



УТВЕРЖДЕН
25 июня 2021 года, протокол ученого совета
университета №12
Сертификат №: 16 fl 7b 20 00 01 00 00 03 6a
Срок действия: с 11.05.21г. по 11.05.22г.
Владелец: первый проректор - проректор по
научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Код плана	<u>04.06.01(02.00.03)-2021-О-4г-А</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>04.06.01 Химические науки</u>
Профиль (программа)	<u>Органическая химия</u>
Квалификация (степень)	<u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.Б.02</u>
Институт (факультет)	<u>Отдел аспирантуры и докторантуры</u>
Кафедра	<u>иностранных языков и профессиональной коммуникации</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 1, 2 семестры</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет, экзамен</u>

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования направления подготовки (специальности)

04.06.01 Химические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 869 от 30.07.2014. Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2014 № 33718

Составители:

кандидат педагогических наук, доцент

Е. С. Лапшова

доктор педагогических наук, профессор

В. В. Левченко

Заведующий кафедрой иностраннных языков и профессиональной коммуникации

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры иностранных языков и профессиональной коммуникации.
Протокол №11 от 10.06.2021.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: уровень подготовки кадров высшей квалификации

04.06.01 Химические науки (Органическая химия) П. П. Пурыгин

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

1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины: формирование иноязычной научно-исследовательской коммуникативной компетенции, уровень которой позволяет использовать иностранный язык в научной деятельности, а также дает возможность продолжить обучение и вести научную деятельность в иноязычной среде, в соответствии с ФГОС.

Задачи дисциплины:

- изучить международные тенденции преподавательской деятельности; особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах; методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках;
- сформировать способность следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; систематизировать знания по основам преподавательской деятельности в соответствии с международным опытом; следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках;
- сформировать навыки анализа научных текстов на государственном и иностранном языках; критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках; различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках; преподавательской деятельности в соответствии с международными тенденциями; технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке; различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач.

1.2 Перечень формируемых компетенций и требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-2	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ЗНАТЬ: международные тенденции преподавательской деятельности; УМЕТЬ: систематизировать знания по основам преподавательской деятельности в соответствии с международным опытом; ВЛАДЕТЬ: навыками преподавательской деятельности в соответствии с международными тенденциями.
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	ЗНАТЬ: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах. УМЕТЬ: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; ВЛАДЕТЬ: технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке; ВЛАДЕТЬ: различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач.

УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	ЗНАТЬ: методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках. ЗНАТЬ: стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках. УМЕТЬ: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках. ВЛАДЕТЬ: навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках. ВЛАДЕТЬ: навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках. ВЛАДЕТЬ: различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.
------	---	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
1	ОПК-3	Культура устной и письменной речи преподавателей вуза, Основы педагогики и психологии высшей школы, Психолого-педагогическая деятельность преподавателя высшей школы	Педагогическая практика, Культура устной и письменной речи преподавателей вуза, Методика проектирования образовательного процесса, Основы педагогики и психологии высшей школы, Психолого-педагогическая деятельность преподавателя высшей школы, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	УК-3	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
3	УК-4	-	Методология научных исследований, Основы научной коммуникации на иностранном языке, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

3. 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 3

Общий объем дисциплины: 4 ЗЕТ
Объем дисциплины: 2 ЗЕТ
<u>Первый семестр</u>
Объем контактной работы: 54 час.
Практические занятия: 54 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Международные тенденции преподавательской деятельности (8 час.)
Основы преподавательской деятельности в системе высшего образования соответствии с международным опытом. (8 час.)
Педагогическая деятельность аспиранта (6 час.)
Написание тезисов (10 час.)
Краткий обзор научной литературы (12 час.)
Особенности письменного перевода (виды перевода: дословный, буквальный, свободный, адекватный) (10 час.)
Самостоятельная работа: 18 час.
<i>Традиционные</i>
Составление глоссария (4 час.)
Письменный перевод теста по теме исследования (14 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)
Объем дисциплины: 2 ЗЕТ
<u>Второй семестр</u>
Объем контактной работы: 52 час.
Практические занятия: 52 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Научные публикации: вопросы публикации результатов исследования, выбор научного журнала, индекс цитируемости (стилистические особенности предоставления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на иностранном языке) (12 час.)
Научная деятельность аспиранта (6 час.)
Рецензирование научной статьи (10 час.)
Типы коммуникации при осуществлении работы в международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач в соответствии с международными тенденциями (4 час.)
Презентация результатов научного исследования (4 час.)
<i>Традиционные</i>
Написание драфта научной статьи (16 час.)
Контроль (Экзамен) (20 час.)

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

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

5 . МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Описание материально-технической базы

1. Практические занятия:

Корпус № 22, этаж № 3, помещение № 305. Аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска на колесах, компьютер “процессор IntelCeleronN3050 1,6 ГГц, 4 ГБ ОЗУ, 500 ГБ HDD” –15шт.

Подключение к сети Интернет, доступ в ЭИОС.

2. Текущий контроль и промежуточная аттестация:

Корпус № 22, этаж № 3, помещение № 305 Аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска на колесах, компьютер “процессор IntelCeleronN3050 1,6 ГГц, 4 ГБ ОЗУ, 500 ГБ HDD” –15шт.

Подключение к сети Интернет, доступ в ЭИОС.

3. Самостоятельная работа:

Корпус № 22в, этаж № 1, помещение Л-20 (ауд. для самостоятельной работы (читальный зал)). Аудитория, оборудованная мебелью для самостоятельной работы (49 посадочных мест): столы, стулья для обучающихся; компьютер Lenovo“процессор Intel(R) Celeron(R) CPUN3050@1.60GHz1.60GHz 4 ГБ , 465,76 ГБ HDD” – 5 шт.

Подключение к сети Интернет, доступ в ЭИОС.

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

Таблица 4

№ п/п	Наименование	Тип ресурса
1	MS Windows 7 (Microsoft)	Microsoft Open License №45936857 от 25.09.2009, Microsoft Open License №45980114 от 07.10.2009, Microsoft Open License №47598352 от 28.10.2010, Microsoft Open License №49037081 от 15.09.2011, Microsoft Open License №60511497 от 15.06.2012
2	Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)	Договор №ЭК-117/20 от 21.12.2020, Договор №ЭК-74/18 от 30.11.2018

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

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

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

6.1. Основная литература

1. Hewings, M. Cambridge Academic English [Текст] : an integrated skills course for EAP : student's book : C1 Advanced. - Cambridge.: Cambridge University Press, 2013. - 158 p.
2. English for academics : a communication skills course for tutors, lecturers and PhD students, Book 1. [B1-B1+]: with free online audio. - Cambridge.: Cambridge University Press, British Council Russia, 2014. Book 1. - 175 p.

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

1. Лапшова, Е. С. Text analysis : практикум. - Самара.: Самарский университет, 2010. - 28 с.
2. Course Handbook for Promoting Sustainable Excellence in English Language Testing and Assessment [Текст]. - 2014. - 207 с.

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

Таблица 5

№ 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

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

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

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип дополнительного информационного ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, 2020_12_29_д_ЭК-112-20

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

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип дополнительного информационного ресурса
1	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № 1410/22 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронной библиотечной системе от 03.11.2020 , Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
2	Базы данных компании Elsevier (Freedom Collection)	Профессиональная база данных, Заявление-21-1699-01024
3	Наукометрическая (библиометрическая) БД Web of Science	Профессиональная база данных, Заявление-21-1706-01024
4	Информационные ресурсы Polpred.com Обзор СМИ	Профессиональная база данных, Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com Обзор СМИ

6.5 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.

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

Дисциплина «Иностранный язык» предусматривает практические занятия и самостоятельную работу аспирантов. Успешное освоение дисциплины требует посещения и активной работы на практических занятиях, выполнения заданий преподавателя и ознакомления с основной и дополнительной литературой. Практические занятия являются неотъемлемой составляющей учебной дисциплины, служат для закрепления изученного материала, развития и совершенствования умений, навыков и соответствующих им компетенций для успешной коммуникации на иностранном языке.

В ходе реализации практического блока занятий рассматриваются наиболее важные и актуальные проблемы дисциплины; анализируются, обсуждаются и самостоятельно решаются конкретные ситуационные задачи, обучающиеся готовят сообщения на предложенные преподавателем темы, указанные в настоящей программе.

Реализация программы дисциплины «Иностранный язык» предусматривает использование разнообразных форм и методов самостоятельной работы обучающихся, основанных на принципах развивающего образования и создания специальной образовательной среды.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме БРС, промежуточный контроль в форме кандидатского экзамена.

Критерии оценки описаны в фонде оценочных средств.



УТВЕРЖДЕН
25 июня 2021 года, протокол ученого совета
университета №12
Сертификат №: 16 f1 7b 20 00 01 00 00 03 6a
Срок действия: с 11.05.21г. по 11.05.22г.
Владелец: первый проректор - проректор по
научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

Код плана	<u>04.06.01(02.00.03)-2021-О-4г-А</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>04.06.01 Химические науки</u>
Профиль (программа)	<u>Органическая химия</u>
Квалификация (степень)	<u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.Б.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, экзамен, реферат</u>

Самара, 2021

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования направления подготовки (специальности)

04.06.01 Химические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 869 от 30.07.2014. Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2014 № 33718

Составители:

доктор философских наук, заведующий кафедрой

А. Ю. Нестеров

Заведующий кафедрой философии

доктор философских наук, доцент
А. Ю. Нестеров

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры философии.
Протокол №10 от 16.06.2021.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: уровень подготовки кадров высшей квалификации
04.06.01 Химические науки (Органическая химия) . .

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 Перечень формируемых компетенций и требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-2	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук	ЗНАТЬ: основные принципы организации работы в коллективе УМЕТЬ: определять актуальные направления исследовательской деятельности с учетом тенденций развития науки ВЛАДЕТЬ: навыками анализа научных исследований в химии и смежных с ней областях
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	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 УМЕТЬ: при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений ВЛАДЕТЬ: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	ЗНАТЬ: методы научно-исследовательской деятельности ЗНАТЬ: Основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира УМЕТЬ: использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития

УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	ЗНАТЬ: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. УМЕТЬ: формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей. ВЛАДЕТЬ: приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач.
------	--	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
1	ОПК-2	-	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
2	УК-1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Научно-исследовательская деятельность, Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
3	УК-2	-	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
4	УК-5	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, Основы педагогики и психологии высшей школы, Психолого-педагогическая деятельность преподавателя высшей школы	Педагогическая практика, Научно-исследовательская деятельность, Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, Основы педагогики и психологии высшей школы, Психолого-педагогическая деятельность преподавателя высшей школы, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

3. 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 3

Общий объем дисциплины: 3 ЗЕТ
Объем дисциплины: 1,5 ЗЕТ
<u>Первый семестр</u>
Объем контактной работы: 38 час.
Лекционная нагрузка: 30 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. (2 час.)
История развития науки как формы знания. 6. Проблема развития в науке XIX в. Г.В.Ф. Гегель и Ч. Дарвин. (2 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: 16 час.
<i>Традиционные</i>
Подготовка реферата (16 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)
Объем дисциплины: 1,5 ЗЕТ
<u>Второй семестр</u>
Объем контактной работы: 38 час.
Реферат: 0 час.
Лекционная нагрузка: 30 час.
<i>Традиционные</i>
История развития науки как формы знания. 7. Вторая волна позитивизма. Психологизм и антипсихологизм в логике. Разделение наук В. Дильтея. (2 час.)
История развития науки как формы знания. 8. Лингвистический поворот Г. Фреге и Б. Рассела. Роль языка в научном познании XX в. (2 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 естественнонаучного познания. 1. Фундаментальные результаты физики XIX в. Механистическая картина мира. Научное мировоззрение. (1 час.)
Философские проблемы естественнонаучного познания. 2. Вызовы квантовой механики. Проблема неопределённости. Роль статистических методов. (1 час.)
Философские проблемы естественнонаучного познания. 3. Микромир и макромир. Сложность и сложностность. Уравнение Шрёдингера. (1 час.)
Философские проблемы естественнонаучного познания. 4. Спор А. Эйнштейна и Н. Бора. Философия физики. В. Гейзенберг и Р. Карнап. (1 час.)
Философские проблемы естественнонаучного познания. 5. Вызов синергетики. Проблема времени. (1 час.)
Философские проблемы естественнонаучного познания. 6. Фундаментальная роль астрономии в естественнонаучном познании. (2 час.)
Философские проблемы естественнонаучного познания. 7. Проблема жизни. Биологическая и физическая картина мира. (2 час.)
Философские проблемы естественнонаучного познания. 8. Проблема сознания в биологической, физической и кибернетической перспективе. (2 час.)
Философские проблемы естественнонаучного познания. 9. Социальный статус и социальная ответственность учёного. (1 час.)
Философские проблемы естественнонаучного познания. 10. Естественнонаучный прогноз. Физика и биология будущего. (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 естественнонаучного познания. 1. Основные проблемы философии физики. Философские основания физики (1 час.)
Философские проблемы естественнонаучного познания. 2. СТО и научное мировоззрение (1 час.)
Философские проблемы естественнонаучного познания. 3. Интерпретации квантовой механики (2 час.)
Философские проблемы естественнонаучного познания. 4. Стрела времени. Самоорганизация физических процессов (1 час.)
Философские проблемы естественнонаучного познания. 5. Тайна жизни (1 час.)
Контроль (Экзамен) (16 час.)

4. 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.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Описание материально-технической базы

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.

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

Таблица 4

№ п/п	Наименование	Тип ресурса
1	MS Office 2007 (Microsoft)	Microsoft Open License №42482325 от 19.07.2007, Microsoft Open License №42738852 от 19.09.2007, Microsoft Open License №42755106 от 21.09.2007, Microsoft Open License №44370551 от 06.08.2008, Microsoft Open License №44571906 от 24.09.2008, Microsoft Open License №44804572 от 15.11.2008, Microsoft Open License №44938732 от 17.12.2008, Microsoft Open License №45936857 от 25.09.2009
2	MS Windows 7 (Microsoft)	Microsoft Open License №45936857 от 25.09.2009, Microsoft Open License №45980114 от 07.10.2009, Microsoft Open License №47598352 от 28.10.2010, Microsoft Open License №49037081 от 15.09.2011, Microsoft Open License №60511497 от 15.06.2012

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip
2. Яндекс.Браузер

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

6.1. 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.

6.2. 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.

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

Таблица 5

№ 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

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

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

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип дополнительного информационного ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, 2020_12_29_д_ЭК-112-20

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

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип дополнительного информационного ресурса
1	Ресурсы издательства Springer	Профессиональная база данных, № Springer7 от 25.12.2017, Заявление-21-1701-01024
2	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи

3	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018
4	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № 1410/22 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронной библиотечной системе от 03.11.2020 , Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
5	Базы данных компании Elsevier (Freedom Collection)	Профессиональная база данных, Заявление-21-1699-01024
6	База данных Scopus издательской корпорации Elsevier	Профессиональная база данных, Заявление-21-1702-01024
7	Наукометрическая (библиометрическая) БД Web of Science	Профессиональная база данных, Заявление-21-1706-01024

6.5 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.

7. 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 естественнонаучного познания

1. Основные проблемы философии физики. Философские основания физики. Введение в философию науки = Philosophical foundations of physics. An introduction to the philosophy of science / Р. Карнап; пер. с англ., предисл. и коммент. Г. И. Рузавина. - Изд. 4-е. - Москва: Изд-во ЛКИ, 2007. - 385, [2] с. (фрагменты).
2. СТО и научное мировоззрение. Теория относительности Эйнштейна = Zur Einsteinschen Relativitätstheorie / Э. Кассирер ; пер. с нем. Е. С. Берловича и И. Я. Колубовского. - 2-е изд. - Москва: URSS: Книжный дом "ЛИБРОКОМ", 2009. - 144 с.
3. Интерпретации квантовой механики. Физика и философия. Часть и целое : [Пер. с нем.] / В. Гейзенберг. - М. : Наука, 1989. - 399,[1] с. (фрагменты)
4. Стрела времени. Самоорганизация физических процессов. Пригожин, И., Стенгерс, И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой / И. Пригожин, И. Стенгерс; [Пер. с англ.: Ю.А. Данилов].

- 4. изд., стер. - М. : УРСС, 2003 (Рохос). - 310 с.

5. Тайна жизни. Шрёдингер, Э. Что такое жизнь с точки зрения физики? [Текст] : [лекции, читанные в Тринити-колледж в Дублине в феврале 1943 г. : 12+] / Эрвин Шрёдингер ; [пер. с англ. А. А. Малиновский]. - Изд. 2-е, испр. - Москва : РИМИС, 2015. - 171, [4] с.

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 философского, 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. Диалектика, 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

механика и её интерпретации

5. Философские проблемы астрономии
6. Микромир и макромир. Поиски общей модели описания. Место неопределённости в физическом описании
7. Философские проблемы химии. Материя и вещество
8. Философские проблемы химии. Эволюция концептуальных систем химии
9. Тенденция физикализации химии: этапы и границы
10. Философские проблемы биологии. Задача классификации в науках о жизни. Ламаркизм
11. Философские проблемы биологии. Теория эволюции
12. Философские проблемы биологии. История определений понятия жизни
13. Этические проблемы в современной биологии. Искусственные биологические объекты и системы
14. Философские проблемы конвергентных технологий. Природоподобные технологии
15. Прогностические модели естественнонаучного знания. Физика будущего
16. Прогностические модели естественнонаучного знания. Биология будущего
17. Прогностические модели естественнонаучного знания. Химия будущего
18. Проблемы экологии. Философское значение докладов Римского клуба 1968-2018. Экологическое мышление в контексте социальной географии



УТВЕРЖДЕН
25 июня 2021 года, протокол ученого совета
университета №12
Сертификат №: 16 f1 7b 20 00 01 00 00 03 6a
Срок действия: с 11.05.21г. по 11.05.22г.
Владелец: первый проректор - проректор по
научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
КУЛЬТУРА УСТНОЙ И ПИСЬМЕННОЙ РЕЧИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВУЗА

Код плана	<u>04.06.01(02.00.03)-2021-О-4г-А</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>04.06.01 Химические науки</u>
Профиль (программа)	<u>Органическая химия</u>
Квалификация (степень)	<u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>ФТД</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>ФТД.В.02</u>
Институт (факультет)	<u>Отдел аспирантуры и докторантуры</u>
Кафедра	<u>социальных систем и права</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 1 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования направления подготовки (специальности)

04.06.01 Химические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 869 от 30.07.2014. Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2014 № 33718

Составители:

доктор педагогических наук, профессор

М. Г. Резниченко

Заведующий кафедрой социальных систем и права

кандидат юридических наук, доцент
Н. А. Развейкина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры социальных систем и права.
Протокол №10 от 26.05.2021.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: уровень подготовки кадров высшей квалификации

04.06.01 Химические науки (Органическая химия) П. П. Пурыгин

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

1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель курса – сформировать у аспирантов готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.

Задачи: актуализировать систему теоретических и практических знаний о сущности, содержании, направленности научно-образовательной деятельности преподавателя современного вуза, ее целях, видах и формах;

подготовить будущих преподавателей к применению на практике новейших достижений науки и передового педагогического опыта организации учебного процесса в высшей школе;

подготовить будущих преподавателей к прохождению педагогической практики, сформировать интерес к труду преподавателя высшей школы;

развить потребность и способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

сформировать представления об этических нормах в профессиональной деятельности и потребность следовать им.

1.2 Перечень формируемых компетенций и требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-3	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Знать: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования; основные требования к деятельности и личности преподавателя вуза в условиях модернизации образования; закономерности и механизмы организации учебного процесса в вузе; особенности протекания и способы активизации учебно-познавательной деятельности студентов Уметь: создавать учебно-методические комплексы образовательных программ; выбирать адекватные способы планирования и проведения учебных занятий в вузе; давать психологическую характеристику личности, студенческой группе; организовывать эффективную работу в малых группах; определять типы профессиональной позиции преподавателя в образовательном процессе студентов Владеть: технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования; навыками создания положительного эмоционального настроя в учебном процессе; навыками организации учебного процесса в вузе с учетом его психолого-педагогических закономерностей

ПК-4	Готовность использовать знания педагогики и психологии высшей школы для решения образовательных и профессиональных задач в области органической химии	Знать: тенденции развития, виды и возможности инновационных образовательных технологий для решения образовательных и профессиональных задач; сущность, функции, стили педагогической деятельности и педагогического общения; психологические особенности деятельности студентов и преподавателей вуза; основные проблемы педагогической науки и образовательной практики; Уметь: разрабатывать методическое сопровождение учебного процесса с ориентацией на профессиональное развитие обучающегося; осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания, оценивания успеваемости обучающихся; активизировать познавательную деятельность студентов, интерпретировать их психические состояния; определять конфликтогены в педагогическом общении и способы их преодоления. Владеть: культурой научного исследования, осуществляемого в целях организации эффективного учебного процесса и обоснованного выбора используемых образовательных технологий, методов и средств обучения; средствами педагогической деятельности для решения образовательных и профессиональных задач органической химии
------	---	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
1	ОПК-3	Иностранный язык, Основы педагогики и психологии высшей школы, Психолого-педагогическая деятельность преподавателя высшей школы	Педагогическая практика, Иностранный язык, Методика проектирования образовательного процесса, Основы педагогики и психологии высшей школы, Психолого-педагогическая деятельность преподавателя высшей школы, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	ПК-4	Основы педагогики и психологии высшей школы, Психолого-педагогическая деятельность преподавателя высшей школы	Педагогическая практика, Методика проектирования образовательного процесса, Основы педагогики и психологии высшей школы, Психолого-педагогическая деятельность преподавателя высшей школы, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

3. 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 3

Объём дисциплины: 1 ЗЕТ
<u>Первый семестр</u>
Объем контактной работы: 16 час.
Практические занятия: 16 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Основные аспекты устной коммуникации преподавателя: культура речи, риторика (2 час.)
Роль и виды общения в профессиональной деятельности педагога (2 час.)
Особенности говорения и слушания при взаимодействии с обучающимися и коллегами (2 час.)
Вербальные и невербальные средства коммуникации преподавателей (2 час.)
Научный текст как объект изучения и обучения (2 час.)
Некоторые особенности грамматики научной речи (2 час.)
Термин и дефиниция в научной речи (2 час.)
Фразеология в научном тексте (2 час.)
Самостоятельная работа: 20 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Основные понятия устной коммуникации: культура речи, деловое общение и риторика (2 час.)
Язык общения в образовательной и научной среде (2 час.)
Коммуникативная функция общения в образовательной и научной среде (2 час.)
Перцептивная функция делового общения в образовательной и научной среде (2 час.)
Интерактивная функция делового взаимодействия в образовательной и научной среде (2 час.)
Невербальные средства взаимодействия преподавателей и студентов (2 час.)
Письменные формы коммуникации (2 час.)
Правила письменной научной речи (2 час.)
Типичные недочеты письменной научной речи (2 час.)
Композиция научного текста (2 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

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

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое решение творческих задач, анализ профессионально-ориентированных кейсов, а также учебно-деловые игры в целях развития педагогического мышления аспирантов; используется метод анализа конкретных ситуаций для отработки навыков педагогического анализа; подготовка презентации по конкретной педагогической проблеме для получения навыков систематизации материала и педагогического анализа.

5 . МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Описание материально-технической базы

1. Практические занятия.

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

2. Самостоятельная работа:

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

5. Текущий контроль и промежуточная аттестация:

Специальное помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованное учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, проектором; экраном настенным; доской.

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

Таблица 4

№ п/п	Наименование	Тип ресурса
1	MS Windows 7 (Microsoft)	Microsoft Open License №45936857 от 25.09.2009, Microsoft Open License №45980114 от 07.10.2009, Microsoft Open License №47598352 от 28.10.2010, Microsoft Open License №49037081 от 15.09.2011, Microsoft Open License №60511497 от 15.06.2012
2	MS Office 2010 (Microsoft)	Договор №УИТ-РЗ-003/12 от 03.12.2012

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader

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

6.1. Основная литература

1. Русский язык и культура речи : учебник для вузов. - М.: Юрайт, Юрайт-Издат, 2011. - 358 с.
2. Сысоева, Е. Ю. Коммуникативная культура преподавателя вуза [Текст] : [учеб. пособие для вузов по прогр. доп. квалификации "Преподаватель высш. шк." высш. проф. образ. - Самара.: Самар. ун-т, 2014. - 141 с.

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

1. Никулина, И.В. Психология профессионально-педагогической деятельности преподавателя высшей школы : учеб. пособие для вузов. - Самара.: Самарский университет, 2010. - 163 с.
2. Психология и педагогика высшей школы [Текст] : [учеб. для вузов]. - Ростов н/Д.: Феникс, 2014. - 621 с.
3. Никулина, И.В. Психологические особенности студенческого возраста : учеб. пособие для вузов. - Самара.: Универс-групп, 2009. - 100 с.

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

Таблица 5

№ 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	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	https://archive.neicon.ru/xmlui/	Открытый ресурс

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

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

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип дополнительного информационного ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, 2020_12_29_д_ЭК-112-20

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

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип дополнительного информационного ресурса
1	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № 1410/22 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронной библиотечной системе от 03.11.2020 , Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
2	База данных Scopus издательской корпорации Elsevier	Профессиональная база данных, Заявление-21-1702-01024

6.5 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.

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

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении заданий, производстве расчетов, разработке и оформлении документов, практического овладения иностранными языками и компьютерными технологиями. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Подготовка студентов к практическому занятию и его выполнение, осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением и в начале занятия.

Практические занятия составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания могут подразделяться на несколько групп:

1. иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения;
3. вид заданий, содержащий элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

Самостоятельная работа обучающихся 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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме балльно-рейтинговой системы (БРС) и промежуточной аттестации в виде зачета с оценкой на основании суммы полученных аспирантом баллов.

Критерии оценки описаны в фонде оценочных средств

.



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

25 июня 2021 года, протокол ученого совета
университета №12
Сертификат №: 16 f1 7b 20 00 01 00 00 03 6a
Срок действия: с 11.05.21г. по 11.05.22г.
Владелец: первый проректор - проректор по
научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
МЕТОДИКА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Код плана	<u>04.06.01(02.00.03)-2021-О-4г-А</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>04.06.01 Химические науки</u>
Профиль (программа)	<u>Органическая химия</u>
Квалификация (степень)	<u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.03</u>
Институт (факультет)	<u>Отдел аспирантуры и докторантуры</u>
Кафедра	<u>теории и методики профессионального образования</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 2 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2021

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования направления подготовки (специальности)

04.06.01 Химические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 869 от 30.07.2014. Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2014 № 33718

Составители:

доктор педагогических наук, профессор

Н. Б. Стрекалова

Заведующий кафедрой теории и методики профессионального образования

доктор педагогических наук, профессор
Т. И. Руднева

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры теории и методики профессионального образования.
Протокол №8 от 18.05.2021.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: уровень подготовки кадров высшей квалификации

04.06.01 Химические науки (Органическая химия) П. П. Пурыгин

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 у обучающихся системы знаний об управлении образовательными системами и процессами, их проектировании и контроле; повышение уровня методической грамотности будущего преподавателя; развитие навыков эффективной организации преподавательской деятельности.

Задачи: систематизировать знания об образовательных системах и процессах; познакомить с основными нормативными документами управления и обеспечения образовательного процесса; изучить методику и сформировать практические навыки проектирования образовательных программ; организовать самостоятельную работу по изучению теории и практики управления учебным процессом с использованием литературы по педагогическому менеджменту.

1.2 Перечень формируемых компетенций и требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-3	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	знать: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования; уметь создавать учебно-методические комплексы образовательных программ; владеть технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования
ПК-4	Готовность использовать знания педагогики и психологии высшей школы для решения образовательных и профессиональных задач в области органической химии	знать тенденции развития, виды и возможности инновационных образовательных технологий для решения образовательных и профессиональных задач уметь: разрабатывать методическое сопровождение учебного процесса с ориентацией на профессиональное развитие обучающегося; владеть: культурой научного исследования, осуществляемого в целях организации эффективного учебного процесса и обоснованного выбора используемых образовательных технологий, методов и средств обучения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
1	ОПК-3	Культура устной и письменной речи преподавателей вуза, Иностранный язык, Основы педагогики и психологии высшей школы, Психолого-педагогическая деятельность преподавателя высшей школы	Педагогическая практика, Иностранный язык, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	ПК-4	Культура устной и письменной речи преподавателей вуза, Основы педагогики и психологии высшей школы, Психолого-педагогическая деятельность преподавателя высшей школы	Педагогическая практика, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

3. 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 3

Объём дисциплины: 2 ЗЕТ
Второй семестр
Объём контактной работы: 24 час.
Лекционная нагрузка: 20 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Современные подходы к проектированию образовательных программ и процессов (4 час.)
Методология проектирования основной профессиональной образовательной программы (6 час.)
<i>Традиционные</i>
Образовательный процесс как динамическая система и объект управления (4 час.)
Нормативно-правовое сопровождение образовательной деятельности (4 час.)
Интеграция образовательных программ и профессиональных стандартов (2 час.)
Практические занятия: 4 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Разработка учебно-методического сопровождения образовательной программы (4 час.)
Самостоятельная работа: 48 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Аналитическая работа «Описание характеристик управления образовательным процессом (образовательной программой)» (8 час.)
Аналитическая работа «Анализ потребностей работодателей региона в профессиональной сфере» (8 час.)
Аналитическая работа «Анализ ФГОС профессионального направления подготовки» (4 час.)
Аналитическая работа «Анализ ОПОП профессиональных направлений подготовки» (4 час.)
Аналитическая работа «Анализ профессиональных стандартов и выбор профессиональных компетенций» (4 час.)
<i>Традиционные</i>
Изучение теоретического материала по теме «Образовательный процесс как динамическая система и объект управления» (4 час.)
Изучение теоретического материала по теме «Нормативно-правовое сопровождение образовательной деятельности» (4 час.)
Подготовка доклада к интерактивной лекции по теме «Современные подходы к проектированию образовательных программ и процессов» (8 час.)
Изучение теоретического материала по теме «Методология проектирования основной профессиональной образовательной программы» (4 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

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

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные и контекстные методы, предполагающие групповое обсуждение существующих в образовании и профессиональной деятельности проблем. В том числе и научных проблем, решение индивидуальных творческих задач, анализ профессионально-ориентированных кейсов.

5 . МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Описание материально-технической базы

1. Для проведения занятий лекционного типа:

- специальные помещения, оснащенные презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.

2. Для проведения занятий семинарского типа (практика):

- специальные помещения, оснащенные презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.;

3. Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:

- специальные помещения, оснащенные презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя..

4. Для самостоятельной работы:

- специальные помещения, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

Таблица 4

№ п/п	Наименование	Тип ресурса
1	MS Windows 7 (Microsoft)	Microsoft Open License №45936857 от 25.09.2009, Microsoft Open License №45980114 от 07.10.2009, Microsoft Open License №47598352 от 28.10.2010, Microsoft Open License №49037081 от 15.09.2011, Microsoft Open License №60511497 от 15.06.2012
2	MS Office 2010 (Microsoft)	Договор №УИТ-РЗ-003/12 от 03.12.2012

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

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

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

6.1. Основная литература

1. Соловова Н.В. Инновационные подходы к проектированию и реализации основных образовательных программ профессионального образования: монография - Самара: Изд-во «Самарский университет», 2014. - 220 с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://repo.ssau.ru/handle/Monografii/Innovacionnye-podhody-k-proektirovaniu-i-realizacii-osnovnyh-obrazovatelnyh-programm-vysshego-professionalnogo-obrazovaniya-Elektronnyi-resurs-monografiya-68114> – Режим доступа: <http://repo.ssau.ru/handle/Monografii/Innovacionnye-podhody-k-proektirovaniu-i-realizacii-osnovnyh-obrazovatelnyh-programm-vysshego-professionalnogo-obrazovaniya-Elektronnyi-resurs-monografiya-68114>
2. Скоробогатов, А.В. Нормативно-правовое обеспечение образования : учебное пособие / А.В. Скоробогатов, Н.Р. Борисова ; Институт экономики, управления и права (г. Казань). - Казань: Познание, 2014. - 288 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257983> – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257983>
3. Шмырёва, Н.А. Инновационные процессы в управлении педагогическими системами: учебное пособие / Н.А. Шмырёва; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет». - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2014. - 108 с. : - ISBN 978-5-8353-1687-8; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278517> – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278517>
4. Солнцева, Н.В. Управление в педагогической деятельности : учебное пособие / Н.В. Солнцева. - Москва : Флинта, 2012. - 115 с. - ISBN 978-5-9765-0861-3; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115131> – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115131>

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

1. Мандель, Б.Р. Современные и традиционные технологии педагогического мастерства : учебное пособие для магистрантов / Б.Р. Мандель. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 260 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-5973-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364342> – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364342>
2. Харченко, Л.Н. Программно-целевое управление региональными образовательными системами: монография / Л.Н. Харченко. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. - 126 с.: - ISBN 978-5-4460-9574-2; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256685> – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256685>
3. Соловова, Н. В. Нормативно-правовое обеспечение высшего образования [Электронный ресурс] : [учеб. пособие по прогр. высш. образования направлений 38.04.02 Менеджмент . - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2016. - on-line
4. Соловова, Н. В. Процессный подход к управлению методической работой в вузе. - Самара.: Универс групп, 2009. - 300 с.
5. Компетентностный подход. Инновационные методы и технологии обучения [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие. - Самара.: Универс-групп, 2009. - on-line

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

Таблица 5

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

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

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

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип дополнительного информационного ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, 2020_12_29_д_ЭК-112-20

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

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип дополнительного информационного 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
3	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № 1410/22 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронной библиотечной системе от 03.11.2020 , Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
4	Наукометрическая (библиометрическая) БД Web of Science	Профессиональная база данных, Заявление-21-1706-01024

6.5 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.

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

При подготовке к лекции и при выполнении самостоятельной работы необходимо прочитать материал предыдущей лекции, стремясь к пониманию всех понятий и утверждений. При работе над докладами и выполнении аналитических работ следует самостоятельно проводить анализ поставленной проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. Объем доклада не должен превышать 4-5 страниц печатного текста.

По каждой теме предусмотрены задания из средств оценки результатов обучения, которые обучающийся выполняет в процессе контактной работы с преподавателем либо в часы самостоятельной работы. Практические задания рекомендуется выполнять с применением проекционной техники для наглядности изучаемых информационных и коммуникационных технологий, группового отслеживания и обсуждения результатов работы, для своевременного выявления ошибок и их устранения, для демонстрации применения интерактивных технологий во время учебных занятий, выявления их плюсов и минусов.

Контроль самостоятельной работы осуществляется посредством коммуникационного взаимодействия обучающегося с преподавателем с помощью мессенджера в личных кабинетах, размещенных в информационно-образовательной среде вуза (ssau.ru). Консультации, требующие личной встречи обучающегося с преподавателем, осуществляются на кафедре теории и методики профессионального образования в дни и часы, отведенные преподавателем на данный вид работы. Текущий и промежуточный контроль результатов освоения дисциплины осуществляется с учетом балльно-рейтинговой системы, поэтому на первом занятии преподаватель подробно знакомит обучающихся с технологической картой (БРС), планирует прохождение контрольных точек и выполнение заданий для самостоятельной работы. Текущий контроль знаний обучающихся завершается на последнем очном занятии, на котором озвучивается количество набранных баллов каждым обучающимся за время прохождения дисциплины и выставляется соответствующая оценка «зачтено» или «не зачтено».



УТВЕРЖДЕН

25 июня 2021 года, протокол ученого совета
университета №12
Сертификат №: 16 f1 7b 20 00 01 00 00 03 6a
Срок действия: с 11.05.21г. по 11.05.22г.
Владелец: первый проректор - проректор по
научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Код плана	<u>04.06.01(02.00.03)-2021-О-4г-А</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>04.06.01 Химические науки</u>
Профиль (программа)	<u>Органическая химия</u>
Квалификация (степень)	<u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.Б.03</u>
Институт (факультет)	<u>Отдел аспирантуры и докторантуры</u>
Кафедра	<u>теории и методики профессионального образования</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 2 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2021

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования направления подготовки (специальности)

04.06.01 Химические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 869 от 30.07.2014. Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2014 № 33718

Составители:

доктор педагогических наук, заведующий кафедрой

Т. И. Руднева

доктор педагогических наук, профессор

Т. И. Руднева

Заведующий кафедрой теории и методики профессионального образования

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры теории и методики профессионального образования.
Протокол №8 от 18.05.2021.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: уровень подготовки кадров высшей квалификации

04.06.01 Химические науки (Органическая химия) П. П. Пурыгин

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 научной культуры обучающихся, формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

Задачи: ознакомление с методологическими характеристиками, последовательность которых составляет логику исследования, изучение базовых основ методологического обоснования проблемы научного исследования, в том числе в профессиональной сфере; формирование навыков проведения научного исследования, организации самостоятельной научной работы.

1.2 Перечень формируемых компетенций и требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	знать: базовые принципы и методы организации научно-исследовательской деятельности и современные методы исследования в профессиональной области; уметь: применять современные методы исследования в самостоятельно осуществляемой научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области и представлять результаты исследований с использованием информационно-коммуникационных технологий; владеть: навыками планирования научного исследования, научного предвидения ожидаемых результатов; оценки научной и практической значимости ожидаемых результатов исследования; формулировки выводов.
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	знать: методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках уметь: подбирать и анализировать научные тексты на государственном и иностранном языках, подготавливать научные доклады и презентации владеть: различными методами и технологиями научной коммуникации при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
1	ОПК-1	Научно-исследовательская деятельность, Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Научно-исследовательская деятельность, Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

2	УК-4	Иностранный язык	Иностранный язык, Основы научной коммуникации на иностранном языке, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
---	------	------------------	--

3. 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 3

Объём дисциплины: 2 ЗЕТ
Второй семестр
Объем контактной работы: 38 час.
Лекционная нагрузка: 34 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Научное исследование как особая форма познавательной деятельности (2 час.)
Научное исследование как деятельность в сфере науки (6 час.)
Организация, технология проведения научного исследования (6 час.)
Современные методы научного исследования (8 час.)
Обработка, анализ и интерпретация результатов исследования (8 час.)
Профессионально-педагогическая деятельность как предмет исследования (4 час.)
Практические занятия: 4 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Обработка, анализ и интерпретация результатов исследования (4 час.)
Самостоятельная работа: 34 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Организация, технология проведения научного исследования (6 час.)
Современные методы научного исследования (8 час.)
Обработка, анализ и интерпретация результатов исследования (8 час.)
Профессионально-педагогическая деятельность как предмет исследования (4 час.)
<i>Традиционные</i>
Научное исследование как особая форма познавательной деятельности (2 час.)
Научное исследование как деятельность в сфере науки (6 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

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

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные контекстные методы, предполагающие групповое обсуждение существующих в образовании и профессиональной деятельности проблем, в том числе научных; решение индивидуальных творческих заданий.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Описание материально-технической базы

1. Для проведения занятий лекционного типа:
 - специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, оснащенные презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
2. Для проведения занятий семинарского типа (практика):
 - специальные помещения для проведения занятий семинарского типа, оснащенные презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.;
3. Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:
 - специальные помещения для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенные презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
4. Для самостоятельной работы:
 - специальные помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерами с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

Таблица 4

№ п/п	Наименование	Тип ресурса
1	MS Windows 7 (Microsoft)	Microsoft Open License №45936857 от 25.09.2009, Microsoft Open License №45980114 от 07.10.2009, Microsoft Open License №47598352 от 28.10.2010, Microsoft Open License №49037081 от 15.09.2011, Microsoft Open License №60511497 от 15.06.2012
2	MS Office 2010 (Microsoft)	Договор №УИТ-РЗ-003/12 от 03.12.2012

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

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

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

6.1. Основная литература

1. Микрюкова, Т.Ю. Методология и методы организации научного исследования: электронное учебное пособие / Т.Ю. Микрюкова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный университет», Кафедра общей психологии и психологии развития. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2015. - 233 с. - ISBN 978-5-8353-1784-4; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481576> – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481576>
2. Азарская, М.А. Научно-исследовательская работа в вузе: учебное пособие / М.А. Азарская, В.Л. Поздеев; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2016. - 230 с.: ISBN 978-5-8158-1785-2; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461553> – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461553>
3. Педагогические исследования в образовании. - Самара.: Универс-групп, 2004. - 220с.

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

1. Руднева, Т.И. Педагогика профессионализма [Текст] : учеб. пособие для вузов. - Самара.: Универс групп, 2008. - 216 с.
2. Методологические подходы к исследованию проблем в области профессиональной педагогики [Электронный ресурс] : [монография. - Самара.: Изд-во "Самар. ун-т", 2013. - on-line
3. Исследования в области профессиональной педагогики. - Самара.: Универс групп, 2008. - 435 с.
4. Комлацкий, В.И. Планирование и организация научных исследований : учебное пособие / В.И. Комлацкий, С.В. Логинов, Г.В. Комлацкий. - Ростов : Феникс, 2014. - 208 с. - ISBN 978-5-222-21840-2 ; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271595> – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271595>
5. Овчаров, А.О. Актуальные проблемы современных научных исследований: методология, экономика, статистика: сборник статей / А.О. Овчаров. - Москва : Директ-Медиа, 2013. - 143 с. - ISBN 978-5-4458-4175-3; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=215311> – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=215311>

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

Таблица 5

№ 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	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	https://archive.neicon.ru/xmlui/	Открытый ресурс

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

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

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип дополнительного информационного ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, 2020_12_29_д_ЭК-112-20

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

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип дополнительного информационного 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
3	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № 1410/22 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронной библиотечной системе от 03.11.2020 , Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

6.5 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.

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

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

- 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.;
- дискуссионные (лекция-беседа, лекция-дискуссия, лекция с элементами обратной связи) - используются ответы обучающихся на вопросы информационного и проблемного характера, организуется свободный обмен мнениями в интервалах между логическими разделами лекции;
- с разбором конкретных ситуаций - на обсуждение выносится не вопрос, а конкретная ситуация (изложение ситуации должно быть кратким, но содержать достаточный объем информации для оценки явления и его обсуждения);
- с элементами самостоятельной работы обучающихся (практическое закрепление знаний путем самостоятельной работы над определенным заданием после теоретического изложения материала).

При подготовке к лекции и при выполнении самостоятельной работы необходимо прочитать материал предыдущей лекции, стремясь к пониманию всех понятий и утверждений. При работе над докладом и написании научных текстов различных жанров следует самостоятельно проводить анализ поставленной проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. Объем доклада не должен превышать 4-5 страниц печатного текста.

Самостоятельная работа проводится как индивидуально, так и в виде групповой работы. Группа (от трех человек) – создается для решения поставленной задачи посредством распределения ролей и координации своих взаимодействий и трудовых усилий. Группа несет коллективную ответственность за результат проделанной работы. При образовании группы важное значение имеют особые психологические и структурные характеристики членов группы, позволяющие организовать эффективное взаимодействие индивидов для достижения поставленных задач.

Необходимо отметить, что в процессе выполнения групповых работ по написанию научных текстов разных жанров члены группы должны чередовать роли для индивидуальной отработки всех этапов процесса создания научного текста: подбор научных источников, разработка композиции текста, подготовка тезисов и доказательственной базы, оформление цитат и библиографических ссылок, сборка текста, оформление итогового варианта работы согласно требованиям, предъявляемым к научному тексту.

Контроль самостоятельной работы осуществляется посредством коммуникационного взаимодействия обучающегося с преподавателем с помощью мессенджера в личных кабинетах, размещенных в информационно-образовательной среде вуза (ssau.ru). Консультации, требующие личной встречи обучающегося с преподавателем, осуществляются на кафедре теории и методики профессионального образования в дни и часы, отведенные преподавателем на данный вид работы. Текущий и промежуточный контроль результатов освоения дисциплины осуществляется с учетом балльно-рейтинговой системы, поэтому на первом занятии преподаватель подробно знакомит обучающихся с технологической картой (БРС), планирует прохождение контрольных точек и выполнение заданий для самостоятельной работы. Текущий контроль знаний обучающихся завершается на последнем очном занятии, на котором озвучивается количество набранных баллов каждым обучающимся за время прохождения дисциплины и выставляется соответствующая оценка «зачтено» или «не зачтено».



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

25 июня 2021 года, протокол ученого совета
университета №12
Сертификат №: 16 f1 7b 20 00 01 00 00 03 6a
Срок действия: с 11.05.21г. по 11.05.22г.
Владелец: первый проректор - проректор по
научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Код плана	<u>04.06.01(02.00.03)-2021-О-4г-А</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>04.06.01 Химические науки</u>
Профиль (программа)	<u>Органическая химия</u>
Квалификация (степень)	<u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б3</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б3.В(Н).02</u>
Институт (факультет)	<u>Отдел аспирантуры и докторантуры</u>
Кафедра	<u>неорганической химии</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1, 2, 3, 4 курсы, 2, 4, 6, 8 семестры</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>дифференцированный зачет (зачет с оценкой),</u> <u>дифференцированный зачет (зачет с оценкой),</u> <u>дифференцированный зачет (зачет с оценкой),</u> <u>дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</u>

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования направления подготовки (специальности)

04.06.01 Химические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 869 от 30.07.2014. Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2014 № 33718

Составители:

доктор химических наук, профессор

П. П. Пурыгин

Заведующий кафедрой неорганической химии

доктор химических наук,

доцент

Д. В. Пушкин

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры неорганической химии.

Протокол №10 от 08.06.2021.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: уровень подготовки кадров высшей квалификации

04.06.01 Химические науки (Органическая химия) П. П. Пурыгин

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 и развитие компетенций, определяющих готовность аспирантов к организации и проведению самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области химических наук, в частности, 02.00.03-Органической химии.

Задачи:

- формирование систематизированных профессиональных знаний и представлений о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности;
- формирование систематизированных знаний о современном состоянии науки в области органического синтеза, экспериментального определения физико-химических характеристик целевых продуктов, расчета параметров строения молекул и пространственной структуры синтезируемых веществ и определение различных видов биологической активности полученных соединений;
- формирование систематизированных знаний по современным методологическим подходам к изучению синтеза различных органических соединений, доказательства структуры полученных продуктов с использованием современных физико-химических методов;
- выработка умения выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования;
- выработка умения оценивать степень изученности и актуальность выбранной научной темы в области изучения раздела химической науки об общих законах, определяющих структуру полученных соединений и скорость химических превращений при различных внешних условиях;
- выработка умения на основе современных методологических подходов к синтезу различных классов органических соединений и умения осуществлять анализ полученных веществ с использованием физико-химических методов исследования;
- развитие навыков планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов;
- развитие навыков применения современных научных методов доказательства структуры полученных органических соединений, изучения взаимосвязи между структурой полученных веществ и их свойствами;
- развитие навыков ведения научной дискуссии по проблемам научного исследования в области органической химии.

1.2 Перечень формируемых компетенций и требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
------------------	--------------------------	--

ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	ЗНАТЬ: современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности Код 31 (ОПК-1) УМЕТЬ: выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования Код У1 (ОПК-1) УМЕТЬ: интерпретировать результаты исследования и представлять научные знания в устной и письменной форме Код У2 (ОПК-1) ВЛАДЕТЬ: навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований Код В1 (ОПК-1) ВЛАДЕТЬ: навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов Код В2 (ОПК-1) ВЛАДЕТЬ: методикой ведения научной дискуссии по проблемам научного исследования Код В3 (ОПК-1)
ПК-1	Способность к самостоятельному планированию направленного синтеза соединений с полезными свойствами или новыми структурами	ЗНАТЬ: современное состояние теории химического строения органических соединений Код 31 (ПК-1) УМЕТЬ: разрабатывать новые методы установления структуры молекулы Код У1 (ПК-1) ВЛАДЕТЬ: навыком исследования стереохимических закономерностей химических реакций и органических соединений Код В1 (ПК-1) ВЛАДЕТЬ: навыком моделирования структур и свойств биологически активных веществ Код В2 (ПК-1)
ПК-2	Способность устанавливать структуру и исследовать реакционную способность органических соединений	ЗНАТЬ: рациональные пути синтеза сложных молекул Код 31 (ПК-2) УМЕТЬ: выделять и осуществлять очистку новых органических соединений Код У1 (ПК-2) ВЛАДЕТЬ: навыками использования новых методов установления структуры молекул органических соединений Код В1 (ПК-2)
ПК-3	Способность самостоятельно определять практическую значимость различных органических соединений	ЗНАТЬ: закономерности типа «структура – свойство» Код 31 (ПК-3) ЗНАТЬ: систему описания индивидуальных веществ Код 32 (ПК3) УМЕТЬ: разрабатывать рациональные пути синтеза сложных молекул Код У1(ПК-3) ВЛАДЕТЬ: навыком поиска новых молекулярных систем с высокоспецифическими взаимодействиями между молекулами Код В1 (ПК-3)

УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	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 Код 31(УК-1) УМЕТЬ: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов Код У1 (УК-1) УМЕТЬ: при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений Код У2 (УК-1) ВЛАДЕТЬ: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях Код В1 (УК-1) ВЛАДЕТЬ: навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях Код В2 (УК-1)
УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	ЗНАТЬ: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда Код 31(УК-5) УМЕТЬ: формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей Код У1(УК-5) УМЕТЬ: осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом Код У2(УК-5) ВЛАДЕТЬ: приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач Код В1(УК-5) ВЛАДЕТЬ: способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития Код В2(УК-5)

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	ОПК-1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, Методология научных исследований	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, Методология научных исследований, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
2	ПК-1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, Органическая химия, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Основы научной коммуникации на иностранном языке, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
3	ПК-2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Химия гетероциклических соединений, Химия природных соединений, Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, Органическая химия, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), Основы конструирования лекарственных препаратов и химической токсикологии, Основы химии окружающей среды
4	ПК-3	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Химия гетероциклических соединений, Химия природных соединений, Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, Органическая химия, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), Основы конструирования лекарственных препаратов и химической токсикологии, Основы химии окружающей среды
5	УК-1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, История и философия науки	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, История и философия науки, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

6	УК-5	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, История и философия науки, Основы педагогики и психологии высшей школы, Психолого-педагогическая деятельность преподавателя высшей школы	Педагогическая практика, Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, История и философия науки, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
---	------	---	---

3. 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 3

Общий объем дисциплины: 24 ЗЕТ
Объем дисциплины: 6 ЗЕТ
<u>Второй семестр</u>
Объем контактной работы: 5 час.
Научно-исследовательская работа (СР): 211 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Ознакомление: с планом научно-исследовательской деятельности кафедры на текущий год; с ведущими российскими периодическими научными изданиями и научной литературой по проблематике исследования; с научными мероприятиями в рамках отчетного периода . (10 час.)
Уточнение плана мероприятий по апробации результатов научно-исследовательской деятельности на отчетный период обучения (6 час.)
Подготовка необходимых материалов для представления результатов научно-исследовательской деятельности: рукописи статьи по теме диссертационного исследования в рецензируемых научных изданиях, включенных в перечень, утвержденный ВАК; тезисов выступлений на научных мероприятиях, заявки на участие в научных мероприятиях и др. (165 час.)
Апробация результатов научного исследования в ходе участия в профильных научных мероприятиях (конференциях, семинарах, круглых столах и др. мероприятиях по профилю обучения) (30 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 5 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Собеседование с научным руководителем по результатам выполнения плана научно-исследовательской деятельности на текущий год (5 час.)
Контроль (Дифференцированный зачет(зачет с оценкой). Рассредоточено. По результатам работы в семестре)
Объем дисциплины: 6 ЗЕТ
<u>Четвертый семестр</u>
Объем контактной работы: 5 час.
Научно-исследовательская работа (СР): 211 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Ознакомление: с планом научно-исследовательской деятельности кафедры на текущий год; с ведущими российскими периодическими научными изданиями и научной литературой по проблематике исследования; с научными мероприятиями в рамках отчетного периода . (10 час.)
Уточнение плана мероприятий по апробации результатов научно-исследовательской деятельности на отчетный период обучения (6 час.)
Подготовка необходимых материалов для представления результатов научно-исследовательской деятельности: рукописи статьи по теме диссертационного исследования в рецензируемых научных изданиях, включенных в перечень, утвержденный ВАК; тезисов выступлений на научных мероприятиях, заявки на участие в научных мероприятиях и др. (165 час.)
Апробация результатов научного исследования в ходе участия в профильных научных мероприятиях (конференциях, семинарах, круглых столах и др. мероприятиях по профилю обучения) (30 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 5 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Собеседование с научным руководителем по результатам выполнения плана научно-исследовательской деятельности на текущий год (5 час.)
Контроль (Дифференцированный зачет(зачет с оценкой). Рассредоточено. По результатам работы в семестре)
Объем дисциплины: 6 ЗЕТ
<u>Шестой семестр</u>
Объем контактной работы: 5 час.
Научно-исследовательская работа (СР): 211 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Ознакомление: с планом научно-исследовательской деятельности кафедры на текущий год; с ведущими российскими периодическими научными изданиями и научной литературой по проблематике исследования; с научными мероприятиями в рамках отчетного периода . (10 час.)
Уточнение плана мероприятий по апробации результатов научно-исследовательской деятельности на отчетный период обучения (6 час.)
Подготовка необходимых материалов для представления результатов научно-исследовательской деятельности: рукописи статьи по теме диссертационного исследования в рецензируемых научных изданиях, включенных в перечень, утвержденный ВАК; тезисов выступлений на научных мероприятиях, заявки на участие в научных мероприятиях и др. (165 час.)

Апробация результатов научного исследования в ходе участия в профильных научных мероприятиях (конференциях, семинарах, круглых столах и др. мероприятиях по профилю обучения) (30 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 5 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Собеседование с научным руководителем по результатам выполнения плана научно-исследовательской деятельности на текущий год (5 час.)
Контроль (Дифференцированный зачет(зачет с оценкой). Рассредоточено. По результатам работы в семестре)
<u>Объем дисциплины: 6 ЗЕТ</u>
<u>Восьмой семестр</u>
Объем контактной работы: 5 час.
Научно-исследовательская работа (СР): 211 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Ознакомление: с планом научно-исследовательской деятельности кафедры на текущий год; с ведущими российскими периодическими научными изданиями и научной литературой по проблематике исследования; с научными мероприятиями в рамках отчетного периода . (10 час.)
Уточнение плана мероприятий по апробации результатов научно-исследовательской деятельности на отчетный период обучения (6 час.)
Подготовка необходимых материалов для представления результатов научно-исследовательской деятельности: рукописи статьи по теме диссертационного исследования в рецензируемых научных изданиях, включенных в перечень, утвержденный ВАК; тезисов выступлений на научных мероприятиях, заявки на участие в научных мероприятиях и др. (165 час.)
Апробация результатов научного исследования в ходе участия в профильных научных мероприятиях (конференциях, семинарах, круглых столах и др. мероприятиях по профилю обучения) (30 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 5 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Собеседование с научным руководителем по результатам выполнения плана научно-исследовательской деятельности на текущий год (5 час.)
Контроль (Дифференцированный зачет(зачет с оценкой). Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

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

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме индивидуальных консультаций аспирантов с научным руководителем.

Активные обучающие технологии реализуются в форме: выполнения индивидуального плана работы аспиранта.

5 . МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Описание материально-технической базы

1. Самостоятельная работа:

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

2. Текущий контроль и промежуточная аттестация:

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

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

Таблица 4

№ п/п	Наименование	Тип ресурса
1	MS Office 2007 (Microsoft)	Microsoft Open License №42482325 от 19.07.2007, Microsoft Open License №42738852 от 19.09.2007, Microsoft Open License №42755106 от 21.09.2007, Microsoft Open License №44370551 от 06.08.2008, Microsoft Open License №44571906 от 24.09.2008, Microsoft Open License №44804572 от 15.11.2008, Microsoft Open License №44938732 от 17.12.2008, Microsoft Open License №45936857 от 25.09.2009
2	MS Windows 7 (Microsoft)	Microsoft Open License №45936857 от 25.09.2009, Microsoft Open License №45980114 от 07.10.2009, Microsoft Open License №47598352 от 28.10.2010, Microsoft Open License №49037081 от 15.09.2011, Microsoft Open License №60511497 от 15.06.2012

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Архиватор 7-zip

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

6.1. Основная литература

1. Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 221 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-06257-1. — Режим доступа: <https://urait.ru/book/metodologiya-i-metody-nauchnogo-issledovaniya-411432>
2. Дрещинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для бакалавриата и магистратуры / В. А. Дрещинский. — 2-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 274 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07187-0. — Режим доступа: <https://urait.ru/book/metodologiya-nauchnyh-issledovaniy-423567>

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

1. Толмачев, В. Н. Основы методики и организации научных исследований в химии : Учебн.пособ.. - Харьков.: ХГУ, 1989. - 140с.
2. Кленова, Н. А. История биологии и химии (с древнейших времен до конца XX века) [Электронный ресурс] : [монография]. - Самара.: Самар. ун-т, 2013. - on-line
3. Алексеев, Ю. В. Научно-исследовательские работы (курсовые, дипломные, диссертации) : общая методология, методика подготовки и оформления : Учебное пособие для вузов. - М.: Изд-во Ассоциации строительных вузов, 2006. - 120 с.
4. Колесникова, Н. И. От конспекта к диссертации : Учебное пособие по развитию навыков письменной речи. - М.: Флинта, Наука, 2006. - 288 с.
5. Научно-исследовательская работа. Основные положения [Текст]. - Самара.: СГАУ, 2007. - 28 с.

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

Таблица 5

№ 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

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

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

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип дополнительного информационного ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, 2020_12_29_д_ЭК-112-20

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

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип дополнительного информационного 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, Договор № 1410/22 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронной библиотечной системе от 03.11.2020, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

6.5 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.

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

Основной формой деятельности аспирантов при осуществлении научно-исследовательской деятельности является самостоятельная работа с консультациями у научного руководителя, обсуждением основных этапов исследования, апробации и представления результатов научно-исследовательской деятельности.

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.

Виды самостоятельной работы.

- для овладения знаниями: ознакомление с планами научно-исследовательской деятельности кафедры, института и университета; изучение отечественных и зарубежных научных изданий по химическим наукам и смежной проблематике; работа со справочной литературой и нормативными документами; изучение библиографических баз данных по научной периодике сети Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: формирование и уточнение плана мероприятий по апробации результатов научно-исследовательской деятельности на отчетный период обучения;
- для формирования умений и навыков: подготовка тезисов выступлений (докладов) на научных мероприятиях; апробация результатов научно-исследовательской деятельности на научных мероприятиях; подготовка научных публикаций (3 статьи за период обучения в аспирантуре) по теме диссертационного исследования в рецензируемых научных изданиях, включенных в перечень, утвержденный ВАК.



УТВЕРЖДЕН
25 июня 2021 года, протокол ученого совета
университета №12
Сертификат №: 16 f1 7b 20 00 01 00 00 03 6a
Срок действия: с 11.05.21г. по 11.05.22г.
Владелец: первый проректор - проректор по
научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Код плана	<u>04.06.01(02.00.03)-2021-О-4г-А</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>04.06.01 Химические науки</u>
Профиль (программа)	<u>Органическая химия</u>
Квалификация (степень)	<u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.04</u>
Институт (факультет)	<u>Отдел аспирантуры и докторантуры</u>
Кафедра	<u>неорганической химии</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 5, 6 семестры</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет, экзамен</u>

Самара, 2021

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования направления подготовки (специальности)

04.06.01 Химические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 869 от 30.07.2014. Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2014 № 33718

Составители:

доктор химических наук, профессор

П. П. Пурыгин

Заведующий кафедрой неорганической химии

доктор химических наук,

доцент

Д. В. Пушкин

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры неорганической химии.

Протокол №10 от 08.06.2021.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: уровень подготовки кадров высшей квалификации

04.06.01 Химические науки (Органическая химия) П. П. Пурыгин

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

1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины: формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний о законах химии и химических явлениях, умений использовать современные методы органической химии в рамках фундаментальных и прикладных задач, а также навыков самостоятельного научного исследования в области органической химии и интерпретации полученных результатов.

Задачи дисциплины:

- сформировать у аспирантов представление о законах химии, их применении для решения химических задач, возникающих в практике научных и прикладных исследований; о ведущих тенденциях развития органической химии об основных научных проблемах и дискуссионных вопросах в органической химии;
- подготовить аспирантов к применению полученных знаний при решении конкретных научных и прикладных задач;
- подготовить аспирантов к сдаче кандидатского экзамена по органической химии.

1.2 Перечень формируемых компетенций и требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1	Способность к самостоятельному планированию направленного синтеза соединений с полезными свойствами или новыми структурами	Знать: современное состояние теории химического строения органических соединений Уметь: разрабатывать новые методы установления структуры молекулы Владеть: навыком моделирования структур и свойств биологически активных веществ
ПК-2	Способность устанавливать структуру и исследовать реакционную способность органических соединений	Знать: рациональные пути синтеза сложных молекул Уметь: выделять и осуществлять очистку новых органических соединений Владеть: навыками использования новых методов установления структуры молекул органических соединений
ПК-3	Способность самостоятельно определять практическую значимость различных органических соединений	Знать: закономерности типа «структура – свойство» Уметь: разрабатывать рациональные пути синтеза сложных молекул Владеть: навыком поиска новых молекулярных систем с высокоспецифическими взаимодействиями между молекулами

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
1	ПК-1	Научно-исследовательская деятельность, Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, Основы научной коммуникации на иностранном языке	Научно-исследовательская деятельность, Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

2	ПК-2	Химия гетероциклических соединений, Химия природных соединений, Научно-исследовательская деятельность, Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, Основы конструирования лекарственных препаратов и химической токсикологии, Основы химии окружающей среды	Научно-исследовательская деятельность, Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
3	ПК-3	Химия гетероциклических соединений, Химия природных соединений, Научно-исследовательская деятельность, Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, Основы конструирования лекарственных препаратов и химической токсикологии, Основы химии окружающей среды	Научно-исследовательская деятельность, Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

3. 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 3

Общий объём дисциплины: 8 ЗЕТ
Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Пятый семестр</u>
Объем контактной работы: 10 час.
Лекционная нагрузка: 10 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Принципы современного органического синтеза и установления строения органических соединений (4 час.)
<i>Традиционные</i>
Химическая связь и строение органических соединений (2 час.)
Алканы. (4 час.)
Самостоятельная работа: 98 час.
<i>Традиционные</i>
Общие принципы реакционной способности. Основные типы органических реакций и их механизмы (22 час.)
Использование ЭВМ в органической химии и информатика. (38 час.)
Алкены. Алкины (38 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)
Объём дисциплины: 5 ЗЕТ
<u>Шестой семестр</u>
Объем контактной работы: 10 час.
Лекционная нагрузка: 10 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Алкадиены (3 час.)
<i>Традиционные</i>
Карбоновые кислоты и их производные (4 час.)
Нитросоединения и амины (3 час.)
Самостоятельная работа: 116 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Альдегиды и кетоны (30 час.)
<i>Традиционные</i>
Спирты и простые эфиры (28 час.)
Синтетическое использование реакций электрофильного замещения в ароматическом ряду (28 час.)
Методы синтеза и реакции ароматических гетероциклических соединений (30 час.)
Контроль (Экзамен) (54 час.)

4. 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.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Описание материально-технической базы

1. Лекционные занятия:

– специальное помещение для проведения занятий лекционного типа, оборудованное учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, 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.

3. 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.

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

Таблица 4

№ п/п	Наименование	Тип ресурса
1	Mathcad (PTC)	ГК № ЭА-25/13 от 17.06.2013, ГК №ЭА 16/12 от 10.05.2012, ГК №ЭА 17/11-1 от 30.06.11, ГК №ЭА 27/10 от 18.10.2010
2	MS Windows 7 (Microsoft)	Microsoft Open License №45936857 от 25.09.2009, Microsoft Open License №45980114 от 07.10.2009, Microsoft Open License №47598352 от 28.10.2010, Microsoft Open License №49037081 от 15.09.2011, Microsoft Open License №60511497 от 15.06.2012
3	Chemical ReactionEngineering Module (Comsol Inc.)	ГК №ЭА 16/12 от 10.05.2012
4	MS Office 2010 (Microsoft)	Microsoft Open License №47598352 от 28.10.2010, Microsoft Open License №49037081 от 15.09.2011, Microsoft Open License №60531804 от 20.06.2012, Договор №УИТ-РЗ-003/12 от 03.12.2012

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Discovery Studio Client
2. ACDLabs Freeware
3. ArgusLab
4. Avogadro
5. OpenBabel
6. Jmol
7. PASS online (<http://www.pharmaexpert.ru/passonline/>)

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

6.1. Основная литература

1. Реутов, О. А. Ч.4 ; Органическая химия : Учебник для вузов в 4-х частях. - М.: Бином.Лаборатория знаний, 2004. - 726с
2. Органическая химия : Учебник для вузов в 4-х частях. - Ч.3. - 2004. - 544 с.
3. Реутов, О. А. Ч.1 ; Органическая химия : Учебник для вузов в 4-х частях. - М.: Бином.Лаборатория знаний, 2004. - 567с
4. Реутов, О. А. Ч.2 ; Органическая химия : Учебник для вузов в 4-х частях. - М.: Бином.Лаборатория знаний, 2004. - 623с
5. Steric and Stereoelectronic Effects in Organic Chemistry
Authors
Veejendra K. Yadav
Bibliographic information
DOI
<https://doi.org/10.1007/978-981-10-1139-9>
Copyright Information
Springer Science+Business Media Singapore 2016
Publisher Name
Springer, Singapore
eBook Packages
Chemistry and Materials Science
Print ISBN
978-981-10-1138-2
Online ISBN
978-981-10-1139-9 – Режим доступа: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-981-10-1139-9>
6. Electronic Effects in Organic Chemistry
Editors
Barbara Kirchner
Bibliographic information
DOI
<https://doi.org/10.1007/978-3-662-43582-3>
Copyright Information
Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014
Publisher Name
Springer, Berlin, Heidelberg
eBook Packages
Chemistry and Materials Science
Print ISBN
978-3-662-43581-6
Online ISBN
978-3-662-43582-3
Series Print ISSN
0340-1022
Series Online ISSN
1436-5049 – Режим доступа: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-662-43582-3>

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

1. Шабаров, Ю. С. Органическая химия : учебник для вузов. - Санкт-Петербург.: Лань, 2011. - 848 с.
2. Терней, А. Современная органическая химия : в двух томах : пер. с англ., Т.1. - М.: Мир, 1981. Т.1. - 680 с.
3. Терней, А. Современная органическая химия : в двух томах : пер. с англ., Т.2. - М.: Мир, 1981. Т.2. - 652 с.
4. Нейланд, О.Я. Органическая химия : Учебник. - М.: Высшая школа, 1990. - 751с.
5. Титце, Л. Препаративная органическая химия : Реакции и синтезы в практикуме органической химии и научно-исследовательской лаборатории : Пер. с нем.. - М.: Мир, 1999. - 704с
6. Кери, Ф. Углубленный курс органической химии : пер. с англ. [В 2 кн.], Кн. 1. Структура и механизмы. - М.: Изд-во "Химия", 1981. Кн. 1. - 520с.
7. Кери, Ф. Углубленный курс органической химии : пер. с англ. [В 2 кн.], Кн. 2. Реакции и синтезы. - М.: Изд-во "Химия", 1981. Кн. 2. - 454 с.
8. Илиел, Э. Основы стереохимии : учеб. пособие для вузов : пер. с англ.. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2009. - 120 с.
9. Гауптман, З. Органическая химия. - М.: Изд-во "Химия", 1979. - 832с.

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

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Ресурсы издательства "Springer"	https://link.springer.com/book/	Открытый ресурс
2	Электронная библиотека «Юрайт»	https://www.urait.ru/	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

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

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

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип дополнительного информационного ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, 2020_12_29_д_ЭК-112-20

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

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип дополнительного информационного ресурса
1	Ресурсы издательства Springer	Профессиональная база данных, № Springer7 от 25.12.2017, Заявление-21-1701-01024
2	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
3	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № 1410/22 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронной библиотечной системе от 03.11.2020, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

6.5 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.

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

По дисциплине “Органическая химия” 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.



УТВЕРЖДЕН
25 июня 2021 года, протокол ученого совета
университета №12
Сертификат №: 16 f1 7b 20 00 01 00 00 03 6a
Срок действия: с 11.05.21г. по 11.05.22г.
Владелец: первый проректор - проректор по
научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ И ХИМИЧЕСКОЙ ТОКСИКОЛОГИИ

Код плана	<u>04.06.01(02.00.03)-2021-О-4г-А</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>04.06.01 Химические науки</u>
Профиль (программа)	<u>Органическая химия</u>
Квалификация (степень)	<u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.2.01</u>
Институт (факультет)	<u>Отдел аспирантуры и докторантуры</u>
Кафедра	<u>неорганической химии</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования направления подготовки (специальности)

04.06.01 Химические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 869 от 30.07.2014. Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2014 № 33718

Составители:

кандидат химических наук, доцент

Ю. П. Зарубин

кандидат химических наук, профессор

З. П. Белоусова

доктор химических наук, профессор

П. П. Пурыгин

доктор химических наук,
доцент

Заведующий кафедрой неорганической химии

Д. В. Пушкин

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры неорганической химии.
Протокол №10 от 08.06.2021.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: уровень подготовки кадров высшей квалификации

04.06.01 Химические науки (Органическая химия) П. П. Пурыгин

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

1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

- изучение основ компьютерного моделирования и конструирования лекарственных препаратов, его классификаций, сфер применения;
- ознакомление с инструментальными программными средствами компьютерного моделирования и конструирования лекарственных препаратов;
- формирование у аспирантов знаний и умений, позволяющих проводить целенаправленный поиск молекулярных структур новых физиологически активных соединений с прогнозируемыми видами биологической активности.
- изучение основных понятий химической токсикологии;
- формирование у аспирантов знаний и умений, позволяющих устанавливать структуру и планировать синтезы различных классов соединений с заданными биологическими свойствами, прогнозировать их возможную биологическую (в том числе токсикологическую) активность.

Задачи дисциплины:

- раскрыть роль компьютерного моделирования и конструирования лекарственных препаратов для поиска новых биологически активных веществ, его значимость для современной медицинской химии и фармакологии;
- рассмотреть основные типы и области применения инструментальных программных средств, используемых в компьютерном молекулярном моделировании и конструировании лекарственных препаратов;
- научить аспирантов основным приемам и методам компьютерного моделирования и конструирования с целью поиска новых лекарственных препаратов;
- рассмотреть основные механизмы действия токсичных веществ.
- научить пользоваться современными компьютерными программами, позволяющими оценить возможный токсический эффект соединения с точки зрения его структуры.

1.2 Перечень формируемых компетенций и требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2	Способность устанавливать структуру и исследовать реакционную способность органических соединений	Знать: рациональные пути синтеза сложных молекул. Уметь: выделять и осуществлять очистку новых органических соединений. Владеть: навыками использования новых методов установления структуры молекул органических соединений.
ПК-3	Способность самостоятельно определять практическую значимость различных органических соединений	Знать: закономерности типа «структура – свойство». Уметь: разрабатывать рациональные пути синтеза сложных молекул. Владеть: навыком поиска новых молекулярных систем с высокоспецифическими взаимодействиями между молекулами.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	ПК-2	Химия гетероциклических соединений, Химия природных соединений, Научно-исследовательская деятельность, Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, Основы химии окружающей среды	Научно-исследовательская деятельность, Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, Органическая химия, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), Основы химии окружающей среды
2	ПК-3	Химия гетероциклических соединений, Химия природных соединений, Научно-исследовательская деятельность, Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, Основы химии окружающей среды	Научно-исследовательская деятельность, Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, Органическая химия, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), Основы химии окружающей среды

3. 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 3

Объём дисциплины: 4 ЗЕТ
Четвертый семестр
Объем контактной работы: 4 час.
Лекционная нагрузка: 2 час.
<i>Традиционные</i>
1. Молекулярное моделирование в поиске лекарственных препаратов и его значимость для решения задач токсикологии. Компьютерное представление молекул, химические базы данных и двумерный субструктурный поиск (2 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час.
<i>Традиционные</i>
Поиск и анализ структур биомакромолекул с различными лигандами в качестве лекарственных веществ (2 час.)
Самостоятельная работа: 140 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
1. Молекулярное моделирование в поиске лекарственных препаратов и его значимость для решения задач токсикологии. Компьютерное представление молекул, химические базы данных и двумерный субструктурный поиск (20 час.)
2. Получение и использование трехмерных фармакофоров. Молекулярный докинг. Молекулярные дескрипторы (30 час.)
3. Структурно-основанное проектирование лигандов de novo. Количественные соотношения структура–активность (KCCA, QSAR). Корреляция «структура–токсический эффект» (30 час.)
4. Идентификация токсичных соединений. Классификация ядовитых и сильнодействующих веществ по характеру их действия на млекопитающих (20 час.)
5. Методы определения токсичных веществ в различных средах. Избирательная токсичность (20 час.)
6. Превращение веществ в водной среде и накопление их элементами экосистем. Действие чужеродных веществ на живые организмы (20 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

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

1. Традиционные образовательные технологии (лекции, собеседование, наблюдение).
2. Технологии интерактивного коллективного взаимодействия (беседа, групповое обсуждение).
3. Технологии проблемного обучения (проблемная лекция).
4. Технологии компьютерного обучения (использование компьютеров в учебном процессе).

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Описание материально-технической базы

1. Лекционные занятия:

– специальное помещение для проведения занятий лекционного типа, оборудованное учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, 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;

3. 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. Контролируемая аудиторная самостоятельная работа:

– специальное помещение для индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

Таблица 4

№ п/п	Наименование	Тип ресурса
1	Mathcad (PTC)	ГК № ЭА-25/13 от 17.06.2013, ГК №ЭА 16/12 от 10.05.2012, ГК №ЭА 17/11-1 от 30.06.11, ГК №ЭА 27/10 от 18.10.2010
2	MS Windows 7 (Microsoft)	Microsoft Open License №45936857 от 25.09.2009, Microsoft Open License №45980114 от 07.10.2009, Microsoft Open License №47598352 от 28.10.2010, Microsoft Open License №49037081 от 15.09.2011, Microsoft Open License №60511497 от 15.06.2012
3	MS Office 2010 (Microsoft)	Договор №УИТ-РЗ-003/12 от 03.12.2012

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Discovery Studio Client
2. ACDLabs Freeware
3. ArgusLab
4. Avogadro
5. OpenBabel
6. Jmol
7. PASS online (<http://www.pharmaexpert.ru/passonline/>)

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

6.1. Основная литература

1. Токсикологическая химия : учебник для вузов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 509 с.
2. Пурьгин, П. П. Основы химической токсикологии : учеб. пособие. - Самара.: Самарский университет, 2004. - 49с
3. Drug Design
Methodology, Concepts, and Mode-of-Action
Editors
Gerhard Klebe
DOI
<https://doi.org/10.1007/978-3-642-17907-5>
Copyright Information
Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2013
Publisher Name
Springer, Berlin, Heidelberg
eBook Packages
Biomedical and Life Sciences
Print ISBN
978-3-642-17906-8
Online ISBN
978-3-642-17907-5
Buy this book on publisher's site – Режим доступа: <https://link.springer.com/referencework/10.1007/978-3-642-17907-5>
4. An Introduction to Toxicology
Philip C. Burcham
DOI
<https://doi.org/10.1007/978-1-4471-5553-9>
Copyright Information
Springer-Verlag London 2014
Publisher Name
Springer, London
eBook Packages
Biomedical and Life Sciences
Print ISBN
978-1-4471-5552-2
Online ISBN
978-1-4471-5553-9 – Режим доступа: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-4471-5553-9>

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

1. Антонеева, И. И. Липосомальные лекарственные формы в онкологии [Текст] : учеб.-метод. комплекс. - Ульяновск.: УлГУ, 2006. - 65 с.
2. Слободяник, В.И. Препараты различных фармакологических групп. Механизм действия : учебное пособие [для вузов]. - Санкт-Петербург.: Лань, 2014. - 368 с.
3. Белоусова, З. П. Пищевые токсиканты : Учеб. пособие для вузов. - Самара.: Самарский университет, 2005. - 46с.
4. Белоусова, З. П. Химические основы жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Самара.: Самар. ун-т, 2005. - on-line
5. Белоусова, З. П. Химические основы жизнедеятельности [Текст] : учеб. пособие. - Самара.: Самар. ун-т, 2005. - 84 с.
6. Белоусова, З. П. Основы химической токсикологии : лаб. практикум. - Самара.: Самарский университет, 2007. - 44 с.
7. Стил, Дж.В. Супрамолекулярная химия : пер. с англ.: в 2 т, Т. 1. - М.: Академкнига, 2007. Т. 1. - 480 с.
8. Стил, Дж.В. Супрамолекулярная химия : пер. с англ.: в 2 т, Т. 2. - М.: Академкнига, 2007. Т. 2. - 416 с.

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

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	SpringerLink	https://link.springer.com	Открытый ресурс
2	Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library»	http://e-library.ru	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
---	--	---	-----------------

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

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

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип дополнительного информационного ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, 2020_12_29_д_ЭК-112-20

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

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип дополнительного информационного 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
3	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № 1410/22 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронной библиотечной системе от 03.11.2020 , Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

6.5 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.

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

По дисциплине «Основы конструирования лекарственных препаратов и химической технологии» применяются следующие виды занятий.

Лекции.

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

Самостоятельная работа аспирантов является одной из важных составляющих учебного процесса, в ходе которого формируются знания, умения и навыки в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общекультурных и профессиональных компетенций будущего специалиста.

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 материала.

Методические материалы по самостоятельной работе аспирантов 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 определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, лабораторных занятиях), методические указания для аспирантов.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы аспирантов

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; конспектирование текста; работа со справочниками; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др. ресурсов;
- 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 плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

Проработка теоретического материала (учебники, первоисточники, дополнительная литература).

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.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из 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
25 июня 2021 года, протокол ученого совета
университета №12
Сертификат №: 16 fl 7b 20 00 01 00 00 03 6a
Срок действия: с 11.05.21г. по 11.05.22г.
Владелец: первый проректор - проректор по
научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОСНОВЫ НАУЧНОЙ КОММУНИКАЦИИ НА ИНОСТРАННОМ ЯЗЫКЕ

Код плана	<u>04.06.01(02.00.03)-2021-О-4г-А</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>04.06.01 Химические науки</u>
Профиль (программа)	<u>Органическая химия</u>
Квалификация (степень)	<u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>ФТД</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>ФТД.В.01</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>

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования направления подготовки (специальности)

04.06.01 Химические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 869 от 30.07.2014. Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2014 № 33718

Составители:

старший преподаватель (окз 2310.0)

О. С. Брынина

доктор педагогических наук, профессор

В. В. Левченко

Заведующий кафедрой иностраннных языков и профессиональной коммуникации

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры иностранных языков и профессиональной коммуникации. Протокол №11 от 10.06.2021.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: уровень подготовки кадров высшей квалификации

04.06.01 Химические науки (Органическая химия) П. П. Пурыгин

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

1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель:

1. Формирование иноязычной коммуникативной компетенции в области научного исследования, уровень которой позволяет использовать иностранный язык в научной деятельности, а также дает возможность вести научную деятельность в иноязычной среде.

Задачи:

1. Развитие навыков академической коммуникации во всех видах речевой деятельности (чтение, говорение, аудирование, письмо).
2. Развитие коммуникативно-когнитивной автономии аспирантов для осуществления самостоятельной работы по повышению уровня владения иностранным языком для академических целей, а также для осуществления научной и профессиональной деятельности на иностранном языке.
3. Овладение нормами иноязычного этикета в научной сфере.

1.2 Перечень формируемых компетенций и требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	1.Знать: методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках 2.Уметь: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках 3.Владеть: навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках; навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках; различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.
ПК-1	Способность к самостоятельному планированию направленного синтеза соединений с полезными свойствами или новыми структурами	1. Знать: современное состояние развития теории химического строения органических соединений 2. Уметь: Разрабатывать новые методы установления структуры молекулы 3. Владеть: навыком исследования стереохимических закономерностей химических реакций и органических соединений

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
1	ПК-1	Научно-исследовательская деятельность, Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Научно-исследовательская деятельность, Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, Органическая химия, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
2	УК-4	Иностранный язык, Методология научных исследований	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

3. 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 3

Объём дисциплины: 1 ЗЕТ
<u>Третий семестр</u>
Объем контактной работы: 20 час.
Лекционная нагрузка: 8 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Подготовка презентаций, использование визуальных и видеоматериалов (4 час.)
<i>Традиционные</i>
Виды, типы и формы проведения презентации (4 час.)
Практические занятия: 12 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Академическая карьера и формы научной коммуникации (4 час.)
Участие в научной конференции (4 час.)
<i>Традиционные</i>
Научные публикации (статьи, тезисы, авторефераты диссертаций) (4 час.)
Самостоятельная работа: 16 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Критический подход к анализу научной литературы (2 час.)
Критический подход к анализу научной литературы (2 час.)
<i>Традиционные</i>
Написание сопроводительного письма (4 час.)
Написание резюме (2 час.)
Написание эссе (2 час.)
Виды и структура научных публикаций (2 час.)
Аннотация (2 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

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

1. Технология интерактивного коллективного взаимодействия (собеседование, групповое обсуждение презентации доклада по проекту);
2. Технология проблемного обучения (эссе, проект);
3. Встречи, мастер-классы иностранных и отечественных экспертов и специалистов в области академической коммуникации.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Описание материально-технической базы

1. Практические занятия:

Корпус № 22, этаж № 3, № 305, специальное помещение для проведения занятий семинарского типа, оборудованное учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска на колесах, компьютер “процессор IntelCeleronN3050 1,6 ГГц, 4 ГБ ОЗУ, 500 ГБ HDD” –15шт.

Подключение к сети Интернет, доступ в ЭИОС.

2. Текущий контроль и промежуточная аттестация:

Корпус № 22, этаж № 3, № 305, специальное помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованное учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска на колесах, компьютер “процессор IntelCeleronN3050 1,6 ГГц, 4 ГБ ОЗУ, 500 ГБ HDD” –15шт.

Подключение к сети Интернет, доступ в ЭИОС.

3. Самостоятельная работа:

Корпус № 22в, этаж № 1, Л-20, помещение для самостоятельной работы, оборудованное мебелью для самостоятельной работы (49 посадочных мест): столы, стулья для обучающихся; компьютер Lenovo“процессор Intel(R) Celeron(R) CPUN3050@1.60GHz1.60GHz 4 ГБ , 465,76 ГБ HDD” – 5 шт.

Подключение к сети Интернет, доступ в ЭИОС.

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

Таблица 4

№ п/п	Наименование	Тип ресурса
1	MS Windows XP (Microsoft)	Microsoft Open License №19219069 от 09.06.2005, Microsoft Open License №19357839 от 13.07.2005, Microsoft Open License №40732547 от 19.06.2006, Microsoft Open License №40796085 от 30.06.2006, Microsoft Open License №41430531 от 05.12.2006, Microsoft Open License №41449065 от 08.12.2006, Microsoft Open License №41567401 от 28.12.2006
2	Lingvo (ABBYY)	ГК №ЭА 16/12 от 10.05.2012, ГК №ЭА 17/11-1 от 30.06.11, ГК №ЭА 27/10 от 18.10.2010
3	1С:Предприятие 8 (ЗАО "1С")	ГК №ЭА 17/11-1 от 30.06.11

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Apache Open Office orgv.3

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

6.1. Основная литература

1. English for academics : a communication skills course for tutors, lecturers and PhD students, Book 1. [B1-B1+]: with free online audio. - Cambridge.: Cambridge University Press, British Council Russia, 2014. Book 1. - 175 p.

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

1. Armer, T. Cambridge English for Scientists [Текст] : [student`s book with 2 Audio CDs : intermediate to upper intermediate level (B1-B2)]. - Cambridge.: Cambridge University Press, 2012. - 128 p.

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

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Открытая электронная библиотека «Киберленинка»	http://cyberleninka.ru	Открытый ресурс
2			Открытый ресурс
3			Открытый ресурс
4			Открытый ресурс
5			Открытый ресурс
6			Открытый ресурс
7			Открытый ресурс
8	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	https://archive.neicon.ru/xmlui/	Открытый ресурс

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

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

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип дополнительного информационного ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, 2020_12_29_д_ЭК-112-20

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

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип дополнительного информационного ресурса
1	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № 1410/22 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронной библиотечной системе от 03.11.2020 , Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

6.5 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.

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

Текущий и промежуточный контроль результатов освоения дисциплины осуществляется с учетом балльно-рейтинговой системы, поэтому на первом занятии обучающиеся подробно знакомятся с технологической картой (БРС), планируют прохождение контрольных точек и выполнение заданий для самостоятельной работы. Следует обратить внимание на возможность получения дополнительных 30 баллов за выполнение практико-ориентированных заданий, получение задания по которым необходимо заранее обговорить с преподавателем.

По каждой теме предусмотрены задания из средств оценки результатов обучения, которые студент выполняет в процессе контактной работы с преподавателем либо в часы самостоятельной работы. Критерии оценки описаны в фонде оценочных средств.

При подготовке к практическому занятию и при выполнении самостоятельной работы необходимо прочитать, перевести на русский язык и выучить заданный материал, стремясь к пониманию всех понятий и утверждений.



УТВЕРЖДЕН

25 июня 2021 года, протокол ученого совета
университета №12
Сертификат №: 16 fl 7b 20 00 01 00 00 03 6a
Срок действия: с 11.05.21г. по 11.05.22г.
Владелец: первый проректор - проректор по
научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОСНОВЫ ПЕДАГОГИКИ И ПСИХОЛОГИИ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Код плана	<u>04.06.01(02.00.03)-2021-О-4г-А</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>04.06.01 Химические науки</u>
Профиль (программа)	<u>Органическая химия</u>
Квалификация (степень)	<u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.02</u>
Институт (факультет)	<u>Отдел аспирантуры и докторантуры</u>
Кафедра	<u>теории и методики профессионального образования</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 1 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</u>

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования направления подготовки (специальности)

04.06.01 Химические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 869 от 30.07.2014. Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2014 № 33718

Составители:

кандидат педагогических наук, доцент

И. В. Никулина

доктор педагогических наук, профессор

Т. И. Руднева

Заведующий кафедрой теории и методики профессионального образования

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры теории и методики профессионального образования.

Протокол №8 от 18.05.2021.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: уровень подготовки кадров высшей квалификации

04.06.01 Химические науки (Органическая химия) П. П. Пурыгин

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

1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель: сформировать у аспирантов систему психолого-педагогических знаний, умений и навыков для эффективного выполнения функциональных обязанностей преподавателей высшей школы.

Задачи: систематизировать психологические знания об общих и индивидуально-типологических различиях в развитии и саморазвитии когнитивной, мотивационной, эмоциональной, волевой, поведенческой и других сферах личности студента, об особенностях адаптации к обучению в вузе; изучить педагогические и психологические основы обучения в высшей школы; сформировать навыки принятия педагогически целесообразных решений с учетом индивидуально-психологических особенностей студентов; проанализировать особенности протекания учебно-познавательной деятельности студентов и рассмотреть условия ее интенсификации; сформировать умения решать педагогические задачи в условиях образовательного пространства высшей школы.

1.2 Перечень формируемых компетенций и требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-3	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	знать: закономерности и механизмы организации учебного процесса в вузе; особенности протекания и способы активизации учебно-познавательной деятельности студентов; уметь: выбирать адекватные способы планирования и проведения учебных занятий в вузе; давать психологическую характеристику личности, студенческой группе; организовывать эффективную работу в малых группах; владеть: навыками организации учебного процесса в вузе с учетом его психолого-педагогических закономерностей.
ПК-4	Готовность использовать знания педагогики и психологии высшей школы для решения образовательных и профессиональных задач в области органической химии	знать: психологические особенности деятельности студентов и преподавателей вуза; уметь: активизировать познавательную деятельность студентов, интерпретировать их психические состояния; владеть: средствами педагогической деятельности для решения образовательных и профессиональных задач в области органической химии.
УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	знать: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, особенности способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; уметь: формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей; владеть: способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	ОПК-3	Культура устной и письменной речи преподавателей вуза, Иностранный язык, Психолого-педагогическая деятельность преподавателя высшей школы	Педагогическая практика, Культура устной и письменной речи преподавателей вуза, Иностранный язык, Методика проектирования образовательного процесса, Психолого-педагогическая деятельность преподавателя высшей школы, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	ПК-4	Культура устной и письменной речи преподавателей вуза, Психолого-педагогическая деятельность преподавателя высшей школы	Педагогическая практика, Культура устной и письменной речи преподавателей вуза, Методика проектирования образовательного процесса, Психолого-педагогическая деятельность преподавателя высшей школы, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
3	УК-5	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, История и философия науки, Психолого-педагогическая деятельность преподавателя высшей школы	Педагогическая практика, Научно-исследовательская деятельность, Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, История и философия науки, Психолого-педагогическая деятельность преподавателя высшей школы, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

3. 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 3

Объём дисциплины: 2 ЗЕТ
<u>Первый семестр</u>
Объем контактной работы: 36 час.
Лекционная нагрузка: 12 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Управление учебно-познавательной деятельностью обучающихся (4 час.)
<i>Традиционные</i>
Психолого-педагогические аспекты обучения в высшей школе (4 час.)
Психологический анализ деятельности студентов (4 час.)
Практические занятия: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Влияние индивидуально-типологических особенностей обучающихся на успешность обучения в вузе (4 час.)
Развитие мотивационной сферы в студенческом возрасте. Мотивация учебной деятельности студентов. Деятельность преподавателя по формированию внутренних мотивов учебной деятельности у студентов и созданию положительного эмоционального настроя в учебном процессе (4 час.)
Социально-психологическая структура студенческой группы. Преподаватель высшей школы как субъект управления групповой динамикой (4 час.)
<i>Традиционные</i>
Методы, средства и формы обучения в вузе (4 час.)
Методы активизации познавательной деятельности студентов (4 час.)
Психологические особенности личности студента и преподавателя высшей школы. Типологии личности (4 час.)
Самостоятельная работа: 36 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Влияние эмоциональных процессов на эффективность учебной деятельности обучающихся. Волевая регуляция поведения и деятельности обучающихся (4 час.)
Средства, методы и формы педагогического воздействия на личность обучающегося (4 час.)
Психологические особенности деятельности преподавателя высшей школы (4 час.)
Психология эффективного взаимодействия преподавателей и студентов в современном вузе (4 час.)
<i>Традиционные</i>
Изучение теоретического материала по теме «Объект, предмет, цели и задачи педагогики высшей школы. Категориальный аппарат педагогики высшей школы, ее функции» (4 час.)
Изучение теоретического материала по теме «Современные образовательные технологии в высшей школе. Психолого-педагогические особенности применения активных методов обучения в вузе» (4 час.)
Изучение теоретического материала по теме «Приемы активизации познавательных процессов студентов» (4 час.)
Изучение теоретического материала по теме «Методы и приемы формирования профессиональной направленности личности студента» (4 час.)
Изучение теоретического материала по теме «Оптимизация параметров социально-психологического состояния учебной студенческой группы. Развитие потенциала личности студента, включенной в учебную студенческую группу» (4 час.)
Контроль (Дифференцированный зачет(зачет с оценкой). Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

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

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое решение творческих задач, анализ профессионально-ориентированных кейсов, решение тестов

5 . МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Описание материально-технической базы

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. 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.

3. Текущий контроль и промежуточная аттестация:

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

4. Практические занятия:

- специальное помещение для проведения занятий семинарского 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.

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

Таблица 4

№ п/п	Наименование	Тип ресурса
1	MS Office 2007 (Microsoft)	Microsoft Open License №42482325 от 19.07.2007, Microsoft Open License №42738852 от 19.09.2007, Microsoft Open License №42755106 от 21.09.2007, Microsoft Open License №44370551 от 06.08.2008, Microsoft Open License №44571906 от 24.09.2008, Microsoft Open License №44804572 от 15.11.2008, Microsoft Open License №44938732 от 17.12.2008, Microsoft Open License №45936857 от 25.09.2009
2	MS Windows 7 (Microsoft)	Microsoft Open License №45936857 от 25.09.2009, Microsoft Open License №45980114 от 07.10.2009, Microsoft Open License №47598352 от 28.10.2010, Microsoft Open License №49037081 от 15.09.2011, Microsoft Open License №60511497 от 15.06.2012

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

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

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

6.1. Основная литература

1. Шарипов, Ф.В. Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие / Ф.В. Шарипов. - Москва : Логос, 2012. - 448 с. - (Новая университетская библиотека). - ISBN 978-5-98704-587-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119459> – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119459>
2. Никулина, И.В. Психология профессионально-педагогической деятельности преподавателя высшей школы : учеб. пособие для вузов. - Самара.: Самарский университет, 2010. - 163 с.
3. Никулина, И. В. Педагогическая конфликтология [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Самара.: Изд-во "Самар. ун-т", 2016. - on-line
4. Педагогика и психология высшей школы : учеб. пособие. - Ростов н/Д.: Феникс, 2002. - 544с

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

1. Шарипов, Ф. В. Педагогика и психология высшей школы : учебное пособие [для вузов]. - Москва.: Логос, 2013. - 466 с.
2. 1. Громкова, М.Т. Педагогика высшей школы : учебное пособие / М.Т. Громкова. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 446 с. - Библиогр.: с. 403-404. - ISBN 978-5-238-02236-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117717> – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117717>
3. Засобина, Г.А. Психолого-педагогические основы образовательного процесса в высшей школе : учебное пособие / Г.А. Засобина, Т.А. Воронова, И.И. Корягина. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 231 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-3743-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272317> – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272317>
4. Самойлов, В.Д. Педагогика и психология высшей школы. Андрогогическая парадигма : учебник / В.Д. Самойлов. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2013. - 207 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-02416-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=448168> – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=448168>
5. Психология и педагогика высшей школы [Текст] : [учеб. для вузов]. - Ростов н/Д.: Феникс, 2014. - 621 с.
6. Смирнов, С. Д. Психология и педагогика для преподавателей высшей школы : [учеб. пособие для слушателей системы подгот. и повышения квалиф. преподавателей]. - М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2014. - 423 с.
7. Деятельность преподавателя вуза: основы профессионализма [Текст] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во "Самар. ун-т", 2009. - 379 с.
8. Педагогика и психология высшей школы : Учеб. пособие для вузов. - Ростов н/Д.: Феникс, 2006. - 512 с

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

Таблица 5

№ 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			Открытый ресурс
7			Открытый ресурс
8	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	https://archive.neicon.ru/xmlui/	Открытый ресурс

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

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

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип дополнительного информационного ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, 2020_12_29_д_ЭК-112-20

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

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип дополнительного информационного 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, Договор № 1410/22 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронной библиотечной системе от 03.11.2020 , Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
3	Базы данных компании Elsevier (Freedom Collection)	Профессиональная база данных, Заявление-21-1699-01024
4	База данных Questel Orbit компании Questel	Профессиональная база данных, Заявление-21-1730-01024
5	Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX	Профессиональная база данных, Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2020 от 20.08.2020, ЛС № 953 от 26.01.2004

6.5 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.

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

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

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

При подготовке к лекции и при выполнении самостоятельной работы необходимо прочитать материал предыдущей лекции, стремясь к пониманию всех понятий и утверждений. При работе над докладами и выполнении аналитических работ следует самостоятельно проводить анализ поставленной проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. Объем доклада должен не превышать 4-5 страниц печатного текста.

По каждой теме предусмотрены задания из средств оценки результатов обучения, которые обучающийся выполняет в процессе контактной работы с преподавателем либо в часы самостоятельной работы.

Практические занятия представлены в форме семинарских занятий (закрепление пройденного материала в виде групповых дискуссий) и практикумов (разбор практических ситуаций, работа в малых группах).

Самостоятельная работа обучающихся по изучению дисциплины проводится для закрепления полученных знаний и выработки необходимых навыков решения психолого-педагогических проблем в профессиональной области.

Консультации, требующие личной встречи обучающегося с преподавателем, осуществляются на кафедре теории и методики профессионального образования в дни и часы, отведенные преподавателем на данный вид работы.

Текущий контроль знаний предусматривает систематическую проверку качества получаемых обучающимися знаний, умений и освоенных компетенций по всем изучаемым темам. Проводятся следующие виды текущего контроля: словарная, терминологическая работа; проверка терминологического словаря по изученным темам; использование тестовых заданий; собеседование по темам; мозговой штурм; эссе; обзор научных статей; разработка и защита проекта; кейсы. Итоговый контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета с оценкой. При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, материалы практических занятий.



УТВЕРЖДЕН
25 июня 2021 года, протокол ученого совета
университета №12
Сертификат №: 16 f1 7b 20 00 01 00 00 03 6a
Срок действия: с 11.05.21г. по 11.05.22г.
Владелец: первый проректор - проректор по
научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОСНОВЫ ХИМИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Код плана	<u>04.06.01(02.00.03)-2021-О-4г-А</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>04.06.01 Химические науки</u>
Профиль (программа)	<u>Органическая химия</u>
Квалификация (степень)	<u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.2.02</u>
Институт (факультет)	<u>Отдел аспирантуры и докторантуры</u>
Кафедра	<u>неорганической химии</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2021

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования направления подготовки (специальности) 04.06.01 Химические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 869 от 30.07.2014. Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2014 № 33718

Составители:

кандидат химических наук, профессор

З. П. Белоусова

доктор химических наук, профессор

П. П. Пурыгин

Заведующий кафедрой неорганической химии

доктор химических наук,
доцент
Д. В. Пушкин

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры неорганической химии.
Протокол №10 от 08.06.2021.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: уровень подготовки кадров высшей квалификации

04.06.01 Химические науки (Органическая химия) П. П. Пурыгин

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

1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины:

- изучение процессов миграции и трансформации химических соединений природного и антропогенного происхождения в атмосфере, литосфере и гидросфере;
- формирование у студентов знаний и умений, позволяющих решать задачи, связанные с физико-химическими процессами, протекающими с участием абиотических факторов в различных геосферах.

Задачи дисциплины:

- рассмотреть взаимодействующие физические, химические и биологические процессы, протекающие в различных геосферах и понять характер влияния на них человеческой деятельности.

1.2 Перечень формируемых компетенций и требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2	Способность устанавливать структуру и исследовать реакционную способность органических соединений	ЗНАТЬ: рациональные пути синтеза сложных молекул УМЕТЬ: выделять и осуществлять очистку новых органических соединений ВЛАДЕТЬ: навыками использования новых методов установления структуры молекул органических соединений
ПК-3	Способность самостоятельно определять практическую значимость различных органических соединений	ЗНАТЬ: систему описания индивидуальных веществ УМЕТЬ: разрабатывать рациональные пути синтеза сложных молекул ВЛАДЕТЬ: навыком поиска новых молекулярных систем с высокоспецифическими взаимодействиями между молекулами

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
1	ПК-2	Химия гетероциклических соединений, Химия природных соединений, Научно-исследовательская деятельность, Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, Основы конструирования лекарственных препаратов и химической токсикологии	Научно-исследовательская деятельность, Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, Органическая химия, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), Основы конструирования лекарственных препаратов и химической токсикологии

2	ПК-3	Химия гетероциклических соединений, Химия природных соединений, Научно-исследовательская деятельность, Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, Основы конструирования лекарственных препаратов и химической токсикологии	Научно-исследовательская деятельность, Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, Органическая химия, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), Основы конструирования лекарственных препаратов и химической токсикологии
---	------	---	---

3. 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 3

Объём дисциплины: 4 ЗЕТ
<u>Четвертый семестр</u>
Объем контактной работы: 4 час.
Лекционная нагрузка: 2 час.
<i>Традиционные</i>
Раздел 1. Введение (2 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Итоговая контрольная работа по курсу (2 час.)
Самостоятельная работа: 140 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Раздел 2 Атмосфера (20 час.)
Раздел 3 Наземная среда (30 час.)
Раздел 4 Химия континентальных вод (30 час.)
Раздел 5 Океаны (30 час.)
Раздел 6 Глобальные изменения (30 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

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

1. Традиционные образовательные технологии (лекция).

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Описание материально-технической базы

1. Лекционные занятия.

– специальное помещение для проведения занятий лекционного типа, оборудованное учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, 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;

3. 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. Контролируемая аудиторная самостоятельная работа:

– специальное помещение для индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

Таблица 4

№ п/п	Наименование	Тип ресурса
1	MS Windows 7 (Microsoft)	Microsoft Open License №45936857 от 25.09.2009, Microsoft Open License №45980114 от 07.10.2009, Microsoft Open License №47598352 от 28.10.2010, Microsoft Open License №49037081 от 15.09.2011, Microsoft Open License №60511497 от 15.06.2012
2	MS Office 2010 (Microsoft)	Договор №УИТ-РЗ-003/12 от 03.12.2012

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Discovery Studio Client

2. ACDLabs Freeware

3. OpenBabel

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

6.1. Основная литература

1. Маринченко, А. В. Экология [Текст] : учеб. пособие : [для вузов по техн. направлениям и специальностям]. - М.: Дашков и К, 2007. - 326 с.
2. Введение в химию окружающей среды. - М.: Мир, 1999. - 271с.
3. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности : учебник для прикладного бакалавриата / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 340 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-9916-9647-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/397450> – Режим доступа: <https://www.urait.ru/book/mediko-biologicheskie-osnovy-bezopasnosti-397450>
4. Третьякова, Н. А. Основы экологии : учебное пособие для вузов / Н. А. Третьякова ; под научной редакцией М. Г. Шишова. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 111 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-05974-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/410802> – Режим доступа: <https://www.urait.ru/book/osnovy-ekologii-410802>
5. Экология (организм и среда, популяции, биоценозы, экосистемы)
Иванова Р.Р., Ефимова Т.Н.
Издательство: Поволжский государственный технологический университет
Год: 2009 Страниц: 116 страниц – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/39585#authors>

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

1. Государственный доклад о состоянии окружающей среды и природных ресурсах Самарской области за 2009 год, [Вып.20]. - Самара, 2010. [Вып.20]. - 328 с.
2. Экология [Текст] : учеб. пособие [для вузов]. - М.: Знание, 1999. - 286,[1] с.

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

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	ЭБС издательства «Юрайт»	http://www.urait.ru/	Открытый ресурс
2	ЭБС «Лань»	http://e.lanbook.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

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

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

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип дополнительного информационного ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, 2020_12_29_д_ЭК-112-20

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

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип дополнительного информационного 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
3	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № 1410/22 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронной библиотечной системе от 03.11.2020 , Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

6.5 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.

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

По дисциплине «Основы химии окружающей среды» применяются следующие виды занятий.

Лекции.

- Информационные (традиционный для высшей школы тип лекций) - с использованием объяснительно-иллюстративного метода изложения.

Самостоятельная работа аспирантов является одной из важных составляющих учебного процесса, в ходе которого формируются знания, умения и навыки в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общекультурных и профессиональных компетенций будущего специалиста.

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 материала.

Методические материалы по самостоятельной работе аспирантов 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 определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, лабораторных занятиях), методические указания для аспирантов.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы аспирантов

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; конспектирование текста; работа со справочниками; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др. ресурсов;

- 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 плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;

- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.

Проработка теоретического материала (учебники, первоисточники, дополнительная литература).

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.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

Подготовку к зачету следует выделить 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.



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

25 июня 2021 года, протокол ученого совета
университета №12
Сертификат №: 16 f1 7b 20 00 01 00 00 03 6a
Срок действия: с 11.05.21г. по 11.05.22г.
Владелец: первый проректор - проректор по
научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПОДГОТОВКА НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ) НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ
СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

Код плана	<u>04.06.01(02.00.03)-2021-О-4г-А</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>04.06.01 Химические науки</u>
Профиль (программа)	<u>Органическая химия</u>
Квалификация (степень)	<u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б3</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б3.В(Н).01</u>
Институт (факультет)	<u>Отдел аспирантуры и докторантуры</u>
Кафедра	<u>неорганической химии</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1, 2, 3, 4 курсы, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 семестры</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>дифференцированный зачет (зачет с оценкой),</u> <u>дифференцированный зачет (зачет с оценкой),</u> <u>дифференцированный зачет (зачет с оценкой),</u> <u>дифференцированный зачет (зачет с оценкой),</u> <u>дифференцированный зачет (зачет с оценкой),</u> <u>дифференцированный зачет (зачет с оценкой),</u> <u>дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</u>

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования направления подготовки (специальности)

04.06.01 Химические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 869 от 30.07.2014. Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2014 № 33718

Составители:

доктор химических наук, профессор

П. П. Пурыгин

Заведующий кафедрой неорганической химии

доктор химических наук,

доцент

Д. В. Пушкин

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры неорганической химии.

Протокол №10 от 08.06.2021.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: уровень подготовки кадров высшей квалификации

04.06.01 Химические науки (Органическая химия) П. П. Пурыгин

**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 и развитие компетенций, определяющих готовность и способность аспирантов к подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – Органическая химия.

Задачи:

- формирование систематизированных знаний о методах критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач;
- формирование систематизированных знаний о методах научно-исследовательской деятельности;
- формирование систематизированных знаний об особенностях представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме;
- формирование систематизированных знаний о содержании процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенностях и способах реализации при решении профессиональных задач;
- формирование систематизированных знаний современных способов использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности;
- формирование систематизированных знаний и представлений о современном состоянии науки в области органического синтеза, доказательства структуры полученных органических соединений различных классов, использование современных физико-химических методов при определении параметров строения молекул и пространственной структуры синтезированных веществ;
- формирование систематизированных знаний о современных методах подходов к синтезу, анализу между химическим составом, структурой синтезированных веществ и их свойствами;
- способность анализировать альтернативные варианты способов синтеза различных классов органических соединений и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличия исходных соединений;
- выработка умений использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений;
- выработка умений осуществлять личностный выбор в процессе работы в исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом;
- выработка умений формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей;
- выработка умений выбирать и применять в профессиональной деятельности современные, научно обоснованные методы исследования;
- выработка умений оценивать степень изученности и актуальность выбранной научной темы в области изучения раздела химической науки об общих законах, определяющих строение веществ, направление и скорость химических превращений при различных внешних условиях;
- выработка умений формулировать цели и ставить задачи научного исследования в выбранной области изучения раздела химической науки об общих законах, определяющих строение веществ, направление и скорость химических превращений при различных внешних условиях;
- выработка умений осуществлять особенности реакционной способности изучаемых соединений и взаимодействий между химическим составом, структурой органических соединений и их свойствами на основе современных методологических подходов;
- выработка умений выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования;
- развитие навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- развитие навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития, при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах;
- развитие навыков владения технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач;
- развитие навыков владения приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач

1.2 Перечень формируемых компетенций и требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	ЗНАТЬ: современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности Код З1 (ОПК-1) УМЕТЬ: выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования Код У1 (ОПК-1) УМЕТЬ: интерпретировать результаты исследования и представлять научные знания в устной и письменной форме Код У2 (ОПК-1) ВЛАДЕТЬ: навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований Код В1 (ОПК-1) ВЛАДЕТЬ: навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов Код В2 (ОПК-1) ВЛАДЕТЬ: методикой ведения научной дискуссии по проблемам научного исследования Код В3 (ОПК-1)
ПК-1	Способность к самостоятельному планированию направленного синтеза соединений с полезными свойствами или новыми структурами	ЗНАТЬ: современное состояние теории химического строения органических соединений Код З1 (ПК-1) УМЕТЬ: разрабатывать новые методы установления структуры молекулы Код У1 (ПК-1) ВЛАДЕТЬ: навыком исследования стереохимических закономерностей химических реакций и органических соединений Код В1 (ПК-1) ВЛАДЕТЬ: навыком моделирования структур и свойств биологически активных веществ Код В2 (ПК-1)
ПК-2	Способность устанавливать структуру и исследовать реакционную способность органических соединений	ЗНАТЬ: рациональные пути синтеза сложных молекул Код З1 (ПК-2) УМЕТЬ: выделять и осуществлять очистку новых органических соединений Код У1 (ПК-2) ВЛАДЕТЬ: навыками использования новых методов установления структуры молекул органических соединений Код В1 (ПК-2)

ПК-3	Способность самостоятельно определять практическую значимость различных органических соединений	ЗНАТЬ: закономерности типа «структура – свойство» Код 31 (ПК-3) ЗНАТЬ: систему описания индивидуальных веществ Код 32 (ПК3) УМЕТЬ: разрабатывать рациональные пути синтеза сложных молекул Код У1(ПК-3) ВЛАДЕТЬ: навыком поиска новых молекулярных систем с высокоспецифическими взаимодействиями между молекулами Код В1 (ПК-3)
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	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 Код 31(УК-1) УМЕТЬ: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов Код У1 (УК-1) УМЕТЬ: при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений Код У2 (УК-1) ВЛАДЕТЬ: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях Код В1 (УК-1) ВЛАДЕТЬ: навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях Код В2 (УК-1)

УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	ЗНАТЬ: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах Код З1(УК-3) УМЕТЬ: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач Код У1(УК-3) УМЕТЬ: осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом Код У2(УК-3) ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах Код В1(УК-3) ВЛАДЕТЬ: технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке Код В2(УК-3) ВЛАДЕТЬ: технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач Код В3(УК-3) ВЛАДЕТЬ: различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач Код В4(УК-3)
УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	ЗНАТЬ: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда Код З1(УК-5) УМЕТЬ: формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей Код У1(УК-5) УМЕТЬ: осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом Код У2(УК-5) ВЛАДЕТЬ: приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач Код В1(УК-5) ВЛАДЕТЬ: способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития Код В2(УК-5)

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
1	ОПК-1	-	Научно-исследовательская деятельность, Методология научных исследований, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
2	ПК-1	-	Научно-исследовательская деятельность, Органическая химия, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Основы научной коммуникации на иностранном языке, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
3	ПК-2	-	Химия гетероциклических соединений, Химия природных соединений, Научно-исследовательская деятельность, Органическая химия, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), Основы конструирования лекарственных препаратов и химической токсикологии, Основы химии окружающей среды
4	ПК-3	-	Химия гетероциклических соединений, Химия природных соединений, Научно-исследовательская деятельность, Органическая химия, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), Основы конструирования лекарственных препаратов и химической токсикологии, Основы химии окружающей среды
5	УК-1	История и философия науки	Научно-исследовательская деятельность, История и философия науки, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
6	УК-3	Иностранный язык	Иностранный язык, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

7	УК-5	История и философия науки, Основы педагогики и психологии высшей школы, Психолого-педагогическая деятельность преподавателя высшей школы	Педагогическая практика, Научно-исследовательская деятельность, История и философия науки, Основы педагогики и психологии высшей школы, Психолого-педагогическая деятельность преподавателя высшей школы, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
---	------	--	---

3. 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 3

Общий объем дисциплины: 168 ЗЕТ
Объем дисциплины: 21,5 ЗЕТ
<u>Первый семестр</u>
Объем контактной работы: 25 час.
Научно-исследовательская работа (СР): 749 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Определение темы научно-квалификационной работы (диссертации) (20 час.)
Обоснование актуальности темы научного исследования (20 час.)
Составление индивидуального учебного плана аспиранта (30 час.)
Разработка предварительного плана научно-квалификационной работы (диссертации) (20 час.)
Формулирование цели исследования (20 час.)
Постановка задач исследования (30 час.)
Поиск и реферирование специальной литературы и опубликованных источников по теме диссертации. Формирование предварительного библиографического списка по направлению исследования (609 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 25 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Консультации с научным руководителем по теме диссертационной работы (25 час.)
Контроль (Дифференцированный зачет(зачет с оценкой). Рассредоточено. По результатам работы в семестре)
Объем дисциплины: 17,5 ЗЕТ
<u>Второй семестр</u>
Объем контактной работы: 20 час.
Научно-исследовательская работа (СР): 610 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Анализ степени изученности проблемы, исследуемой в научно-квалификационной работе (200 час.)
Критический анализ существующих подходов к решению поставленных задач (150 час.)
Подготовка материалов по диссертационной работе (260 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 20 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Консультации с научным руководителем по теме диссертационной работы (20 час.)
Контроль (Дифференцированный зачет(зачет с оценкой). Рассредоточено. По результатам работы в семестре)
Объем дисциплины: 23 ЗЕТ
<u>Третий семестр</u>
Объем контактной работы: 25 час.
Научно-исследовательская работа (СР): 803 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Работа с научными источниками и базами данных (200 час.)
Уточнение методологического инструментария исследования (53 час.)
Подготовка материалов по диссертационной работе (550 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 25 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Консультации с научным руководителем по теме диссертационной работы (25 час.)
Контроль (Дифференцированный зачет(зачет с оценкой). Рассредоточено. По результатам работы в семестре)
Объем дисциплины: 18 ЗЕТ
<u>Четвертый семестр</u>
Объем контактной работы: 20 час.
Научно-исследовательская работа (СР): 628 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Подготовка материалов по диссертационной работе (628 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 20 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Консультации с научным руководителем по теме диссертационной работы (20 час.)
Контроль (Дифференцированный зачет(зачет с оценкой). Рассредоточено. По результатам работы в семестре)
Объем дисциплины: 27 ЗЕТ
<u>Пятый семестр</u>

Объем контактной работы: 25 час.
Научно-исследовательская работа (СР): 947 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Подготовка материалов по диссертационной работе (947 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 25 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Консультации с научным руководителем по теме диссертационной работы (25 час.)
Контроль (Дифференцированный зачет(зачет с оценкой). Рассредоточено. По результатам работы в семестре)
<u>Объём дисциплины: 16 ЗЕТ</u>
<u>Шестой семестр</u>
Объем контактной работы: 18 час.
Научно-исследовательская работа (СР): 558 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Подготовка материалов по диссертационной работе (558 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 18 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Консультации с научным руководителем по теме диссертационной работы (18 час.)
Контроль (Дифференцированный зачет(зачет с оценкой). Рассредоточено. По результатам работы в семестре)
<u>Объём дисциплины: 30 ЗЕТ</u>
<u>Седьмой семестр</u>
Объем контактной работы: 25 час.
Научно-исследовательская работа (СР): 1 055 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Систематизация, анализ и обобщение собранных материалов (350 час.)
Подготовка материалов по диссертационной работе (705 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 25 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Консультации с научным руководителем по теме диссертационной работы (25 час.)
Контроль (Дифференцированный зачет(зачет с оценкой). Рассредоточено. По результатам работы в семестре)
<u>Объём дисциплины: 15 ЗЕТ</u>
<u>Восьмой семестр</u>
Объем контактной работы: 20 час.
Научно-исследовательская работа (СР): 520 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Оформление текста научно-квалификационной работы (диссертации) (320 час.)
Формулирование основных положений научно-квалификационной работы, написание «Введения» и «Заключения» (50 час.)
Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (150 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 20 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Консультации с научным руководителем по теме диссертационной работы (20 час.)
Контроль (Дифференцированный зачет(зачет с оценкой). Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

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

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме индивидуальных консультаций аспирантов с научным руководителем.

Активные обучающие технологии реализуются в форме: выполнения индивидуального плана работы аспиранта.

5 . МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Описание материально-технической базы

1. Текущий контроль и промежуточная аттестация:

- специальное помещение, оснащенное презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук), программное обеспечение;
- специальное помещение, оснащенное учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.

2. Контролируемая самостоятельная работа:

- специальное помещение для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением; учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.

3. Самостоятельная работа:

- помещение, оснащенное компьютерами с доступом в Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета;
- презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентационные материалы);
- технические средства (оборудование научно-исследовательских лабораторий и т.д.)

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

Таблица 4

№ п/п	Наименование	Тип ресурса
1	MS Office 2007 (Microsoft)	Microsoft Open License №42482325 от 19.07.2007, Microsoft Open License №42738852 от 19.09.2007, Microsoft Open License №42755106 от 21.09.2007, Microsoft Open License №44370551 от 06.08.2008, Microsoft Open License №44571906 от 24.09.2008, Microsoft Open License №44804572 от 15.11.2008, Microsoft Open License №44938732 от 17.12.2008, Microsoft Open License №45936857 от 25.09.2009
2	MS Windows 7 (Microsoft)	Microsoft Open License №45936857 от 25.09.2009, Microsoft Open License №45980114 от 07.10.2009, Microsoft Open License №47598352 от 28.10.2010, Microsoft Open License №49037081 от 15.09.2011, Microsoft Open License №60511497 от 15.06.2012
3	CorelDRAW (Corel)	ГК № ЭА - 38/14 от 22.07.2014

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Архиватор 7-zip.

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

6.1. Основная литература

1. Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 221 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-06257-1. — Режим доступа: <https://urait.ru/book/metodologiya-i-metody-nauchnogo-issledovaniya-411432>
2. Дрещинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для бакалавриата и магистратуры / В. А. Дрещинский. — 2-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 274 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07187-0. — Режим доступа: <https://urait.ru/book/metodologiya-nauchnyh-issledovaniy-423567>
3. Кленова, Н. А. История биологии и химии (с древнейших времен до конца XX века) [Электронный ресурс] : [монография]. - Самара.: Самар. ун-т, 2013. - on-line
4. Оформление результатов научной работы [Электронный ресурс]. - 2011. - on-line
5. Кузнецов, И. Н. Научное исследование : Методика проведения и оформление. - М.: Дашков и К, 2006. - 460 с.

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

1. Розанова, Н. М. Научно-исследовательская работа студента [Текст] : учеб.-практ. пособие. - М.: КНОРУС, 2018. - 255 с.
2. Алексеев, Ю. В. Научно-исследовательские работы (курсовые, дипломные, диссертации) : общая методология, методика подготовки и оформления : Учебное пособие для вузов. - М.: Изд-во Ассоциации строительных вузов, 2006. - 120 с.
3. Аристер, Н. И. Управление диссертационным советом : практ. пособие. - М.: Инфра-М, 2010. - 464 с.
4. Колесникова, Н. И. От конспекта к диссертации : Учебное пособие по развитию навыков письменной речи. - М.: Флинта, Наука, 2006. - 288 с.
5. Методические рекомендации по подготовке к защите докторской и кандидатской диссертаций. - Самара.: Самарский университет, 2008. - 47 с.
6. Рыжков, И. Б. Основы научных исследований и изобретательства : учеб. пособие для вузов. - СПб.: Лань, 2012. - 222 с.
7. Волков, Ю. Г. Диссертация: подготовка, защита, оформление : Практ.пособ.. - М.: Гардарики, 2002. - 160с.
8. Бережнова, Е. В. Основы учебно-исследовательской деятельности [Текст] : [учеб. пособие]. - М.: Академия, 2013. - 127 с.
9. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований [Текст] : учеб. пособие. - М.: Дашков и К, 2009. - 243 с.
10. Основы научных исследований: теория и практика : Учебное пособие для вузов. - М.: Гелиос АРВ, 2006. - 352с.

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

Таблица 5

№ 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

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

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

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип дополнительного информационного ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, 2020_12_29_д_ЭК-112-20

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

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип дополнительного информационного ресурса
1	Ресурсы издательства Springer	Профессиональная база данных, № Springer7 от 25.12.2017, Заявление-21-1701-01024
2	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
3	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018
4	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № 1410/22 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронной библиотечной системе от 03.11.2020 , Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
5	База данных Scopus издательской корпорации Elsevier	Профессиональная база данных, Заявление-21-1702-01024

6.5 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.

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

Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) является завершающим этапом в подготовке высококвалифицированного специалиста – исследователя, преподавателя-исследователя. Она представляет собой логически завершённую, самостоятельную научно-исследовательскую работу, обладающую научной новизной и содержащей решение задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний.

Научно-квалификационная работа (диссертация) должна носить самостоятельный характер, что предполагает ее оригинальность, самостоятельность осуществления исследования. Следует помнить, что любые формы заимствования ранее полученных научных результатов без ссылки на автора и источник, а также цитирование без ссылки на соответствующее научное издание не допускаются. Авторское право в нашей стране охраняется Законом Российской Федерации «Об авторском праве и смежных правах».

Научно-квалификационная работа должна характеризоваться логической завершённостью, что подразумевает целостность и внутреннее единство работы, взаимосвязанность целей, задач, методологии, структуры, результатов и основных положений исследования. Работа должна отличаться научной новизной, что означает постановку и решение проблемы, которая еще не получила достаточного освещения в научной литературе.

Подготовка научно-квалификационной работы осуществляется в течение всего срока обучения.

При выборе темы учитываются ее актуальность, соответствие специализации и планам работы кафедры, института и университета, а также научные и практические интересы аспиранта. При выборе темы прежде всего следует выявить степень её изученности: определить, являлось ли данное событие или явление предметом научных дискуссий, какие аспекты темы до сих пор не нашли отражения в литературе и т.д.

Предварительный план диссертации составляется на начальной стадии работы. Изучение исследовательской литературы дает возможность предварительно продумать содержание работы, определить ее основную цель, а также те задачи, решение которых должно последовательно, шаг за шагом, привести к достижению цели. Это позволяет разработать структуру будущей работы: каждой из поставленных задач исследования должен соответствовать раздел или подраздел работы – глава или параграф.

Самостоятельной исследовательской работе должно предшествовать внимательное изучение трудов предшественников. Поэтому, выбрав тему диссертации, следует приступить к изучению научной литературы. Эту работу целесообразно начать с определения круга литературы, которая будет необходима автору для написания работы – то есть с составления библиографии по теме исследования.

Написание научной работы рекомендуется начинать с ее основной части. Введение и заключение обычно пишутся на заключительном этапе работы, поскольку написание этих разделов требует высокого уровня теоретического обобщения. В научно-квалификационной работе следует выделить несколько глав. Как правило, в главах рассматриваются крупные проблемы. Глава может состоять из параграфов, в которых анализируются более частные вопросы. Главы и параграфы должны иметь заглавия, отражающие суть проблемы. Название ни одной главы или параграфа не должно совпадать с названием работы в целом – это является грубейшей ошибкой. При написании глав изложение следует строить по следующей схеме: постановка вопроса, рассмотрение проблемы, итоги и выводы. Особое внимание следует уделить системе доказательств (аргументации).

Каждый параграф и каждая глава должны заканчиваться аргументированными выводами, подводящими итог исследованию вопроса. Выводы должны носить обобщающий характер. Текст выводов по параграфам не должен дословно повторяться в выводах по главам. То же самое относится и к тексту заключения всей работы. Научная квалификационная работа должна быть написана с соблюдением норм литературного языка.

Научно-квалификационная работа должна содержать следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- содержание;
- введение, где характеризуется актуальность темы исследования, объект и предмет, хронологические и территориальные рамки исследования, содержится оценка степени разработанности темы исследования, постановка целей и задач исследования, характеристика источниковой базы исследования, обосновывается выбор методологии и методов исследования, а также формулируются положения, выносимые на защиту, характеризуется научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования, степень достоверности и апробация работы, ее структура;
- основная часть исследования, которая делится на главы и параграфы (глав должно быть не менее двух; если глава делится на параграфы, она должна содержать не менее двух параграфов);
- заключение, содержащее основные выводы исследования;
- список источников и литературы.

При необходимости работа может также содержать приложения.

Во «Введении» к научно-квалификационной работе должны быть охарактеризованы актуальность темы исследования, объект и предмет исследования, степень разработанности темы исследования, цели и задачи работы, исследования, научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования, степень достоверности исследования;

должны быть приведены краткие сведения об апробации исследования и о его структуре, а также должны содержаться «Положения, выносимые на защиту».

Актуальность темы исследования определяется либо наличием совокупности экспериментальных данных, не имеющих теоретического объяснения либо наличием нерешенной фундаментальной или прикладной задачи, требующей теоретического или экспериментального исследования.

Степень разработанности темы исследования. Для того, чтобы квалифицированно определить ту проблему, которая будет решаться в научном исследовании, необходимо определить степень изученности выбранной темы в научной литературе.

Определение цели работы предполагает мотивированное изложение тех вопросов, которые автор научно-квалификационной работы намерен рассмотреть, и тех, которые останутся за рамками исследования. Как правило, одной общей цели соответствует несколько задач; их последовательность отражает логику работы.

Методология исследования. Здесь должны быть отчетливо обозначены те методологические подходы, которые используются для решения поставленных в исследовании задач. Не следует смешивать методологию и методы исторического исследования. Методология – это совокупность научных подходов, используемых автором работы. Метод же представляет собой определенную последовательность действий, приемов, операций, процедур, с помощью которых решаются конкретные исследовательские задачи.

В «Положениях, выносимых на защиту» подводятся основные итоги исследования изучаемой проблемы. «Положения» должны быть достаточно краткими (2-3 страницы). Количество «Положений, выносимых на защиту», может приблизительно соответствовать количеству задач, поставленных в исследовании. В этом разделе не должно быть цитат и сносок. Не рекомендуется включать в «Положения, выносимые на защиту» общеизвестные факты или же тезисы, доказанные ранее другими исследователями.

В «Заключении» необходимо вновь подчеркнуть актуальность темы и показать, были ли достигнуты цели и решены задачи исследования. На основании частных выводов и наблюдений, сделанных в параграфах и главах, обучающийся должен показать процесс решения поставленных задач и изложить основные выводы исследования. Они должны выражать концепцию автора, стать итогом всей научно-исследовательской деятельности аспиранта. Как и в «Положениях, выносимых на защиту», в этом разделе не должно быть цитат и сносок.

Научно-справочный аппарат научно-квалификационной работы (диссертации) оформляется в соответствии с Государственным стандартом РФ Р 7.0.11-2011 «Диссертация. Автореферат диссертации» и Государственным стандартом РФ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка».



УТВЕРЖДЕН
25 июня 2021 года, протокол ученого совета
университета №12
Сертификат №: 16 f1 7b 20 00 01 00 00 03 6a
Срок действия: с 11.05.21г. по 11.05.22г.
Владелец: первый проректор - проректор по
научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Код плана	<u>04.06.01(02.00.03)-2021-О-4г-А</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>04.06.01 Химические науки</u>
Профиль (программа)	<u>Органическая химия</u>
Квалификация (степень)	<u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.01</u>
Институт (факультет)	<u>Отдел аспирантуры и докторантуры</u>
Кафедра	<u>теории и методики профессионального образования</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 1 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</u>

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования направления подготовки (специальности)

04.06.01 Химические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 869 от 30.07.2014. Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2014 № 33718

Составители:

кандидат педагогических наук, доцент

Е. Ю. Сыроева

Заведующий кафедрой теории и методики профессионального образования

доктор педагогических наук, профессор
Т. И. Руднева

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры теории и методики профессионального образования.
Протокол №8 от 18.05.2021.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: уровень подготовки кадров высшей квалификации

04.06.01 Химические науки (Органическая химия) П. П. Пурыгин

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

1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель: повышение уровня психолого-педагогической компетентности аспирантов; формирование педагогической направленности аспирантов, развитие и поддержание интереса к педагогической деятельности.

Задачи: раскрытие гуманистической и культурологической сущности педагогической деятельности; ее структуры и функций; формирование концепции педагогической деятельности преподавателя вуза; определение основных требований к деятельности и личности преподавателя вуза в условиях модернизации образования, раскрытие роли профессиональной позиции преподавателя в образовательном процессе студентов; формирование представлений о специфике педагогической этики и основных принципах педагогической морали; раскрытие сущности, функций и средств профессионально-педагогического общения; формирование мотивации аспирантов на профессионально-творческое саморазвитие в области педагогической деятельности в вузе на основе компетентного подхода; изучение психолого-педагогических оснований педагогического взаимодействия в условиях изменяющегося образовательного пространства высшей школы, определение помех в деятельности преподавателя вуза с целью ее коррекции.

1.2 Перечень формируемых компетенций и требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-3	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	знать: основные требования к деятельности и личности преподавателя вуза в условиях модернизации образования уметь: определять типы профессиональной позиции преподавателя в образовательном процессе студентов владеть: навыками создания положительного эмоционального настроя в учебном процессе
ПК-4	Готовность использовать знания педагогики и психологии высшей школы для решения образовательных и профессиональных задач в области органической химии	знать: сущность, функции, стили педагогической деятельности и педагогического общения, основные проблемы педагогической науки и образовательной практики уметь: определять конфликтогены в педагогическом общении и способы их преодоления; осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания, оценивания успеваемости обучающихся владеть: средствами педагогической деятельности для решения образовательных и профессиональных задач в области органической химии
УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	знать: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; уметь: осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом; владеть: способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
---	--------------------------	------------------------------------	---------------------------------

1	ОПК-3	Культура устной и письменной речи преподавателей вуза, Иностранный язык, Основы педагогики и психологии высшей школы	Педагогическая практика, Культура устной и письменной речи преподавателей вуза, Иностранный язык, Методика проектирования образовательного процесса, Основы педагогики и психологии высшей школы, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	ПК-4	Культура устной и письменной речи преподавателей вуза, Основы педагогики и психологии высшей школы	Педагогическая практика, Культура устной и письменной речи преподавателей вуза, Методика проектирования образовательного процесса, Основы педагогики и психологии высшей школы, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
3	УК-5	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, История и философия науки, Основы педагогики и психологии высшей школы	Педагогическая практика, Научно-исследовательская деятельность, Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, История и философия науки, Основы педагогики и психологии высшей школы, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

3. 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 3

Объём дисциплины: 2 ЗЕТ
<u>Первый семестр</u>
Объем контактной работы: 54 час.
Лекционная нагрузка: 24 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
.Сущность, структура, виды и функции профессионально-педагогической деятельности (4 час.)
Требования к деятельности и личности преподавателя вуза (4 час.)
Профессионально важные качества преподавателя вуза (4 час.)
Педагогическая этика (4 час.)
Конфликты в деятельности преподавателя вуза (4 час.)
Педагогическая этика (4 час.)
Практические занятия: 30 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Деформация человека в сфере образования (6 час.)
Профессиональное мастерство преподавателя вуза (4 час.)
Критерии эффективности педагогической деятельности (2 час.)
Индивидуальный и профессиональный имидж преподавателя вуза (4 час.)
Индивидуальный стиль педагогической деятельности (4 час.)
Речевая культура преподавателя вуза (6 час.)
Педагогическая техника: тренинг коммуникативной компетентности (4 час.)
Самостоятельная работа: 18 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Характеристика, перспективы , основные тенденции развития высшего образования (4 час.)
Методы и формы саморазвития преподавателя вуза (4 час.)
Концепции развития педагогического профессионализма (4 час.)
Методы преподавания и оценивания достижений учащихся (4 час.)
Помехи в деятельности преподавателя вуза (2 час.)
Контроль (Дифференцированный зачет(зачет с оценкой). Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

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

Для развития у обучающихся творческих способностей и самостоятельности в курсе дисциплины используются проблемно-ориентированные, личностно-ориентированные, контекстные методы, предполагающие групповое решение творческих задач, анализ профессионально-ориентированных кейсов, решение тестов

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Описание материально-технической базы

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. 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.

3. Текущий контроль и промежуточная аттестация:

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

4. Практические занятия:

- специальное помещение для проведения занятий семинарского 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.

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

Таблица 4

№ п/п	Наименование	Тип ресурса
1	MS Office 2007 (Microsoft)	Microsoft Open License №42482325 от 19.07.2007, Microsoft Open License №42738852 от 19.09.2007, Microsoft Open License №42755106 от 21.09.2007, Microsoft Open License №44370551 от 06.08.2008, Microsoft Open License №44571906 от 24.09.2008, Microsoft Open License №44804572 от 15.11.2008, Microsoft Open License №44938732 от 17.12.2008, Microsoft Open License №45936857 от 25.09.2009
2	MS Windows 7 (Microsoft)	Microsoft Open License №45936857 от 25.09.2009, Microsoft Open License №45980114 от 07.10.2009, Microsoft Open License №47598352 от 28.10.2010, Microsoft Open License №49037081 от 15.09.2011, Microsoft Open License №60511497 от 15.06.2012

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

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

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

6.1. Основная литература

1. Сысоева, Е. Ю. Коммуникативная культура преподавателя вуза [Электронный ресурс] : [учеб. пособие для вузов по прогр. доп. квалификации "Преподаватель высш. шк." высш. - Самара.: Самар. ун-т, 2014. - on-line
2. Никулина, И.В. Психологические особенности студенческого возраста : учеб. пособие для вузов. - Самара.: Универс-групп, 2009. - 100 с.
3. Никулина, И.В. Психология профессионально-педагогической деятельности преподавателя высшей школы : учеб. пособие для вузов. - Самара.: Самарский университет, 2010. - 163 с.

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

1. Самойлов, В.Д. Педагогика и психология высшей школы. Андрогогическая парадигма : учебник / В.Д. Самойлов. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2013. - 207 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-02416-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=448168> – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=448168>
2. Афашагова, А.А. Профессиональная этика в психолого-педагогической деятельности : учебное пособие / А.А. Афашагова ; Адыгейский государственный университет. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. - 187 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-1570-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253720> – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253720>
3. Мандель, Б.Р. Инновационные технологии педагогической деятельности : учебное пособие для магистрантов / Б.Р. Мандель. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 260 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-6466-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429392> – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429392>

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

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Открытая электронная библиотека	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			Открытый ресурс
6			Открытый ресурс
7			Открытый ресурс
8	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	https://archive.neicon.ru/xmlui/	Открытый ресурс

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

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

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип дополнительного информационного ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, 2020_12_29_д_ЭК-112-20

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

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип дополнительного информационного 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, Договор № 1410/22 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронной библиотечной системе от 03.11.2020 , Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
---	--	--

6.5 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.

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

По дисциплине применяются следующие виды лекций:

- информационные - проводятся с использованием объяснительно иллюстративного метода изложения; это традиционный для высшей школы тип лекций;
- 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. В ходе аудиторных занятий предусмотрено также проведение тестирования и собеседования по изучаемой проблематике. Это требует от аспирантов обязательной предварительной подготовки к каждому занятию, включающей изучение учебной и обобщающей литературы по курсу, справочных изданий; работу с текстами лекций; изучение специализированной научной литературы. В случае возникновения вопросов и затруднений рекомендуется обратиться за пояснениями к преподавателю.

Семинар — это форма организации обучения, доминирующим компонентом которой является самостоятельная исследовательско-аналитическая работа аспирантов с учебной литературой и последующим активным обсуждением проблемы под руководством педагога.

Семинары проводятся по наиболее сложным вопросам (темам, разделам) учебной дисциплины и имеют целью ее углубленное изучение, привитие обучающимся навыков самостоятельного поиска и анализа учебной информации, формирование и развитие у них научного мышления, умения активно участвовать в творческой дискуссии, делать правильные выводы, аргументировано излагать и отстаивать свое мнение. Подготовка студентов к семинару осуществляется на основе задания, которое разрабатывается преподавателем и доводится до обучающихся перед проведением первых занятий по теме семинара.

Коллективное обсуждение изучаемых вопросов, докладов и рефератов проводится на семинарских занятиях. Отличие семинаров от других форм обучения состоит в том, что они ориентируют обучаемых на большую самостоятельность в учебно-познавательной деятельности. В ходе семинарских занятий знания учащихся углубляются, систематизируются и контролируются в результате самостоятельной внеаудиторной работы с первоисточниками, документами, дополнительной литературой; укрепляются их мировоззренческие и педагогические позиции; формируются оценочные суждения.

Семинар как развивающая, активная форма учебного процесса способствует выработке самостоятельного мышления аспиранта, формированию информационной культуры. Этому во многом помогают создающиеся спонтанно или создаваемые преподавателем и отдельными аспирантами в ходе семинара проблемные педагогические ситуации.

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты обучающихся и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

Для стимулирования самостоятельного мышления используются различные активные методы обучения: проблемные ситуации, мозговой штурм, тесты, интерактивный опрос. Ряд обучающихся может получить задание - подготовить рефераты и выступить с тезисами, а затем преподаватель определяет вопросы для постановки перед группой.

Текущий контроль знаний обучаемых завершается на отчетном занятии и в ходе итогового тестирования, результатом которого является допуск или недопуск к экзамену по дисциплине. Основанием для допуска к экзамену является выполнение теста и выполнение всех заданий предусмотренных БРС. Неудовлетворительная оценка по тесту не лишает обучающихся права сдавать зачете, но может быть основанием для дополнительного вопроса (задания) на зачете.

Итоговый контроль знаний проводится в конце семестра в виде зачета.



УТВЕРЖДЕН
25 июня 2021 года, протокол ученого совета
университета №12
Сертификат №: 16 f1 7b 20 00 01 00 00 03 6a
Срок действия: с 11.05.21г. по 11.05.22г.
Владелец: первый проректор - проректор по
научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ХИМИЯ ГЕТЕРОЦИКЛИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Код плана	<u>04.06.01(02.00.03)-2021-О-4г-А</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>04.06.01 Химические науки</u>
Профиль (программа)	<u>Органическая химия</u>
Квалификация (степень)	<u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.1.02</u>
Институт (факультет)	<u>Отдел аспирантуры и докторантуры</u>
Кафедра	<u>неорганической химии</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2021

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования направления подготовки (специальности)
04.06.01 Химические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации № 869 от 30.07.2014. Зарегистрировано в Минюсте России
20.08.2014 № 33718

Составители:

доктор химических наук, профессор

П. П. Пурыгин

Заведующий кафедрой неорганической химии

доктор химических наук,
доцент
Д. В. Пушкин

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры неорганической химии.
Протокол №10 от 08.06.2021.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: уровень подготовки
кадров высшей квалификации
04.06.01 Химические науки (Органическая химия) П. П. Пурыгин

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

1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины: изучение строения, методов синтеза, химических свойств и биологических функций гетероциклических соединений; формирование у аспирантов знаний и умений, позволяющих планировать синтезы различных гетероциклических соединений.

Задачи дисциплины:

- сформировать у аспирантов представление об особенностях химии гетероциклических соединений, их применении для решения синтетических задач, возникающих в практике научных и прикладных исследований; о ведущих тенденциях развития химии гетероциклических соединений; об основных научных проблемах и дискуссионных вопросах.
- подготовить аспирантов к применению полученных знаний при решении конкретных научных и прикладных задач в области химии гетероциклических соединений, химии природных соединений, биоорганической химии и биохимии.

1.2 Перечень формируемых компетенций и требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2	Способность устанавливать структуру и исследовать реакционную способность органических соединений	ЗНАТЬ: рациональные пути синтеза сложных молекул УМЕТЬ: выделять и осуществлять очистку новых органических соединений ВЛАДЕТЬ: навыками использования новых методов установления структуры молекул органических соединений
ПК-3	Способность самостоятельно определять практическую значимость различных органических соединений	ЗНАТЬ: закономерности типа «структура – свойство» УМЕТЬ: разрабатывать рациональные пути синтеза сложных молекул ВЛАДЕТЬ: навыком поиска новых молекулярных систем с высокоспецифическими взаимодействиями между молекулами

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
1	ПК-2	Химия природных соединений, Научно-исследовательская деятельность, Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Химия природных соединений, Научно-исследовательская деятельность, Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, Органическая химия, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), Основы конструирования лекарственных препаратов и химической токсикологии, Основы химии окружающей среды

2	ПК-3	Химия природных соединений, Научно-исследовательская деятельность, Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Химия природных соединений, Научно-исследовательская деятельность, Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, Органическая химия, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), Основы конструирования лекарственных препаратов и химической токсикологии, Основы химии окружающей среды
---	------	--	--

3. 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 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Третий семестр</u>
Объем контактной работы: 4 час.
Лекционная нагрузка: 2 час.
<i>Традиционные</i>
Основные понятия о гетероциклических соединениях (2 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.)
Самостоятельная работа: 104 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Пятичленные гетероциклические соединения с одним гетероатомом (16 час.)
Пятичленные гетероциклические соединения с двумя гетероатомами (16 час.)
Пятичленные гетероциклические соединения с тремя гетероатомами (16 час.)
Пятичленные гетероциклические соединения с четырьмя гетероатомами (16 час.)
Шестичленные гетероциклические соединения с одним гетероатомом (12 час.)
Шестичленные гетероциклические соединения с двумя гетероатомами (14 час.)
Шестичленные гетероциклические соединения с тремя и четырьмя гетероатомами (14 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

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

Интерактивные обучающие технологии реализуются в форме:

проблемной лекции и группового обсуждения решения типовых задач.

Активные обучающие технологии реализуются в форме:

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

5 . МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 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. 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;

3. 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. Контролируемая аудиторная самостоятельная работа:

– специальное помещение для индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

Таблица 4

№ п/п	Наименование	Тип ресурса
1	MS Office 2010 (Microsoft)	Договор №УИТ-РЗ-003/12 от 03.12.2012
2	MS Windows 8 (Microsoft)	Microsoft Open License №62061302 от 19.06.2013, ГК № ЭА-26/13 от 25.06.2013
3	MS Office 2013 (Microsoft)	Microsoft Open License №61308915 от 19.12.2012, ГК № ЭА-26/13 от 25.06.2013
4	MS Windows 10 (Microsoft)	Microsoft Open License №68795512 от 18.08.2017, Microsoft Open License №87641387 от 01.03.2019, Договор № ЭА-113/16 от 28.11.2016, Договор № ЭА-24/17 от 24.08.2017, Договор №15-07/18 от 15.07.2018, Договор №ЭК-37/19 от 21.06.2019, Договор №ЭК-87/21 от 14.12.2021, Лицензионный договор №01/06-19 от 24.06.2019, Сублицензионный договор №35/21 от 19.01.2021

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. ArgusLab
2. ACDLabs Freeware
3. Avogadro
4. PC GAMESS
5. Jmol
6. MacMolPlt

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

6.1. Основная литература

1. Frank, De Proft Structure, Bonding and Reactivity of Heterocyclic Compounds / Frank De Proft, Paul Geerlings Eds. – Berlin, Heidelberg: Springer, 2014. – 199 p. – eBook ISBN 978-3-642-45149-2. Springer [site]: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-642-45149-2> – Режим доступа: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-642-45149-2>
2. Krygowski, Tadeusz Marek Aromaticity in Heterocyclic Compounds / Tadeusz Marek Krygowski, Michal Ksawery Cyranski Eds. – Berlin, Heidelberg: Springer, 2009. – 355 p. – eBook ISBN 978-3-540-68343-8. Springer [site]: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-540-68343-8> – Режим доступа: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-540-68343-8>

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

1. Джоуль, Дж. Химия гетероциклических соединений : [Учебник для вузов]; Пер. с англ.. - М.: Мир, 2004. - 728с.
2. Джилкрист Химия гетероциклических соединений. - М.: Мир, 1996. - 464с.
3. Общая органическая химия. - Т. 8: Азотосодержащие гетероциклы. - 1985. Т. 8. - 751 с.
4. Общая органическая химия. - Т. 9: Кислородсодержащие, серосодержащие и другие гетероциклы. - 1985. Т. 9. - 798 с.

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

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Электронно-библиотечная система ЛАНЬ	https://e.lanbook.com/	Открытый ресурс
2	Электронно-библиотечная система РУКОНТ	https://lib.rucont.ru/search	Открытый ресурс
3	SpringerLink	https://link.springer.com/	Открытый ресурс
4	Открытая электронная библиотека «Киберленинка»	http://cyberleninka.ru	Открытый ресурс
5	Электронная библиотека РФФИ	http://www.rfbr.ru/rffi/ru/	Открытый ресурс
6	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	https://archive.neicon.ru/xmlui/	Открытый ресурс

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

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

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип дополнительного информационного ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, 2020_12_29_д_ЭК-112-20

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

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип дополнительного информационного 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
3	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № 1410/22 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронной библиотечной системе от 03.11.2020 , Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

6.5 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.

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

По дисциплине “Химия гетероциклических соединений” применяется следующий вид лекции:

Проблемный - 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 в магистратуре и бакалавриате.

В лекции также используются элементы 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 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 “Химия гетероциклических соединений” 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, поиска информации в интернете 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.

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.



УТВЕРЖДЕН

25 июня 2021 года, протокол ученого совета
университета №12
Сертификат №: 16 f1 7b 20 00 01 00 00 03 6a
Срок действия: с 11.05.21г. по 11.05.22г.
Владелец: первый проректор - проректор по
научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ХИМИЯ ПРИРОДНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Код плана	<u>04.06.01(02.00.03)-2021-О-4г-А</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>04.06.01 Химические науки</u>
Профиль (программа)	<u>Органическая химия</u>
Квалификация (степень)	<u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.1.01</u>
Институт (факультет)	<u>Отдел аспирантуры и докторантуры</u>
Кафедра	<u>неорганической химии</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2021

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования направления подготовки (специальности)

04.06.01 Химические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 869 от 30.07.2014. Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2014 № 33718

Составители:

доктор химических наук, профессор

П. П. Пурыгин

Заведующий кафедрой неорганической химии

доктор химических наук,

доцент

Д. В. Пушкин

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры неорганической химии.

Протокол №10 от 08.06.2021.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: уровень подготовки кадров высшей квалификации

04.06.01 Химические науки (Органическая химия) П. П. Пурыгин

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

1.1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цели:

- изучение химической структуры, химических превращений и биологических функций природных органических соединений, которые являются основными компонентами клеток живых организмов;
- формирование знаний и умений, позволяющие планировать синтезы различных классов природных соединений и прогнозировать их возможную биологическую активность

Задача:

- раскрыть ключевую роль природных органических соединений в функционировании живой клетки;
- рассмотреть основные экспериментальные и теоретические методы структурно-функционального анализа природных органических соединений;
- проанализировать основные принципы построения природных органических соединений.

1.2 Перечень формируемых компетенций и требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины (модуля)

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2	Способность устанавливать структуру и исследовать реакционную способность органических соединений	Знать: рациональные пути синтеза сложных молекул Уметь: выделять и осуществлять очистку новых органических соединений Владеть: навыками использования новых методов установления структуры молекул органических соединений
ПК-3	Способность самостоятельно определять практическую значимость различных органических соединений	Знать: закономерности типа «структура – свойство» Уметь: разрабатывать рациональные пути синтеза сложных молекул Владеть: навыком поиска новых молекулярных систем с высокоспецифическими взаимодействиями между молекулами

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные и профессиональные компетенции (таблица 2)

Таблица 2

№	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули)	Последующие дисциплины (модули)
1	ПК-2	Химия гетероциклических соединений, Научно-исследовательская деятельность, Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Химия гетероциклических соединений, Научно-исследовательская деятельность, Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, Органическая химия, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), Основы конструирования лекарственных препаратов и химической токсикологии, Основы химии окружающей среды

2	ПК-3	Химия гетероциклических соединений, Научно-исследовательская деятельность, Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Химия гетероциклических соединений, Научно-исследовательская деятельность, Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, Органическая химия, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), Основы конструирования лекарственных препаратов и химической токсикологии, Основы химии окружающей среды
---	------	--	--

3. 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 3

Объём дисциплины: 3 ЗЕТ
<u>Третий семестр</u>
Объем контактной работы: 4 час.
Лекционная нагрузка: 2 час.
<i>Традиционные</i>
Обзорная лекция по химии природных соединений (2 час.)
Контролируемая аудиторная самостоятельная работа: 2 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Синтез, структура и биологическая активность природных соединений (2 час.)
Самостоятельная работа: 104 час.
<i>Активные и интерактивные</i>
Углеводы. Структура и свойства (14 час.)
Аминокислоты. Номенклатура, синтез и характерные реакции (10 час.)
Пептиды и белки. Методы получения и их свойства (12 час.)
Пиримидиновые и пуриновые гетероциклические основания, входящие в состав нуклеозидов и нуклеотидов. Номенклатура, структура и их свойства (12 час.)
Нуклеозиды. Номенклатура, структура и их свойства (18 час.)
Нуклеотиды. Номенклатура, методы получения и их свойства (18 час.)
<i>Традиционные</i>
Идентификация нуклеозидов и нуклеотидов с использованием ТСХ, УФ-, ИК-, ЯМР-спектроскопии (20 час.)
Контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре)

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

1. Традиционные образовательные технологии (лекции, собеседование, наблюдение);
2. Технологии интерактивного коллективного взаимодействия (беседа, групповое обсуждение);
3. Технологии проблемного обучения (проблемная лекция).

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Описание материально-технической базы

1. Лекционные занятия.

– специальное помещение для проведения занятий лекционного типа, оборудованное учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; набором демонстрационного оборудования; ноутбуком с выходом в сеть Интернет, 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;

3. 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. Контролируемая аудиторная самостоятельная работа:

– специальное помещение для индивидуальных и групповых консультаций, оснащенное презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с выходом в сеть Интернет), специализированным программным обеспечением (таблица 4); учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

Таблица 4

№ п/п	Наименование	Тип ресурса
1	MS Windows XP (Microsoft)	Microsoft Open License №19219069 от 09.06.2005, Microsoft Open License №19357839 от 13.07.2005, Microsoft Open License №40732547 от 19.06.2006, Microsoft Open License №40796085 от 30.06.2006, Microsoft Open License №41430531 от 05.12.2006, Microsoft Open License №41449065 от 08.12.2006, Microsoft Open License №41567401 от 28.12.2006
2	MS Office 2007 (Microsoft)	Microsoft Open License №42482325 от 19.07.2007, Microsoft Open License №42738852 от 19.09.2007, Microsoft Open License №42755106 от 21.09.2007, Microsoft Open License №44370551 от 06.08.2008, Microsoft Open License №44571906 от 24.09.2008, Microsoft Open License №44804572 от 15.11.2008, Microsoft Open License №44938732 от 17.12.2008, Microsoft Open License №45936857 от 25.09.2009
3	InDesign (Adobe)	ГК № ЭА - 38/14 от 22.07.2014, ГК № ЭА-25/13 от 17.06.2013, Договор №20-12/21 от 20.12.2021
4	MS Windows 7 (Microsoft)	Microsoft Open License №45936857 от 25.09.2009, Microsoft Open License №45980114 от 07.10.2009, Microsoft Open License №47598352 от 28.10.2010, Microsoft Open License №49037081 от 15.09.2011, Microsoft Open License №60511497 от 15.06.2012
5	Chemical Reaction Engineering Module (Comsol Inc.)	ГК №ЭА 16/12 от 10.05.2012

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Комплекс программ ТОPOS
2. 7-Zip

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

6.1. Основная литература

1. Белоусова, З. П. Химические основы жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Самара.: Самар. ун-т, 2005. - on-line
2. Пурыгин, П. П. Химия аминокислот и пептидов : учеб. пособие. - Самара.: Изд-во СамГУ, 2009. - 68 с.
3. Пурыгин, П. П. Химия аминокислот и пептидов : учеб. пособие для вузов. - Самара.: Самарский университет, 2010. - 69 с.
4. Основы стереохимии : Учеб. пособие [для ст. курсов хим. фак. ун-та]. - Самара.: Самарский университет, 2005. - 34 с.
5. Токсикологическая химия : учебник для вузов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 509 с.
6. Румянцев, Е. В. Химические основы жизни : учеб. пособие для вузов. - М.: Изд-во "Химия", КолосС, 2007. - 560 с.
7. Тюкавкина, Н. А. Биоорганическая химия : Учебник для вузов. - М.: Дрофа, 2005. - 544с.
8. Глик, Б. Молекулярная биотехнология : Принципы и применение : Пер. с англ.. - М.: Мир, 2002. - 589с.
9. Кнорре, Д. Г. Биологическая химия [Текст] : учеб. для студентов вузов. - М.: Высш. шк., 2000. - 479 с.
10. Органическая химия : Учеб. для вузов: В 2 кн. - Кн. 1: Основной курс. - 2003. Кн. 1. - 640с
11. Органическая химия : Учебник для вузов в 4-х частях. - Ч.3. - 2004. - 544 с.
12. Реутов, О. А. Ч.4 ; Органическая химия : Учебник для вузов в 4-х частях. - М.: Бином.Лаборатория знаний, 2004. - 726с
13. Реутов, О. А. Ч.1 ; Органическая химия : Учебник для вузов в 4-х частях. - М.: Бином.Лаборатория знаний, 2004. - 567с
14. Реутов, О. А. Ч.2 ; Органическая химия : Учебник для вузов в 4-х частях. - М.: Бином.Лаборатория знаний, 2004. - 623с
15. Шабаров, Ю. С. Органическая химия : учебник для вузов. - Санкт-Петербург.: Лань, 2011. - 848 с.
16. Дрюк, В. Г. Биологическая химия : учебное пособие для бакалавриата, специалитета и магистратуры / В. Г. Дрюк, С. И. Скляр, В. Г. Карцев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08504-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/425149> – Режим доступа: <https://www.urait.ru/book/biologicheskaya-himiya-425149>

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

1. Илиел, Э. Основы стереохимии : учеб. пособие для вузов : пер. с англ.. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2009. - 120 с.
2. Терней, А. Современная органическая химия : в двух томах : пер. с англ., Т.1. - М.: Мир, 1981. Т.1. - 680 с.
3. Терней, А. Современная органическая химия : в двух томах : пер. с англ., Т.2. - М.: Мир, 1981. Т.2. - 652 с.
4. Гауптман, З. Органическая химия [Текст]. - М.: Изд-во "Химия", 1979. - 832 с.
5. Гауптман, З. Органическая химия. - М.: Изд-во "Химия", 1979. - 832с.
6. Моррисон, Р. Органическая химия : Учебник. - М.: Мир, 1974.
7. Ленинджер, А. Биохимия. Молекулярные основы структуры и функций клетки : пер. с англ.. - М.: Мир, 1976. - 957 с.
8. Микельсон, А. Химия нуклеозидов и нуклеотидов : пер. с англ.. - М.: Мир, 1966. - 656 с.
9. Дюга, Г. Биоорганическая химия : пер. с англ.. - М.: Мир, 1983. - 512 с.
10. Шабарова, З. А. Химия нуклеиновых кислот и их компонентов : [Учебн.пособ. для хим. спец. ун-тов]. - М.: Изд-во "Химия", 1978. - 582с.
11. Нуклеиновые кислоты : От А до Я : пер. с англ.. - Москва.: Бином. Лаборатория знаний, 2012. - 413 с.
12. Степанов, В. М. Молекулярная биология. Структура и функция белков : Учебник для вузов. - М.: Изд. Москов. ун-та, Наука, 2005. - 336 с.

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

Таблица 5

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Электронная библиотека «Юрайт»	https://www.urait.ru/	Открытый ресурс
2	Ресурсы издательства "Springer"	https://link.springer.com/book/	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

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

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

Таблица 6

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип дополнительного информационного ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, 2020_12_29_д_ЭК-112-20

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

Таблица 7

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип дополнительного информационного 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, Договор № 1410/22 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронной библиотечной системе от 03.11.2020 , Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

6.5 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.

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

По дисциплине «Химия природных соединений» применяются следующие виды занятий.

Лекции.

- Информационные (традиционный для высшей школы тип лекций) - с использованием объяснительно-иллюстративного метода изложения.

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

- Лекции-беседы. В таких занятиях планируется диалог с аудиторией - общение, построенное на непосредственном контакте преподавателя и студента, что позволяет привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия, менять темп изложения с учетом особенностей аудитории. В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть сравнительно простыми для того, чтобы сосредоточить внимание как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах в целом. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

- 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 студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции преподаватель задает необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу.

Самостоятельная работа студентов является одной из важных составляющих учебного процесса, в ходе которого формируются знания, умения и навыки в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общекультурных и профессиональных компетенций будущего специалиста.

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 материала.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые студент может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на практических, лабораторных занятиях), методические указания для студентов.

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; конспектирование текста; работа со справочниками; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др. ресурсов;

- 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 плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;

- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных профессиональных задач; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

Проработка теоретического материала (учебники, первоисточники, дополнительная литература).

При изучении нового материала, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины, вводится новый фактический материал. Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:

- разобраться с основными положениями предшествующего занятия;
- изучить соответствующие темы в учебных пособиях.

Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из 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.