения в виде электронной презентации на английском языке.

В задачи дисциплины входит совершенствование общего уровня владения английским языком в устной и письменной формах в академическом контексте, а также развитие межкультурной компетенции с целью повышения эффективности коммуникации в сфере профессиональной педагогической деятельности на иностранном языке.

1.2 Результаты освоения дисциплины (модуля)

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

ЗНАТЬ: особенности иноязычной коммуникативной деятельности в совокупности ее составляющих: речевой (говорение, чтение, письмо и аудирование), языковой (фонетика, лексика, грамматика) в рамках академической и профессиональной сфер

УМЕТЬ: строить речевое взаимодействие в рамках академической коммуникации в устной и письменной формах в соответствии с нормами, принятыми в той или иной культуре, с учетом специфической речевой ситуации

ВЛАДЕТЬ: опытом реализации программы дисциплины, лекций, практических, лабораторных и семинарских занятий, а также их мультимедийного сопровождения в виде электронной презентации на иностранном языке

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 1

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Четвертый семестр</u>
Объем контактной работы: 30 час.
Лекционная нагрузка: 4 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Разработка и реализация лекционного курса на английском языке (2 час.).
Разработка и реализация практических занятий на английском языке (2 час.).
Практические занятия: 26 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Подготовка лекции: планирование. Структурирование лекции: вступление, заключение, основная часть (6 час.).
Подготовка мультимедийного сопровождения. Комментарии к графической информации (4 час.).
Презентация лекции: качество голоса, фразировка и интонационное оформление (0 час.).
Вопросно-ответная сессия. Редактирование лекции и мультимедийного сопровождения (4 час.).
Формы и методы обучения в ВУЗе: Семинарское занятие Лабораторное занятие Коллоквиум (4 час.).
Учебная дискуссия Кейс-метод Дискуссия (4 час.).
Контрольно-измерительные материалы (4 час.).
Самостоятельная работа: 78 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Подготовка мультимедийного сопровождения. Комментарии к графической информации (10 час.).
Формы и методы обучения в ВУЗе: Семинарское занятие Лабораторное занятие Коллоквиум (12 час.).
Учебная дискуссия Кейс-метод Дискуссия (10 час.).
Контрольно-измерительные материалы (12 час.).
<i>Традиционные</i>
Подготовка лекции: планирование. Структурирование лекции: вступление, заключение, основная часть (12 час.).
Презентация лекции: качество голоса, фразировка и интонационное оформление (10 час.).
Вопросно-ответная сессия Редактирование лекции и мультимедийного сопровождения (12 час.).
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

3. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Использование технологий проектного обучения.

Использование демонстрационного комплекса с интерактивной доской для презентации материала, а также проектных исследований аспирантов.

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению

1. Лекции:

Специальное помещение для проведения лекций:

- специальное помещение для проведения лекций, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.

2. Практические занятия:

Специальное помещение для проведения занятий семинарского типа:

- специальное помещение для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.

- специальное помещение, мультимедийные лингафонные классы, в каждой аудитории 13 компьютеров, объединенных в локальную вычислительную сеть с подключением к Internet, интерактивная доска, проектор, DVD-проигрыватель, документ-камера, принтер (компьютерный класс).

3. Текущий контроль и промежуточная аттестация:

Специальное помещение для проведения, текущего контроля и промежуточной аттестации:

- специальное помещение для проведения, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской, программное обеспечение Microsoft Office, программа управления лингафонным модулем Helios System, программа контроля и управления компьютерами NetOpSchool..

- специальное помещение для проведения, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска.

4. Самостоятельная работа:

- помещение для самостоятельной работы, оснащено компьютерами с доступом Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.

Мультимедийные лингафонные классы аудиторий 407 и 409 корпуса 15 (в каждой аудитории 13 компьютеров, объединенных в локальную вычислительную сеть с подключением к Internet, интерактивная доска, проектор, DVD-проигрыватель, документ-камера, принтер).

Программное обеспечение Microsoft Office, программа управления лингафонным модулем Helios System, программа контроля и управления компьютерами NetOpSchool.

4.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2021 (Microsoft)

2. MS Office 2010 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Lingvo (ABBYY)

4.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader

2. Djvu Viewer

3. Google Chrome

4. Google Docs

5. Google Presentations

6. GoogleДиск

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Основная литература

1. Толстова, Т. В. Научная статья на английском языке: структура и элементы [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2019. - on-line
2. Belokonov, V. M. System Analysis of Space Missions [Электронный ресурс] : electronic lecture notes. - Samara, 2011. - on-line
3. Мишина, Ю. Е. Электронная среда обучения английскому языку для профессиональной коммуникации : (методика и практика разраб.) : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2022. - 1 файл (6,

5.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Мишина, Ю. Е. English for TQM Students [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2018. - on-line

5.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 2

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	VIDEO LIBRARY. UNIVERSITY OF WISCONSIN. SCHOOL OF MEDICINE AND PUBLIC HEALTH	https://videos.med.wisc.edu/videos/37005	Открытый ресурс
2	The Project Gutenberg eBook, The Art of Lecturing, by Arthur M. (Arthur Morrow) Lewis	http://www.gutenberg.org/files/30565/30565-h/30565-h.htm	Открытый ресурс
3	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	https://cyberleninka.ru	Открытый ресурс
4	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	https://archive.neicon.ru/xmlui/	Открытый ресурс

5.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

5.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 3

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЗЦ-243_24 от 06.12.2024

5.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 4

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018, Договор №101_НЭБ_4604-п от 21.06.2024

3	Springer Nature базы данных издательства	Профессиональная база данных, Заявление-21-1813-01024, Письмо № 1950 от 29.12.2022, Письмо № 1045 от 02.08.2022, Письмо № 1065 от 08.08.2022, Письмо № 1082 от 11.08.2022, Письмо № 1354 от 17.10.2022, Письмо № 1932 от 27.12.2023, Письмо № 1947 от 29.12.2022, Письмо № 1948 от 29.12.2022, Письмо № 1949 от 29.12.2022, Письмо № 254 от 20.03.2024, Письмо № 279 от 15.04.2024, Письмо № 443 от 03.05.2024, Письмо № 909 от 30.06.2022, Письмо № 910 от 30.06.2022
4	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
5	Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX	Профессиональная база данных, Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2023 от 24.09.2024, ЛС № 953 от 26.01.2004

5.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Данная программа предусматривает мониторинг исходного уровня владения иностранным языком в соответствии с Общеввропейской шкалой уровней владения иностранными языками (A1 – C2), что обеспечивает возможность повышать уровень итоговых требований по дисциплине с учетом потребностей основных научных направлений, кафедр и аспирантов.

Программа предусматривает реализацию культурологического, гуманистического, герменевтического подходов к языковой подготовке аспирантов, принципы коммуникативной направленности, культурной и педагогической целесообразности, нелинейности подбора учебных материалов, принцип учебной автономии аспирантов.

Текущий контроль знаний, умений и навыков слушателей проводится по окончании каждого модуля (раздела) и представляет собой готовый письменный текст на английском языке, из которых формируется портфолио слушателя.

Промежуточный контроль имеет форму зачета и осуществляется по окончании курса в виде портфолио и презентаций :

- 1) презентация фрагмента лекции;
- 2) презентация фрагмента практического занятия.



УТВЕРЖДЕН
23 мая 2025 года, протокол ученого совета
университета №10
Сертификат №: 65 9e e6 e0 00 02 00 00 05 1e
Срок действия: с 03.03.25г. по 03.03.26г.
Владелец: проректор по общим вопросам
М.А. Ковалев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ИНОСТРАННЫЙ

Код плана	<u>010308.70-2025-О-ПП-4г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>1.3.8. Физика конденсированного состояния</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>ФТД</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>ФТД(Ф).02</u>
Институт (факультет)	<u>Отдел аспирантуры и докторантуры</u>
Кафедра	<u>иностраннных языков и русского как иностранного</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 1 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2025

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнтов), утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 951 от 20.10.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 23.11.2021 № 65943

Составители:

кандидат педагогических наук, доцент

О. Н. Мартынова

доктор педагогических
наук, профессор

Л. П. Меркулова

Заведующий кафедрой иностраннных языков и русского как иностранного

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры иностранных языков и русского как иностранного.
Протокол №9 от 15.04.2025.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования по научной специальности: по направлению подготовки 1.3.8. Физика конденсированного состояния

Ю. В. Осинская

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

1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цели курса:

- формирование коммуникативной компетенции для осуществления речевой деятельности на русском языке в академической и профессиональной сфере,
- развитие информационной культуры,
- расширение кругозора и повышение общей культуры аспиранта,
- воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов.

Задачи:

- формирование практических навыков профессиональной коммуникации на русском языке (устной и письменной);
- формирование языковой готовности аспирантов к осуществлению коммуникативного взаимодействия на русском языке.

1.2 Результаты освоения дисциплины (модуля)

ЗНАТЬ: особенности русскоязычной коммуникативной деятельности в совокупности ее составляющих: речевой (говорение, чтение, письмо и аудирование), языковой (фонетика, лексика, грамматика) в рамках академической и профессиональной сфер

УМЕТЬ: строить речевое взаимодействие в рамках академической коммуникации в устной и письменной формах в соответствии с нормами, принятыми в русскоязычной культуре, с учетом специфической речевой ситуации

ВЛАДЕТЬ: навыками оценки полученной информации, получения новой информации из текстов литературы по специальности, способствующей формированию профессиональной компетенции; навыками создания профессионально значимых речевых высказываний устной и письменной речи.

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 1

Объём дисциплины: 2 ЗЕТ
<u>Первый семестр</u>
Объем контактной работы: 36 час.
Практические занятия: 36 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Обучение чтению, устной речи. Личная информация. Представление себя, интервью. Деловая игра «Кадровый вопрос». Профессия инженера в современном мире. Профессиональная этика инженера. (14 час.).
Обучение письменной речи. Правила написания электронного письма. Знакомство с особенностями официально-делового стиля. (8 час.).
Подготовка и защита презентации. Проведение ролевой игры «Экологический саммит» (10 час.).
Деловая игра «Кадровый вопрос». (4 час.).
Самостоятельная работа: 36 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Повторение системы склонения имен существительных и прилагательных. (8 час.).
Повторение системы спряжения глагола, совершенный /несовершенный вид глагола. (8 час.).
Глаголы движения. (8 час.).
Знакомство с особенностями научного, научно-популярного текста. (8 час.).
Выполнение лексико-грамматического теста (4 час.).
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

3. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Использование технологий проектного обучения.

Использование демонстрационного комплекса с интерактивной доской для презентации материала, а также проектных исследований аспирантов.

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению

1. Практические занятия:

Специальное помещение для проведения занятий семинарского типа:

- специальное помещение для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.

- специальное помещение, мультимедийные лингафонные классы, в каждой аудитории 13 компьютеров, объединенных в локальную вычислительную сеть с подключением к Internet, интерактивная доска, проектор, DVD-проигрыватель, документ-камера, принтер (компьютерный класс).

2. Текущий контроль и промежуточная аттестация:

Специальное помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:

- специальное помещение для проведения для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской, программное обеспечение Microsoft Office, программа управления лингафонным модулем Helios System, программа контроля и управления компьютерами NetOpSchool..

- специальное помещение для проведения для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска.

3. Самостоятельная работа:

- помещение для самостоятельной работы, оснащено компьютерами с доступом Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.

Мультимедийные лингафонные классы аудиторий 407 и 409 корпуса 15 (в каждой аудитории 13 компьютеров, объединенных в локальную вычислительную сеть с подключением к Internet, интерактивная доска, проектор, DVD-проигрыватель, документ-камера, принтер).

Программное обеспечение Microsoft Office, программа управления лингафонным модулем Helios System, программа контроля и управления компьютерами NetOpSchool.

4.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2003 (Microsoft)
2. MS Windows XP (Microsoft)
3. MS Office 2007 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Lingvo (ABBYY)

4.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. программа тестирования знаний Айрен

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Основная литература

1. Синтаксис : практич. пособие по рус. яз. как иностр. - Текст : непосредственный. - СПб.: Златоуст, 2018. - 363 с.
2. Эсмантова, Т. Л. Русский язык: 5 элементов. - Уровень В1 (базовый - первый сертификационный) . - 2016. Уровень В1 (базовый - первый сертификационный) . - 340 с.
3. Лексика русского языка : сб. упражнений. - Текст : непосредственный. - М.: Флинта, 2020. - 375 с.

5.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Мартынова, О. Н. Русский язык как иностранный. Элементарный уровень : [учеб. пособие]. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2020. - 1 файл (2,96 Мб)
2. Деменева, К. А. Лингвострановедческая олимпиада по русскому языку для иностранцев [Текст] : тесты, задания, игры. - СПб.: Златоуст, 2017. - 307 с.
3. Эсмантова, Т. Л. Русский язык: 5 элементов. - Ч. 2: Уровень А2 (базовый). - 2016. Ч. 2. - 123 с.
4. Наше время [Текст] : учеб. рус. яз. для иностранцев (элементар. уровень). - М.: Рус. яз. Курсы, 2016. - 216 с.

5.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 2

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Национальный корпус русского языка	https://ruscorpora.ru/	Открытый ресурс
2	Мой язык - русский. Русский язык для делового человека.	http://www.mylanguage.ru/	Открытый ресурс
3	Сайт для изучения русского языка с интерактивными заданиями	http://www.russian-plus.com/	Открытый ресурс
4	Сайт для изучения русского языка с интерактивными заданиями	http://masterrussian.com/	Открытый ресурс
5	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	https://cyberleninka.ru	Открытый ресурс
6	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	https://archive.neicon.ru/xmlui/	Открытый ресурс

5.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

5.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 3

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЗЦ-243_24 от 06.12.2024

5.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 4

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018, Договор №101_НЭБ_4604-n от 21.06.2024
2	Система обнаружения и профилактики плагиата	Профессиональная база данных, Договор № ЗЦ-210-24 от 08.10.2024
3	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

5.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Данная программа предусматривает мониторинг исходного уровня владения русским языком в соответствии с Российской системой тестирования (ТЭУ - ТБЭУ - ТРКИ 1 - ТРКИ 2 - ТРКИ 3 - ТРКИ 4), что обеспечивает возможность адаптации изучаемого материала к потребностям обучающихся, академическую мобильность аспирантов, а также возможность повышать уровень итоговых требований по общенаучной дисциплине «Русский язык как иностранный» с учетом специфики Национального Исследовательского Университета, потребностей основных научных направлений, кафедр и аспирантов.

Программа предусматривает реализацию культурологического, гуманистического, герменевтического подходов к языковой подготовке аспирантов, принципы коммуникативной направленности, культурной и педагогической целесообразности, нелинейности подбора учебных материалов, принцип учебной автономии аспирантов.

Текущий контроль реализуется в рамках аудиторных практических занятий в устной и письменной форме в виде устных опросов, собеседования, проверки выполненных заданий и в виде проектов-презентаций к разрабатываемым темам.

Промежуточный контроль имеет форму зачета, задания представлены в ФОС.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

«УТВЕРЖДАЮ»

подразделение

должность

подпись

ФИО

«__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ТЕХНОЛОГИИ БИЗНЕС-АНАЛИТИКИ

Код плана	<u>010308.70-2025-О-ПП-4г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>1.3.8. Физика конденсированного состояния</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>2</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>2.1.5.07</u>
Институт (факультет)	<u>Отдел аспирантуры и докторантуры</u>
Кафедра	<u>экономики инноваций</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара,

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнтов), утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 951 от 20.10.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 23.11.2021 № 65943

Составители:

доктор экономических наук, профессор

Т. Н. Шаталова

Заведующий кафедрой экономики инноваций

доктор экономических наук, профессор
Н. М. Тюкавкин

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экономики инноваций.
Протокол №8 от 15.03.2024.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования по научной специальности: по направлению подготовки 1.3.8. Физика конденсированного состояния

Ю. В. Осинская

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

1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины «Технологии бизнес-аналитики» является изучение методов и технологий эффективного применения современных методик бизнес-анализа в научной и практической деятельности при формировании аналитических материалов из различных информационных источников с учетом фактора неопределенности.

Задачи дисциплины:

- формирование знаний об основных возможностях и технологий при проведении бизнес анализа финансовой и хозяйственной деятельности организаций;
- получение знаний относительно основных направлений и технологий бизнес-анализа финансовой и хозяйственной деятельности организаций;
- ознакомление с современными методами и технологиями проведения бизнес-анализа с учетом фактора неопределенности;
- формирование умений и навыков обработки экономической бизнесинформации, анализа финансовой и хозяйственной деятельности бизнеспроцессов.

1.2 Результаты освоения дисциплины (модуля)

Знать:

- современные методы и технологии бизнес аналитики, с учетом факторов неопределенности;
- современные концепции бизнес анализа;
- роль бизнес аналитики в системе стратегического рыночного управления.

Уметь:

- использовать различные инструментальные методы при проведении бизнес анализа;
- применять различные технологии бизнес аналитики для принятия оптимального решения;
- формировать прогнозы развития конкретных экономических процессов на микро- и макроуровне.

Владеть:

- навыками использования рациональных методов и технологий для проведения бизнес анализа;
- навыками сбора и обработки экономической бизнес информации;
- навыками аналитических и практических действий необходимых для проведения качественного бизнес анализа и решения практических задач по повышению эффективности деятельности экономических субъектов.

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 1

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Третий семестр</u>
Объем контактной работы: 30 час.
Лекционная нагрузка: 10 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Применения моделей операционного анализа в бизнес-анализе (2 час.).
Развитие аналитических процедур в бизнес-аудите в условиях инновационных ориентиров (2 час.).
<i>Традиционные</i>
Роль бизнес-аналитика в современной коммерческой организации (2 час.).
Стратегические аспекты бизнес-анализа (2 час.).
Стратегия устойчивого развития бизнеса и ее информационно-аналитическое обеспечение (2 час.).
Практические занятия: 20 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Показатели, приемы и методы операционного бизнес анализа (4 час.).
Использование CVP-анализа для обоснования оперативных управленческих решений в бизнес-анализе (2 час.).
Разработка монитора эффективности и его потенциал в преактивном управлении (2 час.).
<i>Традиционные</i>
Причины возникновения и этапы становления бизнес анализа (4 час.).
Бизнес-анализ в системе стратегического рыночного управления (4 час.).
Перспективные методики стратегического бизнес анализа (4 час.).
Самостоятельная работа: 78 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Возможности использования методики дисконтоопционного анализа (14 час.).
Перспективы использования современных информационноаналитических инструментов в бизнес аналитике (12 час.).
Использование результатов бизнес аналитики и бизнес-аудита при формировании информационно-аналитической системы упреждающего бизнеса (12 час.).
<i>Традиционные</i>
Бизнес-модель компании как объект бизнес-анализа (14 час.).
Методика внешнего стратегического анализа (14 час.).
Цель, задачи и информационная база операционного бизнес анализа (12 час.).
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

3. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:

лекций, бесед, группового обсуждения обзоров современных технологических процессов изготовления продукции машиностроительных производств, тестирования, вопросов для устного опроса, примерных тем рефератов, типовых практических заданий, индивидуальных технологических задач.

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Описание материально-технической базы

1. Лекционные занятия:

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет; комплект демонстрационного оборудования (проектор, экран); доской.

2. Практические занятия:

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет; комплект демонстрационного оборудования (проектор, экран); доской.

3. Самостоятельная работа:

Помещение для самостоятельной работы, оснащенное учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет.

4. Текущий контроль и промежуточная аттестация:

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.

4.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Acrobat Pro (Adobe)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Rinel-Lingo (мультимедиа-лингвистическое ПО)

4.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Mendeley

2. Adobe Acrobat Reader

3. Adobe Premiere Pro CC ALL MultiplePlatforms Multi EuropeanLanguages Team LicSub Level 1(1-9)Education Device license

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Основная литература

1. Касьяненко, Т. Г. Анализ и оценка рисков в бизнесе — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 381 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00375-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489052> – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489052>
2. Казакова, Н. А. Анализ финансовой отчетности. Консолидированный бизнес — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 233 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10602-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495147> – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/495147>

5.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Бизнес-статистика : под редакцией И. И. Елисевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 444 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14822-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490172> – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/490172>
2. Казакова, Н. А. Современный стратегический анализ : — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 469 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11138-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489287> – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489287>

5.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 2

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета	http://lib.ssau.ru	Открытый ресурс
2	Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library»	http://e-library.ru	Открытый ресурс
3	Русская виртуальная библиотека	http://www.rvb.ru	Открытый ресурс
4	Словари и энциклопедии онлайн	http://dic.academic.ru	Открытый ресурс
5	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	https://cyberleninka.ru	Открытый ресурс
6	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	https://archive.neicon.ru/xmlui/	Открытый ресурс

5.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

5.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 3

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № К-0811 от 09.11.2023

5.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 4

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018
2	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

5.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины «Технологии бизнес-аналитики», аспиранту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения самостоятельных учебных заданий. Самостоятельная работа аспиранта предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты.

Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины аспиранты выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу;
- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

Основными видами аудиторной работы аспирантов являются лекции и практические занятия. Подготовка к зачёту способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к зачёту, аспирант углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На экзамене аспирант демонстрирует приобретенные знания и умения. При подготовке к зачёту целесообразно использовать не только материалы лекций, но и рекомендованные преподавателем правовые акты, основную и дополнительную литературу.



УТВЕРЖДЕН
23 мая 2025 года, протокол ученого совета
университета №10
Сертификат №: 65 9e e6 e0 00 02 00 00 05 1e
Срок действия: с 03.03.25г. по 03.03.26г.
Владелец: проректор по общим вопросам
М.А. Ковалев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ФИЗИКА КОНДЕНСИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ

Код плана	<u>010308.70-2025-О-ПП-4г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>1.3.8. Физика конденсированного состояния</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>2</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>2.1.03</u>
Институт (факультет)	<u>Отдел аспирантуры и докторантуры</u>
Кафедра	<u>физики твердого тела</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 5 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>экзамен</u>

Самара, 2025

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнтов), утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 951 от 20.10.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 23.11.2021 № 65943

Составители:

кандидат физико-математических наук, зав.кафедрой

Ю. В. Осинская

Заведующий кафедрой физики твердого тела

кандидат
физико-математических
наук, доцент
Ю. В. Осинская

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры физики твердого тела.
Протокол №9 от 24.04.2025.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования по научной специальности: по направлению подготовки 1.3.8. Физика конденсированного состояния

Ю. В. Осинская

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

1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цели и задачи изучения дисциплины (модуля) «Физика конденсированного состояния»

Цель: ознакомление с основами современной физики твердого тела, включающих представления о строении, физических свойствах, методах исследования кристаллических и аморфных твердых тел, основанных на современных моделях и модельных приближениях.

Задачи:

- сформировать у аспирантов вводных знаний по основным разделам физики конденсированного состояния;
- вскрыть роль типа, характера межатомного взаимодействия и дефектов кристаллической структуры в формировании физических свойств твердых тел;
- рассмотреть фундаментальные принципы описания структуры, физических свойств и методов исследования твердых тел различных типов на основе современных моделей и модельных приближений.

1.2 Результаты освоения дисциплины (модуля)

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать: основы фундаментальных методов теоретического описания и методов экспериментального исследования природы кристаллических, аморфных, неорганических и органических веществ в твердом и жидком состояниях, изменений физических свойств конденсированного состояния вещества при различных внешних воздействиях.

Уметь: применять и использовать фундаментальные методы теоретического описания и экспериментальных исследований природы кристаллических, аморфных, неорганических и органических веществ в твердом и жидком состояниях, изменений физических свойств конденсированного состояния вещества при различных внешних воздействиях.

Владеть: фундаментальными методами теоретического описания и экспериментальных исследований природы кристаллических, аморфных, неорганических и органических веществ в твердом и жидком состояниях, изменений физических свойств конденсированного состояния вещества при различных внешних воздействиях.

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И ОБЪЕМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМА ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 1

Объём дисциплины: 4 ЗЕТ
Пятый семестр
Объем контактной работы: 16 час.
Лекционная нагрузка: 4 час.
<i>Традиционные</i>
Современные проблемы физики конденсированного состояния (4 час.).
Практические занятия: 12 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Решение задач по теме «Точечные дефекты» (2 час.).
Решение задач по теме «Основные типы дислокаций и их движение» (2 час.).
Решение задач по теме «Механические свойства» (2 час.).
Решение задач по теме «Построение основных кристаллографических плоскостей и направлений различных сингоний. Математическое определение символов грани. Вычисление углов и расстояний в кристаллах» (2 час.).
Решение задач по теме «Решение кристаллографических задач с помощью сетки Вульфа. Графическое построение направлений и граней кубического кристалла. Определение углов между плоскостями с помощью стереографического проектирования» (2 час.).
Решение задач по теме «Построение стереографических проекций элементов симметрии кубических кристаллов» (2 час.).
Самостоятельная работа: 92 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Типы межатомной связи в конденсированном состоянии. Ионная связь. Металлическая связь. Ковалентная связь. Молекулярная связь. (2 час.).
Симметрия структур твердых тел. Кристаллические и аморфные твердые тела. Параметры дальнего и ближнего порядка. Трансляционная инвариантность. Базис и кристаллическая структура. Решетки Браве. Индексы узлов, направлений и плоскостей в кристалле. Обратная решетка, ее свойства. (2 час.).
Дефекты в твердых телах. Точечные дефекты, их образование и диффузия. Дефекты Френкеля и Шоттки. Линейные дефекты. Краевые и винтовые дислокации. Взаимодействие дислокаций. Двумерные дефекты. Границы зерен и субзерен. Межфазные границы. Свободные поверхности. Двойниковые границы. Трехмерные дефекты: атомные кластеры, фазовые выделения, инородные включения. (2 час.).
Дифракция в кристаллах. Дифракция рентгеновских лучей, нейтронов и электронов в кристалле. Упругое и неупругое рассеяние. Дифракция Лауэ, Дебая-Шеррера, в аморфных веществах. (2 час.).
Колебания кристаллической решетки. Уравнения движения атомов. Простая и сложная одномерные цепочки атомов. Акустические и оптические колебания. Квантование колебаний. Фононы. (2 час.).
Типы межатомной связи в конденсированном состоянии. Ионная связь. Металлическая связь. Ковалентная связь. Молекулярная связь. (18 час.).
Симметрия структур твердых тел. Кристаллические и аморфные твердые тела. Параметры дальнего и ближнего порядка. Трансляционная инвариантность. Базис и кристаллическая структура. Решетки Браве. Индексы узлов, направлений и плоскостей в кристалле. Обратная решетка, ее свойства. (15 час.).
Дефекты в твердых телах. Точечные дефекты, их образование и диффузия. Дефекты Френкеля и Шоттки. Линейные дефекты. Краевые и винтовые дислокации. Взаимодействие дислокаций. Двумерные дефекты. Границы зерен и субзерен. Межфазные границы. Свободные поверхности. Двойниковые границы. Трехмерные дефекты: атомные кластеры, фазовые выделения, инородные включения (15 час.).
Дифракция в кристаллах. Дифракция рентгеновских лучей, нейтронов и электронов в кристалле. Упругое и неупругое рассеяние. Дифракция Лауэ, Дебая-Шеррера, в аморфных веществах. (15 час.).
Колебания кристаллической решетки. Уравнения движения атомов. Простая и сложная одномерные цепочки атомов. Акустические и оптические колебания. Квантование колебаний. Фононы. (11 час.).
Тепловые свойства твердых тел. Теплоемкость твердых тел. Решеточная теплоемкость. Электронная теплоемкость. Температурная зависимость решеточной и электронной теплоемкости. Тепловое расширение твердых тел и его физическое происхождение. (2 час.).
Электронные свойства твердых тел. Металлы, диэлектрики и полупроводники. Проводимость, эффект Холла, термоЭДС. Энергетические зоны. Приближение слабо- и сильносвязанных электронов. (2 час.).
Магнитные свойства твердых тел. Диамагнетики, парамагнетики и ферромагнетики. Законы Кюри и Кюри-Вейсса. Природа ферромагнетизма. Фазовый переход в ферромагнитное состояние. (2 час.).
Оптические свойства твердых тел. Коэффициенты поглощения и отражения. Поглощение света в полупроводниках (межзонное, примесное, свободными носителями, решеткой). (2 час.).
Контроль (Экзамен) (36 час.)

3. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:

проблемных лекций, бесед, группового обсуждения решения типовых задач.

Активные обучающие технологии реализуются в форме:

решение типовых задач, конспектирование избранных вопросов на основе основной и дополнительной литературы.

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Описание материально-технической базы

1. Лекционные занятия:

- специальное помещение для проведения занятий лекционного типа, оборудованная специализированной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном; доской.

2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:

- оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; компьютерами с выходом в сеть Интернет; доска на колесах (компьютерный класс).

3. Самостоятельная работа:

- помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами со специализированным программным обеспечением (таблица 4) с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную среду Самарского университета.

4. Текущий контроль и промежуточная аттестация:

- специальное помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная специализированной мебелью: столами и стульями для обучающихся; столом и стулом для преподавателя; ноутбуком с выходом в Интернет, проектором; экраном; доской.

4.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Windows 7 (Microsoft)

2. MS Office 2010 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security Антивирус Касперского

4.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Apache Open Office (<http://ru.openoffice.org/>)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Основная литература

1. Павлов, П. П. Физика твердого тела : Учебник для вузов. - М.: Высшая школа, 2000. - 494с.
2. Ансельм, А.И. Введение в теорию полупроводников : учеб. пособие для вузов. - СПб.: Лань, 2008. - 618 с.
3. Матухин, В. Л. Физика твердого тела [Текст] : учеб. пособие для вузов. - СПб.: Лань, 2010. - 218 с.
4. Гинзбург, И.Ф. Введение в физику твердого тела. Основы квантовой механики и статистической физики с отдельными задачами физики твердого тела : учеб. пособие для вуз. - СПб.: Лань, 2007. - 544 с.

5.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Гуревич, А. Г. Физика твердого тела : учеб. пособие для физ. специальностей ун-тов и техн. ун-тов. - СПб.: Невский диалект, БХВ-Петербург, 2004. - 318 с.
2. Ашкрофт, Н. Физика твердого тела : В 2-х т. : Пер. с англ., Т. 2. - М.: Мир, 1979. Т. 2. - 422 с.
3. Боровик, Е. С. Лекции по магнетизму : [Учебник для вузов]. - М.: Физматлит, 2005. - 512 с.
4. Физика твердого тела. В 2-х т. : Лаборат. практикум. - Т.2: Физические свойства твердых тел ; Физика твердого тела. В 2-х т. : Лаборат. практикум. - М.: Высшая школа, 2001. Т.2. - 484с.
5. Физика твердого тела. В 2-х т. : Лаборат. практикум. - Т.1: Методы получения твердых тел и исследования их структуры ; Физика твердого тела. В 2-х т. : . - М.: Высшая школа, 2001. Т.1. - 364с.
6. Блейкмор, Дж. Физика твердого состояния : Пер. с англ.. - М.: Металлургия, 1972. - 488 с.
7. Маделунг, О. Теория твердого тела : Пер. с нем.. - М.: Наука, 1980. - 416 с.
8. Давыдов, А. С. Теория твердого тела : учеб. пособие. - М.: Наука, 1976. - 640 с.
9. Бонч-Бруевич, В.Л. Физика полупроводников : [Учеб. пособие для физ. специальностей вузов]. - М.: Наука, 1977. - 672с.
10. Гроссе, П. Свободные электроны в твердых телах : Пер. с нем.. - М.: Мир, 1982. - 270с

5.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 2

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Открытая электронная библиотека «Киберленинка»	http://cyberleninka.ru	Открытый ресурс
2	Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library»	http://e-library.ru	Открытый ресурс
3	Электронная библиотека РФФИ	http://www.rfbr.ru/rffi/ru/	Открытый ресурс
4	Русская виртуальная библиотека	http://www.rvb.ru/	Открытый ресурс
5	Словари и энциклопедии онлайн	http://dic.academic.ru/	Открытый ресурс
6	Национальный цифровой ресурс Руконт	http://rucont.ru/	Открытый ресурс
7	Электронная библиотека	http://www.book.ru/	Открытый ресурс
8	Издательство «Лань», электронно-библиотечная система	http://e.lanbook.com/	Открытый ресурс
9	Электронная библиотека издательства «Юрайт»	http://www.urait.ru/home	Открытый ресурс
10	Электронно-библиотечная система	http://ibooks.ru/	Открытый ресурс
11	Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета	http://lib.ssau.ru	Открытый ресурс
12	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	https://archive.neicon.ru/xmlui/	Открытый ресурс

5.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

5.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 3

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № ЗЦ-243_24 от 06.12.2024

5.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 4

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
3	Успехи физических наук (УФН), электронная версия журнала	Профессиональная база данных, Письмо № 1471 от 09.11.2022, Письмо № 1905 от 25.12.2023

5.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины (модуля) обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения дисциплины (модуля) может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция представляет собой систематическое устное изложение учебного материала. С учетом целей и места в учебном процессе различают лекции вводные, установочные, текущие, обзорные и заключительные. В зависимости от способа проведения выделяют:

информационные; проблемные; визуальные; лекции-конференции; лекции-консультации; лекции-беседы; лекция с эвристическими элементами; лекция с элементами обратной связи.

По дисциплине “Физика конденсированного состояния” применяются следующие виды лекций:

Информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения.

Проблемные - в них при изложении материала используются проблемные вопросы, задачи, ситуации. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение разных точек зрения. Также происходит изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам или по ранее изученному материалу.

Лекции с элементами обратной связи. Обратная связь устанавливается посредством ответов аспирантов на вопросы преподавателя по ходу лекции и корректировки преподавателем работы аспирантов и его знаний по изучаемым вопросам. Чтобы определить осведомленность аспирантов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются вопросы. Если аспиранты правильно отвечают на вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Самостоятельная работа аспирантов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которой происходит формирование знаний, умений и навыков в рамках формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Учебно-методическое обеспечение создает среду актуализации самостоятельной творческой активности аспирантов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки “двойной подготовки” - личностного и профессионального становления. Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. комплексный подход к организации самостоятельной работы;
2. сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренной рабочей программой дисциплины;
3. обеспечение контроля за качеством усвоения материала.

Методические материалы по самостоятельной работе аспирантов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплин, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки.

Виды самостоятельной работы.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы аспирантов:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, основной и дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочной литературой; работа с нормативными документами; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.

- для закрепления и систематизации знаний: решение типовых задач и упражнений; работа с конспектом изучаемых материалов (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (основная и дополнительная литература, научные публикации, аудио- и видеозаписи, материалы Интернет); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии и др.

- для формирования умений: решение вариативных задач и упражнений; решение ситуационных профессиональных задач; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.

Проработка теоретического материала (учебниками, научными публикациями, основной и дополнительной литературы): работа с дополнительной учебной, научной литературой и периодическими изданиями по дисциплине. Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочной литературой; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Итоговый контроль знаний проводится в конце семестра в виде экзамена.