

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Костылева Татьяна Александровна  
Должность: Проректор по образовательной деятельности  
Дата подписания: 29.02.2024 13:05:55  
Уникальный программный ключ:  
9eb8208ad98201234f464200700cb8ba9f5b0a

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Культура речи и деловое общение*

Направление подготовки (специальности): *04.03.01 - Химия*

Профиль: *Аналитическая химия*

Форма обучения

*Очная*

Квалификация выпускника

*Академический бакалавриат*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Ю. В. Исламова, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		18									18
Практические (семинарские занятия)		18									18
Самостоятельная работа		72									72
Форма контроля		Зачёты									-
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся системы знаний о языке и речи и навыков общения, использования вербальных и невербальных средств для осуществления эффективной коммуникативной деятельности.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.1 З-1: Знает литературную форму русского языка, функциональные стили, требования к деловой коммуникации.</p> <p>УК-4.1 У-1: Умеет выразить свои мысли на русском языке в ситуации деловой коммуникации.</p> <p>УК-4.1 В-1: Имеет практический опыт составления устных и письменных деловых текстов с учетом особенностей стилистики, аудитории и цели общения.</p>
------	---	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Понятие культуры речи, её основное содержание. Роль культуры речи в профессиональном становлении личности.
2	Система коммуникативных качеств речи. Нормативность речи на различных языковых уровнях
3	Функциональные стили речи. Культура научной и профессиональной речи.
4	Официально-деловая письменная речь. Деловое общение, его особенности и классификация. Культура деловой речи.
5	Основы мастерства Выступления. Культура деловой риторики.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Основы личной и профессиональной эффективности*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: А. М. Выходцев, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции	24	24									48
Практические (семинарские занятия)	28	28									56
Самостоятельная работа	20	56									76
Форма контроля	Зачёты	Дифференцированный зачет									-
Итого:	72	108									180
з.е.	2	3									5

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование и развитие у обучающихся способности к принятию обоснованных решений в различных областях жизнедеятельности с учетом сложившейся институциональной среды (норм и правил поведения, культурной специфики, ресурсных, в т.ч. инклюзивных, ограничений).

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять	УК-1.5 У-1: Умеет производить постановку проблемы путем фиксации ее

	<i>системный подход для решения поставленных задач</i>	<i>содержания, выявления субъекта проблемы, а также всех заинтересованных сторон в данной ситуации, а также осуществлять анализ ситуации в реальных социальных условиях для выявления актуальной, в т.ч. социально-значимой задачи/проблемы, требующей решения. УК-1.5 В-1: Имеет опыт определения требований и ожиданий заинтересованных сторон с учетом социального контекста.</i>
<i>УК-10</i>	<i>Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</i>	<i>УК-10.1 З-1: Знает сущность и формы проявления экстремизма, терроризма и коррупционного поведения, выражения нетерпимого отношения к ним и способы профилактики их проявлений в профессиональной деятельности на основе действующих правовых норм. УК-10.1 У-1: Умеет следовать стандартам поведения, выражающим нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции, в т.ч. идентифицировать и квалифицировать экстремистское, террористическое и коррупционное поведение и оценивать риски их проявления. УК-10.1 В-1: Владеет методами профилактики и противодействия экстремизму, терроризму и коррупции и формирования нетерпимого отношения к ним в общественной и профессиональной сферах.</i>
<i>УК-9</i>	<i>Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</i>	<i>УК-9.1 З-1: Знает основы поведения экономических агентов, основные принципы экономического анализа для принятия решений, базовые экономические категории, ресурсные ограничения и принципы экономического развития. УК-9.2 З-1:</i>

		<p><i>Знает основные виды личных доходов и расходов, механизмы и инструменты управления ими; основные финансовые организации и принципы взаимодействия с ними; виды, источники и способы управления рисками хозяйственной деятельности индивида.</i></p> <p><i>УК-9.1 У-1:</i>  <i>Умеет воспринимать, анализировать и критически оценивать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений.</i></p> <p><i>УК-9.2 У-1:</i>  <i>Умеет обосновывать принятие экономических решений, в т.ч. решать типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования на основе выбора оптимальных финансовых инструментов с учетом индивидуальных рисков хозяйственной деятельности.</i></p> <p><i>УК-9.1 В-1:</i>  <i>Владеет навыками применения базовых инструментов экономического анализа для обоснования принятых решений.</i></p> <p><i>УК-9.2 В-1:</i>  <i>Владеет навыками планирования личного бюджета, формирования портфеля финансовых активов, обоснования целесообразности и рисков применения различных финансовых инструментов и взаимодействия с различными финансовыми организациями.</i></p>
--	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Название темы
1	Основы поведения экономических агентов и базовые инструменты экономического анализа. Основы финансов и ключевые понятия финансовой системы. Деньги. Инфляция. Ключевая ставка.
2	Личные финансы. Доходы и расходы, механизмы и инструменты управления ими. Личный бюджет и личное финансовое планирование
3	Расчеты и платежи. Кредиты и займы
4	Управление личными рисками. Страхование. Пенсионное обеспечение
5	Сбережения и инвестиции

6	Налогообложение физических лиц
7	Личная финансовая безопасность и защита прав потребителей финансовых услуг
8	Коррупция: понятие и общая характеристика. Нормативные основы противодействия коррупции
9	Противодействие коррупции: понятие и направления
10	Ответственность за коррупционные правонарушения
11	Правовые основы противодействия терроризму
12	Правовые основы противодействия экстремизму
13	Личностная эффективность. Понятие личностной эффективности. Личностная эффективность по С. Кови. Личностное развитие и личностный рост. Управление карьерной траекторией
14	Психологические, социальные и экономические закономерности поведения личности. Ценностные установки. Личностные позиции. Стресс. Приемы самопрограммирования. Поведенческие эффекты. Рациональные и иррациональные ожидания.
15	Эмоциональная сфера личности. Понятие об эмоциях. Эмоциональный интеллект личности. Особенности возникновения и протекания эмоций. Понятие эмоциональной зрелости. Приемы управления эмоциями. Экономическая ценность эмоций, значимость анализа эмоций при принятии экономических решений.
16	Профессиональная эффективность. Стадии профессионального становления. Этапы и кризисы профессионального развития и пути преодоления. Профессиональное выгорание и пути его преодоления
17	Основы поведенческой экономики: психология общения и взаимодействия в группе. Структура и механизмы общения. Коммуникативные способности. Использование вербальных и невербальных средств общения. Командообразование, благоприятный психологический климат в коллективе. Системы мотивации
18	Взаимосвязь личных и профессиональных интересов с общественными и государственными в рамках конструктивной деятельности. «Как молодой человек может помочь обществу и стране, используя свои компетенции».
19	Специфика принятия решений в условиях ресурсных ограничений: инклюзивная культура. Корпоративная и личностная культура, основанная на равенстве и принятии особенностей другого человека. Принцип Diversity&Inclusion (разнообразия и инклюзии)
20	Конфликт как социально-психологическое явление. Разрешение конфликтов. Стили поведения в конфликте. Командообразование и благоприятный психологический климат в коллективе.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Т. А. Максимова,

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Практические (семинарские занятия)	30	80	54	60	52	52					328
Форма контроля	Зачёты	Зачёты	Зачёты	Зачёты	Зачёты	Зачёты					-
Итого:	30	80	54	60	52	52					328
з.е.	0.833	2.222	1.5	1.667	1.444	1.444					9.111

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся способности направленного использования разнообразных средств, методов и форм занятий физической культуры и спорта для поддержания должного уровня физической подготовленности.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной	УК-7.1 3-1: Знает нормы здорового образа жизни, основы физического здоровья человека и здоровьесберегающих технологий.

	<p><i>социальной и профессиональной деятельности</i></p>	<p><i>УК-7.2 З-1: Знает основные средства, методы и принципы физической культуры и спорта.</i></p> <p><i>УК-7.1 У-1: Умеет проводить комплексную оценку состояния здоровья и образа жизни индивида.</i></p> <p><i>УК-7.2 У-1: Умеет использовать средства физической культуры и спорта для поддержания должного уровня физической подготовленности.</i></p> <p><i>УК-7.1 В-1: Имеет практический опыт осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом индивидуальных особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности.</i></p> <p><i>УК-7.2 В-1: Имеет практический опыт занятий физической культурой и спортом.</i></p>
--	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Организация и содержание занятий выбранным видом ФОД. Техника безопасности при занятиях выбранным видом ФОД.
2	Разучивание технических и тактических приемов выбранного вида ФОД. Развитие физических качеств.
3	Совершенствование технических и тактических приемов выбранного вида ФОД. Развитие физических качеств.
4	Организация самостоятельных занятий по выбранному виду ФОД. Самоконтроль за состоянием.
5	Диагностика уровня физической подготовленности.
6	Организация и содержание занятий выбранным видом ФОД. Техника безопасности при занятиях выбранным видом ФОД.
7	Разучивание технических и тактических приемов выбранного вида ФОД. Развитие физических качеств.



8	Совершенствование технических и тактических приемов выбранного вида ФОД. Развитие физических качеств.
9	Организация самостоятельных занятий по выбранному виду ФОД. Самоконтроль за состоянием
10	Диагностика уровня физической подготовленности.
11	Организация и содержание занятий выбранным видом ФОД. Техника безопасности при занятиях выбранным видом ФОД.
12	Разучивание технических и тактических приемов выбранного вида ФОД. Развитие физических качеств.
13	Совершенствование технических и тактических приемов выбранного вида ФОД. Развитие физических качеств.
14	Организация самостоятельных занятий по выбранному виду ФОД. Самоконтроль за состоянием.
15	Диагностика уровня физической подготовленности.
16	Организация и содержание занятий выбранным видом ФОД. Техника безопасности при занятиях выбранным видом ФОД.
17	Разучивание технических и тактических приемов выбранного вида ФОД. Развитие физических качеств.
18	Совершенствование технических и тактических приемов выбранного вида ФОД. Развитие физических качеств.
19	Организация самостоятельных занятий по выбранному виду ФОД. Самоконтроль за состоянием.
20	Диагностика уровня физической подготовленности.
21	Организация и содержание занятий выбранным видом ФОД. Техника безопасности при занятиях выбранным видом ФОД.
22	Разучивание технических и тактических приемов выбранного вида ФОД. Развитие физических качеств.
23	Совершенствование технических и тактических приемов выбранного вида ФОД. Развитие физических качеств.
24	Организация самостоятельных занятий по выбранному виду ФОД. Самоконтроль за состоянием.
25	Диагностика уровня физической подготовленности.
26	Организация и содержание занятий выбранным видом ФОД. Техника безопасности при занятиях выбранным видом ФОД.

27	Разучивание технических и тактических приемов выбранного вида ФОД. Развитие физических качеств.
28	Совершенствование технических и тактических приемов выбранного вида ФОД. Развитие физических качеств.
29	Организация самостоятельных занятий по выбранному виду ФОД. Самоконтроль за состоянием.
30	Диагностика уровня физической подготовленности.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Введение в специальность*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Д. С. Корнеев, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции	20										20
Практические (семинарские занятия)	30										30
Самостоятельная работа	12										12
Консультации текущие	10										10
Контроль	36										36
Форма контроля	Экзамены										-
Итого:	108										108
з.е.	3										3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся систематизированных представлений о направлениях, возможностях и перспективах развития их профессиональной деятельности.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

ОПК-6	Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе	ОПК-6.2 У-1: Умеет представлять информацию химического содержания с учетом требований библиографической культуры
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.2 З-1: Имеет базовые знания в отдельной сфере, выбранной для целей саморазвития. УК-6.1 З-1: Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации. УК-6.2 У-1: Умеет применять инструменты самооценки для выстраивания траектории саморазвития в системе непрерывного образования. УК-6.1 У-1: Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач, приобретения новых знаний и навыков. УК-6.2 В-1: Имеет практический опыт получения дополнительного образования для целей саморазвития. УК-6.1 В-1: Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Контексты развития высшего образования в России и мире
2	История развития химии
3	Введение в аналитическую химию
4	Области профессиональной деятельности химика



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*История и методология химии*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: А. В. Нехорошева,

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции					20						20
Практические (семинарские занятия)					44						44
Самостоятельная работа					24						24
Консультации текущие					20						20
Форма контроля					Зачёты						-
Итого:					108						108
з.е.					3						3

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является представлений о развитии химических знаний и понятийного аппарата химии в связи с историческим процессом развития человеческого общества и достижениями в других областях знания и формирование представлений о базовых индивидах химии, специфике данной научной дисциплины и ее месте среди других естественных наук, системе подходов и методов, используемых в химических исследованиях.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

ОПК-6	Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе	ОПК-6.2 З-1: Знает требования библиографической культуры, исторические аспекты создания и изучения химических веществ, области их применения ОПК-6.4 У-1: Умеет составлять презентацию по теме работы ОПК-6.2 У-1: Умеет представлять информацию химического содержания с учетом требований библиографической культуры
ПК-2	Способен определять тематику и инициировать научно-исследовательские работы	ПК-2.2 У-1: Умеет проводить критический анализ достоверности химической информации, поступающей из разных источников, применять учения о периодичности и его роли в обобщении знаний по химии, использовать взаимосвязь системы научного и учебного знания ПК-2.2 В-1: Владеет подходами к объяснению химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве, методами отбора материала для самостоятельной деятельности на практических занятиях, методологией научного познания и обобщением знаний в химии
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2 З-1: Знает возможности и принципы функционирования цифровых сервисов и технологий, используемых для работы с информацией. УК-1.3 З-1: Знает основные различия между фактами, мнениями, интерпретациями и оценками. УК-1.1 З-1: Знает основные математические методы решения задач, принципы математических рассуждений, математических доказательств и системного подхода. УК-1.4 З-1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.

		<p><i>УК-1.2 У-1:</i>  <i>Умеет обосновывать выбор и использовать цифровые сервисы и технологии для безопасной и эффективной работы с информацией.</i></p> <p><i>УК-1.3 У-1:</i>  <i>Умеет формировать собственную позицию о фактах, мнениях, интерпретациях и оценках информации.</i></p> <p><i>УК-1.1 У-1:</i>  <i>Умеет обосновывать выбор варианта решения и практически применять стандартные математические методы и системный подход в решении поставленных задач.</i></p> <p><i>УК-1.4 У-1:</i>  <i>Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач.</i></p> <p><i>УК-1.2 В-1:</i>  <i>Имеет практический опыт решения задач обработки информации с использованием различных цифровых сервисов и технологий, в т.ч. во взаимодействии с другими людьми в цифровой среде.</i></p> <p><i>УК-1.3 В-1:</i>  <i>Владеет навыками рассуждения и аргументации.</i></p> <p><i>УК-1.1 В-1:</i>  <i>Владеет навыком решения различных прикладных задач с использованием математических методов и системного подхода.</i></p> <p><i>УК-1.4 В-1:</i>  <i>Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.</i></p>
<p><i>УК-5</i></p>	<p><i>Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</i></p>	<p><i>УК-5.2 З-1:</i>  <i>Знает: - основные этапы, ключевые события и хронологию мировой истории; - систему ценностей и важнейшие достижения, характеризующие историю человечества как общемировой процесс.</i></p> <p><i>УК-5.4 З-1:</i></p>



	<p><i>Знает фундаментальные достижения (изобретения, открытия) и ценностные принципы российской цивилизации, а также особенности современной политической организации российского общества и ценностное обеспечение институциональных решений.</i></p> <p><i>УК-5.3 З-1:</i></p> <p><i>Знает основные категории философии, основы межкультурной коммуникации.</i></p> <p><i>УК-5.1 З-1:</i></p> <p><i>Знает: - теоретические основы исторического познания, методы исторической науки, ее социальные функции, движущие силы и закономерности исторического процесса; - основные этапы, ключевые события отечественной истории, место и роль России в контексте всемирно-исторического процесса.</i></p> <p><i>УК-5.2 У-1:</i></p> <p><i>Умеет: - выявлять существенные черты исторических процессов, явлений, соотносить их с отдельными событиями; - соотносить процессы события и явления в истории России с наиболее значимыми процессами и событиями истории зарубежных стран; - оценивать вклад России в развитие мировой цивилизации, ее роль в разрешении крупных международных конфликтов и влияние при ответе на общеисторические вызовы.</i></p> <p><i>УК-5.4 У-1:</i></p> <p><i>Умеет: - адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям; - находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; - проявлять в своём</i></p>
--	---

		<p><i>поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.</i></p> <p><i>УК-5.3 У-1:</i>  <i>Умеет формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию с соблюдением этических и межкультурных норм.</i></p> <p><i>УК-5.1 У-1:</i>  <i>Умеет: - выявлять существенные черты и устанавливать причинно-следственные связи исторических процессов, явлений, соотносить их с отдельными событиями; - находить в историческом прошлом ориентиры для своего интеллектуального, культурного, нравственного самосовершенствования.</i></p> <p><i>УК-5.2 В-1:</i>  <i>Владеет: - навыками исторического мышления для выработки системного, целостного взгляда на мир, на потребности современного общества; - проблемным уровнем осмысления исторического материала.</i></p> <p><i>УК-5.4 В-1:</i>  <i>Владеет: - навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; - навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; - навыками самостоятельного критического мышления.</i></p> <p><i>УК-5.3 В-1:</i>  <i>Владеет практическими навыками анализа исторических фактов, эстетической оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.</i></p>
--	--	--

		<p><i>УК-5.1 В-1:</i>  <i>Владеет: - навыками научной аргументации при отстаивании собственной позиции по вопросам истории России, в том числе, и в публичных выступлениях; - способами оценивания исторического опыта России.</i></p>
--	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Введение. Предмет истории и методологии химии
2	История химии как наука, ее предмет и задачи, история химии как часть химии и как часть истории культуры.
3	Содержание и основные особенности химии. Системы базисных индивидов в химии и других естественных науках.
4	Методологические проблемы химии. Фундаментальные понятия химии и их эволюция. Понятие структуры в химии. Эволюция структурных представлений.
5	Важнейшие проблемы истории химии. Хронологические границы исторического развития химии. Периодизация исторического развития химии
6	Химия XVII-XVIII вв. Возрождение атомистики. Работы Р.Бойля. Теория флогистона. Развитие методов аналитической химии. Успехи пневматической химии. Химическая революция.
7	Становление классической химии. Развитие учения о периодичности.
8	Становление новейшей химии. Вторая химическая революция. Эволюционная химия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Основы научных исследований в химии*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Д. С. Корнеев, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции					20						20
Практические (семинарские занятия)					60			16			76
Самостоятельная работа					24			16			40
Консультации текущие					40			40			80
Форма контроля					Зачёты			Зачёты			-
Итого:					144			72			216
з.е.					4			2			6

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся основных компетенций, необходимых для успешного выполнения фундаментальных, прикладных и поисковых научных исследований.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

<p>ОПК-6</p>	<p>Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе</p>	<p>ОПК-6.3 З-1: Знает нормы, правила и способы представления результатов в виде тезисов доклада</p> <p>ОПК-6.2 З-1: Знает требования библиографической культуры, исторические аспекты создания и изучения химических веществ, области их применения</p> <p>ОПК-6.1 З-1: Знает способы представления результатов своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе</p> <p>ОПК-6.3 У-1: Умеет представить результаты работы в виде тезисов доклада на русском и английском языке</p> <p>ОПК-6.2 У-1: Умеет представлять информацию химического содержания с учетом требований библиографической культуры</p> <p>ОПК-6.1 У-1: Умеет представлять результаты работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке</p> <p>ОПК-6.2 В-1: Владеет методами поиска и анализа литературных данных; требованиями библиографической культуры для представления химической информации; навыками использования химических редакторов и электронных баз данных</p> <p>ОПК-6.1 В-1: Владеет навыками представления результатов работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке</p>
<p>ПК-2</p>	<p>Способен определять тематики и инициировать научно-исследовательские работы</p>	<p>ПК-2.2 З-1: Знает стандарты, технические условия и другие руководящие материалы по разработке и оформлению научно-технической документации</p> <p>ПК-2.1 З-1:</p>

		<p><i>Знает методы проведения анализов, испытаний и других видов исследований</i></p> <p><i>ПК-2.2 У-1:</i>  <i>Умеет проводить критический анализ достоверности химической информации, поступающей из разных источников, применять учения о периодичности и его роли в обобщении знаний по химии, использовать взаимосвязь системы научного и учебного знания</i></p> <p><i>ПК-2.1 У-1:</i>  <i>Умеет составлять планы и отчеты научно-исследовательских работ</i></p> <p><i>ПК-2.2 В-1:</i>  <i>Владеет подходами к объяснению химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве, методами отбора материала для самостоятельной деятельности на практических занятиях, методологией научного познания и обобщением знаний в химии</i></p>
<p><i>УК-1</i></p>	<p><i>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</i></p>	<p><i>УК-1.2 З-1:</i>  <i>Знает возможности и принципы функционирования цифровых сервисов и технологий, используемых для работы с информацией.</i></p> <p><i>УК-1.3 З-1:</i>  <i>Знает основные различия между фактами, мнениями, интерпретациями и оценками.</i></p> <p><i>УК-1.1 З-1:</i>  <i>Знает основные математические методы решения задач, принципы математических рассуждений, математических доказательств и системного подхода.</i></p> <p><i>УК-1.4 З-1:</i>  <i>Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.</i></p> <p><i>УК-1.2 У-1:</i>  <i>Умеет обосновывать выбор и использовать цифровые сервисы и технологии для безопасной и эффективной работы с информацией.</i></p> <p><i>УК-1.3 У-1:</i>  <i>Умеет формировать собственную позицию о фактах, мнениях,</i></p>

		<p><i>интерпретациях и оценках информации.</i></p> <p><i>УК-1.1 У-1:</i>  <i>Умеет обосновывать выбор варианта решения и практически применять стандартные математические методы и системный подход в решении поставленных задач.</i></p> <p><i>УК-1.4 У-1:</i>  <i>Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач.</i></p> <p><i>УК-1.2 В-1:</i>  <i>Имеет практический опыт решения задач обработки информации с использованием различных цифровых сервисов и технологий, в т.ч. во взаимодействии с другими людьми в цифровой среде.</i></p> <p><i>УК-1.3 В-1:</i>  <i>Владеет навыками рассуждения и аргументации.</i></p> <p><i>УК-1.1 В-1:</i>  <i>Владеет навыком решения различных прикладных задач с использованием математических методов и системного подхода.</i></p> <p><i>УК-1.4 В-1:</i>  <i>Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.</i></p>
--	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Организация научно-исследовательской работы в образовательных и научно-исследовательских учреждениях
2	Наука и научное исследование
3	Методология научного исследования
4	Подготовительный этап научно-исследовательской работы

5	Сбор научной информации
6	Написание и оформление научной работы
7	Подготовка, оформление и защита научной работы
8	Информационное обеспечение научных исследований
9	Системный подход в научном исследовании
10	Поиск финансирования для научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок
11	Основы патентования и защиты результатов интеллектуальной деятельности



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Химия окружающей среды и экологическая безопасность*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: *Аналитическая химия*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Академический бакалавриат*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Т. Н. Смородинова,

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции								30			30
Лабораторные работы								30			30
Практические (семинарские занятия)								10			10
Самостоятельная работа								18			18
Консультации текущие								20			20
Контроль								36			36
Форма контроля								Экзамены			-
Итого:								144			144
з.е.								4			4

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является 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.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина	Планируемые результаты (соотнесенные с установленными
--	---

КОД КОМПЕТЕНЦИИ	наименование компетенции	индикаторами достижения компетенции)
ОПК-6	Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе	<p>ОПК-6.1 З-1: Знает способы представления результатов своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе</p> <p>ОПК-6.1 У-1: Умеет представлять результаты работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке</p> <p>ОПК-6.1 В-1: Владеет навыками представления результатов работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке</p>
ПК-1	Способен организовывать и проводить химический анализ воды	<p>ПК-1.2 З-1: Знает правила и требования экологически безопасного обращения с химическими реагентами, реактивами и химическими веществами</p> <p>ПК-1.2 З-2: Знает методы химического анализа воды</p> <p>ПК-1.2 У-1: Умеет производить химические и физические исследования образцов воды, оформлять результаты анализов в рабочих журналах и протоколах с указанием метода измерения</p> <p>ПК-1.1 У-1: Умеет выбирать средства измерений, вспомогательное и испытательное оборудование, а также химическую посуду, реактивы и материалы в соответствии с требованиями методик измерений</p>
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.1 З-1: Знает: - принципы декомпозиции цели на задачи; - теоретические и методологические основы разработки проектов.</p> <p>УК-2.3 З-1: Знает: - способы и формы оформления и предоставления</p>

		<p>результатов деятельности; - методы анализа и оценки результативности проекта и работы исполнителей.</p> <p>УК-2.2 З-1: Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы их рационального использования ресурсов.</p> <p>УК-2.1 У-1: Умеет: - преобразовывать идею в цель и задачи; - анализировать исходную информацию и выделять основную проблему.</p> <p>УК-2.3 У-1: Умеет: - планировать реализацию конкретных задач в зоне своей ответственности с учетом действующих правовых норм и имеющихся ресурсных ограничений; - выполнять конкретные задачи проекта в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля; - оформлять и представлять результаты решения проектной задачи; - анализировать результативность своей работы.</p> <p>УК-2.2 У-1: Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности).</p> <p>УК-2.1 В-1: Владеет: - методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки продолжительности и стоимости проекта.</p> <p>УК-2.3 В-1: Имеет практический опыт решения проектных задач, учитывающих действующие правовые нормы и имеющиеся ресурсные ограничения.</p> <p>УК-2.2 В-1: Имеет практический опыт решения конкретных задач</p>
--	--	---

		<i>(исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации.</i>
УК-8	<i>Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</i>	<p><i>УК-8.1 З-1: Знает: - правовые, нормативные и организационные основы безопасности жизнедеятельности; - основные методы создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности на производстве и в быту.</i></p> <p><i>УК-8.2 З-1: Знает: - базовые методы защиты при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах; - алгоритм оказания первой помощи пострадавшим с различными видами поражений.</i></p> <p><i>УК-8.3 З-1: Знает: - положения военной доктрины Российской Федерации, а также основ военного строительства и структуры Вооруженных Сил Российской Федерации (ВС РФ); - основы военного дела, положения нормативных документов в области обеспечения обороны государства и прохождения военной службы; - уставные нормы и правила поведения военнослужащих; - правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; - назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; - основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах.</i></p> <p><i>УК-8.1 У-1: Умеет идентифицировать вредные и опасные факторы среды обитания.</i></p> <p><i>УК-8.2 У-1: Умеет: - идентифицировать возможные угрозы жизнедеятельности; - применять методы и средства защиты в случае возникновения угроз, в т.ч.</i></p>

		<p><i>при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах; - демонстрировать приемы оказания первой помощи пострадавшему.</i></p> <p><i>УК-8.3 У-1:</i></p> <p><i>Умеет: - правильно применять и выполнять положения общевойсковых уставов ВС РФ; - применять штатное стрелковое оружие; - выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; - читать топографические карты различной номенклатуры; - давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества.</i></p> <p><i>УК-8.1 В-1:</i></p> <p><i>Владеет навыком поддержания безопасных условий жизнедеятельности на производстве и в быту.</i></p> <p><i>УК-8.2 В-1:</i></p> <p><i>Владеет навыком оценки рисков для жизни и здоровья человека, природной среды и общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</i></p> <p><i>УК-8.3 В-1:</i></p> <p><i>Владеет навыками выполнения общевойсковых задач при угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</i></p>
--	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Введение Возникновение химии окружающей среды, как науки. 1. Предмет и задачи химии окружающей среды. 2. Связь с другими науками. 3. Антропогенное воздействие на окружающую среду.
2	Земля, как космическое тело Солнечной системы 1. Естественно – научная гипотеза возникновения и эволюции Вселенной. Происхождение химических элементов. 2. Естественно – научная гипотеза возникновения и эволюции Земли. 3. Гипотеза состава и строения Земли до возникновения жизни 4. Геохронологический календарь – этапы эволюции форм жизни на Земле 5. Обменные процессы (вещественные и энергетические) Земли и Космоса. Зона

	<p>рассеяния, метеоритные «дожди» и т.д. Солнечная энергия и тепловое излучение Земли.</p>
3	<p>Химия литосферы 1. Строение и химический состав литосферы. Современные модели химического состава глубинных оболочек Земли (ядро, мантия, нижняя часть земной коры). 2. Средний химический состав верхних слоев Земли (кларки). Местный геохимический фон и геохимические аномалии. Горные породы и минералы. Минералы – основная форма нахождения химических элементов в земной коре. Антропогенные изменения природных геохимических потоков и баланс веществ.</p>
4	<p>Химия атмосферы 1. Эволюция атмосферы. Возникновение её основных компонентов. 2. Структура воздушного бассейна (деление на сферы) 3. Особенности состава, физических свойств и основных физико-химических процессов, протекающих в тропосфере, стратосфере, термосфере и экзосфере. 4. Атмосфера как транспортная среда вещественного и энергетического обмена между сферами Земли. Обменные циклы углерода, кислорода, азота, фосфора, серы и воды между сферами Земли. 5. Природные и антропогенные загрязнители атмосферы. Аэрозоли в атмосфере, их роль в глобальном загрязнении. Атмосферные кислотные осадки. Смоги, их типы и условия образования. 6. Физико-химические основы самоочищения атмосферы.</p>
5	<p>Химия гидросферы. 1. Типы природных вод и их источники. Деление вод по минеральному составу и жесткости. Уникальность физических и химических свойств воды. 2. Природные и антропогенные загрязнители вод. Физические, химические и биологические основы механизма самоочищения водных бассейнов Земли.</p>
6	<p>Биосфера. Химия почвы 1. Состав и свойства почв и их генезис. Минеральный и элементный состав, органическое вещество. Процессы, протекающие в почве. 2. Загрязнители почв и их источники. Создание условий для самоочищения почв.</p>
7	<p>Экология и энергетика. 1. Использование энергии атома, использование энергии Солнца, производство биоэнергии, водородная энергетика. 2. Природа и источники радиации. Биологические повреждения, вызываемые радиацией. 3. Радиоактивные отходы АЭС и методы их захоронения.</p>
8	<p>Техногенные загрязнения окружающей среды. 1. Основные типы загрязнителей окружающей среды. Научно-технический прогресс и его воздействие на природу. 2. Виды и масштабы негативного воздействия человека и промышленности на природную среду. 3. Техногенная ситуация в России.</p>
9	<p>Токсическое воздействие загрязняющих веществ на окружающую среду. 1. Понятие токсичности. Количественные характеристики токсико-динамики. Концепция предельно допустимой концентрации. 2. Экотоксикологическое нормирование. Биологический мониторинг.</p>
10	<p>Методы исследования и оценка качества окружающей среды. 1. Методы определения загрязнителей окружающей среды. 2. Токсикологическая и санитарно-гигиеническая оценка загрязнителей. 3. Понятия о предельно</p>

	допустимых концентрациях загрязнителей и оценка по их содержанию состояния окружающей среды.
--	--

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Управление качеством испытательных лабораторий*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: И. А. Сологубова,

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции								20			20
Практические (семинарские занятия)								20			20
Самостоятельная работа								18			18
Консультации текущие								50			50
Форма контроля								Зачёты			-
Итого:								108			108
з.е.								3			3

### 1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является ознакомление с правилами и процедурами национальной и международной систем аккредитации; приобретение практических навыков по проведению процедуры аккредитации лаборатории, проверке соответствия документов национальным и международным нормативным требованиям, проверке выполнения сотрудниками лаборатории требований нормативных документов; обучение работе с нормативными документами, регламентирующими требования к объектам и методам испытаний, содержащими требования к критериям аккредитации испытательных лабораторий.

### 2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина	Планируемые результаты (соотнесенные с установленными
--	---



КОД КОМПЕТЕНЦИИ	наименование компетенции	индикаторами достижения компетенции)
ОПК-4	Способен планировать работы химической направленности, обрабатывать и интерпретировать полученные результаты с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач	ОПК-4.2 З-1: Знает стандартные методы теоретических и экспериментальных исследований
ОПК-6	Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе	ОПК-6.1 З-1: Знает способы представления результатов своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе ОПК-6.2 У-1: Умеет представлять информацию химического содержания с учетом требований библиографической культуры ОПК-6.1 У-1: Умеет представлять результаты работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке ОПК-6.1 В-1: Владеет навыками представления результатов работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке
ПК-3	Способен осуществлять контроль качества сырья, компонентов и выпускаемой продукции	ПК-3.2 З-1: Знает систему государственной аттестации лабораторного оборудования ПК-3.1 З-1: Знает правила применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг ПК-3.2 У-1: Умеет разрабатывать методические материалы, техническую документацию
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять	УК-1.2 З-1: Знает возможности и принципы функционирования цифровых сервисов и технологий,

	<p><i>системный подход для решения поставленных задач</i></p>	<p><i>используемых для работы с информацией.</i></p> <p><i>УК-1.3 З-1:</i>  <i>Знает основные различия между фактами, мнениями, интерпретациями и оценками.</i></p> <p><i>УК-1.1 З-1:</i>  <i>Знает основные математические методы решения задач, принципы математических рассуждений, математических доказательств и системного подхода.</i></p> <p><i>УК-1.4 З-1:</i>  <i>Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.</i></p> <p><i>УК-1.2 У-1:</i>  <i>Умеет обосновывать выбор и использовать цифровые сервисы и технологии для безопасной и эффективной работы с информацией.</i></p> <p><i>УК-1.3 У-1:</i>  <i>Умеет формировать собственную позицию о фактах, мнениях, интерпретациях и оценках информации.</i></p> <p><i>УК-1.1 У-1:</i>  <i>Умеет обосновывать выбор варианта решения и практически применять стандартные математические методы и системный подход в решении поставленных задач.</i></p> <p><i>УК-1.4 У-1:</i>  <i>Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач.</i></p> <p><i>УК-1.2 В-1:</i>  <i>Имеет практический опыт решения задач обработки информации с использованием различных цифровых сервисов и технологий, в т.ч. во взаимодействии с другими людьми в цифровой среде.</i></p> <p><i>УК-1.3 В-1:</i>  <i>Владеет навыками рассуждения и аргументации.</i></p> <p><i>УК-1.1 В-1:</i></p>
--	---	--

		<p><i>Владеет навыком решения различных прикладных задач с использованием математических методов и системного подхода.</i></p> <p><i>УК-1.4 В-1:</i></p> <p><i>Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.</i></p>
УК-2	<p><i>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</i></p>	<p><i>УК-2.1 З-1:</i></p> <p><i>Знает: - принципы декомпозиции цели на задачи; - теоретические и методологические основы разработки проектов.</i></p> <p><i>УК-2.3 З-1:</i></p> <p><i>Знает: - способы и формы оформления и предоставления результатов деятельности; - методы анализа и оценки результативности проекта и работы исполнителей.</i></p> <p><i>УК-2.2 З-1:</i></p> <p><i>Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы их рационального использования ресурсов.</i></p> <p><i>УК-2.1 У-1:</i></p> <p><i>Умеет: - преобразовывать идею в цель и задачи; - анализировать исходную информацию и выделять основную проблему.</i></p> <p><i>УК-2.3 У-1:</i></p> <p><i>Умеет: - планировать реализацию конкретных задач в зоне своей ответственности с учетом действующих правовых норм и имеющихся ресурсных ограничений; - выполнять конкретные задачи проекта в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля; - оформлять и представлять результаты решения проектной задачи; - анализировать результативность своей работы.</i></p> <p><i>УК-2.2 У-1:</i></p> <p><i>Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи</i></p>

		<p><i>(исследования, проекта, деятельности).</i></p> <p><i>УК-2.1 В-1:</i></p> <p><i>Владеет: - методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки продолжительности и стоимости проекта.</i></p> <p><i>УК-2.3 В-1:</i></p> <p><i>Имеет практический опыт решения проектных задач, учитывающих действующие правовые нормы и имеющиеся ресурсные ограничения.</i></p> <p><i>УК-2.2 В-1:</i></p> <p><i>Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации.</i></p>
--	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Аккредитация испытательных лабораторий как средство формирования доверия к качеству продукции: принципы и критерии аккредитации. Основные понятия, связанные с управлением качеством в испытательных лабораториях
2	Общие и технические требования к компетентности испытательных лабораторий по ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025:2009
3	Методика формирования и внедрения системы менеджмента в испытательной лаборатории
4	Область аккредитации и пакет документов испытательной лаборатории, представляемый в орган по аккредитации
5	Представление процессов системы менеджмента испытательной лаборатории

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Лин-технологии в производстве и офисе*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: О. И. Аладко, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		10									10
Практические (семинарские занятия)		20									20
Самостоятельная работа		78									78
Форма контроля		Зачёты									-
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося к проектированию решения конкретной задачи путем выбора оптимального способа ее решения, исходя из имеющихся условий, ресурсов и ограничений с использованием инструментов «бережливого производства».*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.2 З-1: Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы их рационального использования ресурсов.</p> <p>УК-2.2 У-1: Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности).</p> <p>УК-2.2 В-1: Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации.</p>
------	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Философия бережливого производства: основные понятия, принципы, история возникновения и развития Основные понятия: кайдзен, гемба и др., ценности и философия бережливого производства, история возникновения и развития линтехнологий, теория научной организации труда А.К. Гастева, ретроспективный обзор американского, японского, европейского и российского подходов к повышению производительности труда.
2	Федеральные тренды внедрения технологий бережливого производства в различные сферы экономики Государственная политика повышения производительности труда. Национальный проект «Производительность труда и поддержка занятости». 11 ГОСТов бережливого производства. Рассмотрение нормативной правовой базы внедрения инструментов бережливого производства в различные сферы и отрасли. Деятельность Федерального центра компетенций, реализация проекта «Фабрика процессов»
3	Региональная политика повышения производительности труда. Концепция «Бережливый регион» Ханты-Мансийского автономного округа – Югры Вопросы региональной политики, нормативная правовая база, регламентирующая внедрение линтехнологий. Концепция ХМАО-Югры «Бережливый регион». Структуры, обеспечивающие реализацию Концепции в ХМАО-Югре, деятельность регионального центра компетенций.
4	Бережливое производство как процесс минимизации и устранения потерь Понятие трёх уровней потерь: муда, мура, мури. Классификация, 8 видов потерь. Рассмотрение операций и процессов как добавляющих ценность для клиента (потребителя услуги) и не добавляющих ценности для клиента.

	Способы устранения либо минимизации потерь. Инструменты анализа потерь, инструменты минимизации и сокращения потерь: «Форма учета рабочих процессов», «Журнал учета остановок и незапланированных заданий», «Журнал учета звонков и сообщений», вопросник «Необходимость перемен».
5	5S – организация рабочего места Инструмент организации рабочего места 5S и 5S+1. 5 последовательных шагов: сортировка, соблюдение порядка, содержание в чистоте, стандартизация, совершенствование.
6	Инструменты улучшения процессов на производстве Стандартизация производственных процессов, Just in time, Poka-Yoke, Bottleneck analysis (бутылочное горло/слабое звено), метод дорожных знаков, визуализация, Andon, Hoshin Kanri, системы вытягивания, TPM, Fifo и Lifo, карта потока создания ценностей
7	Инструменты повышения качества труда в офисе Стандартизация в офисе, визуализация, диаграмма спагетти, метод 8D, 6 сигма, балансировка, голос клиента, точно вовремя
8	Инструменты, повышающие качество управленческих решений SMART, PDCA, 5 почему?, диаграмма Исикавы, диаграмма Парето, мозговой штурм, матрица Эйзенхауэра, отчет в формате А3, инструменты гибкого управления Agile, scrum, kanban, scrumban
9	Кайдзен-проект Понятие кайдзен проекта, как проекта, направленного на улучшение производственного процесса. Назначение кайдзен-проекта, структура, оформление. Малые, средние, крупные кайдзен-проекты: примеры российских организаций и предприятий, реализующих технологию кайдзен-проекта. Форма, паспорт кайдзен-проекта, типовой бланк подачи предложения по улучшению
10	Лучшие российские практики применения линтехнологий в различных сферах и отраслях Лин в госсекторе, проект «Бережливое правительство» (опыт Татарстана, ХМАО-Югры). Лин в образовании (опыт вузов, школ). Бережливый офис (примеры успешных организаций). Бережливая поликлиника (федеральный проект при поддержке компании «Росатом»). Бережливый город (Татарстан). Бережливые МФЦ и ЖКХ. Фабрики процессов – федеральный проект ФЦК. Программа ЛИНИЯ ОАО «Газпром», программа РЖД, Росатома

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Современные экотехнологии*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: А. М. Выходцев, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		10									10
Практические (семинарские занятия)		20									20
Самостоятельная работа		78									78
Форма контроля		Зачёты									-
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося к проектированию решение конкретной задачи в области экотехнологий готовой продукции, городских систем, коммуникаций и просвещения путем выбора оптимального способа ее решения, исходя из имеющихся условий, ресурсов и ограничений.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	



УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.2 3-1: Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы их рационального использования ресурсов.</p> <p>УК-2.2 У-1: Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности).</p> <p>УК-2.2 В-1: Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации.</p>
------	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Понятие "Зеленые технологии". Анализ рынка EcoNET - ЭкоТех
2	География зеленых технологий. Коммерциализация успешного опыта создания зеленых технологий. Экологические коммуникации
3	Энергетика зеленых технологий. Преодоление энергетического кризиса. Зеленое проектирование
4	Оценка жизненного цикла. Экологизация экономики
5	Генная инженерия, экономика морепродуктов, техническая экореконструкция и реставрация городских и природных систем. Принцип "от глобального к локальному" в зеленом проектировании

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Робототехника и конструирование*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: А. В. Долматов, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		10									10
Практические (семинарские занятия)		20									20
Самостоятельная работа		78									78
Форма контроля		Зачёты									-
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося к решению конкретной задачи с помощью изучения основ проектирования, конструирования и программирования мобильных и манипуляционных роботов и практических навыков по автоматизации, оптимизации и управлению мехатронными системами.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.2 3-1: Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы их рационального использования ресурсов.</p> <p>УК-2.2 У-1: Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности).</p> <p>УК-2.2 В-1: Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации.</p>
------	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Робототехника как область мехатроники. Устройство и классификация роботов
2	Проектирование и конструирование роботов в среде CoppeliaSim Robotics
3	Приводы и эффекторы роботов
4	Датчики и информационные системы роботов
5	Программирование роботов на языке Lua, Python, C++ среде CoppeliaSim Robotics
6	ПИД -регулирование мобильного и манипуляционного робота
7	Системы управления программных и адаптивных и интеллектуальных роботов
8	Имитационное моделирование робототехнических систем в среде CoppeliaSim Robotics

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Технологии виртуальной реальности*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: *Аналитическая химия*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Академический бакалавриат*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Е. И. Сафонов, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		10									10
Практические (семинарские занятия)		20									20
Самостоятельная работа		78									78
Форма контроля		Зачёты									-
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося к проектированию решение конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности) путем выбора оптимального способа ее решения, исходя из имеющихся условий, ресурсов и ограничений с использованием технологии виртуальной реальности.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.2 З-1: Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы их рационального использования ресурсов.</p> <p>УК-2.2 У-1: Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности).</p> <p>УК-2.2 В-1: Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации.</p>
------	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Введение в технологии виртуальной и дополненной реальности
2	Основы языка C#. Базовые типы. Управляющие конструкции Строки. Функции Массивы.
3	Основы языка C#. ООП. Классы. Наследование. Инкапсуляция. Абстрактные классы и интерфейсы.
4	Основы Unity. Интерфейс редактора Unity. Создание сцены и объектов
5	Обзор инструментов для работы с VR. Создание и настройка проекта Unity для работы с очками Oculus
6	Выбор типа проекта
7	Разработка концепции проекта
8	Работа в командах. Презентации проектов
9	Работа в командах. Проработка ЛОРа
10	Работа в командах. Поиск референсов
11	Работа в командах. Проработка механик

12	Презентации проектов
----	----------------------

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Анализ данных и принятие решений*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: С. Н. Шергин, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		10									10
Практические (семинарские занятия)		20									20
Самостоятельная работа		78									78
Форма контроля		Зачёты									-
Итого:		108									108
з.е.		3									3

### 1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является то, чтобы обучить студентов основным методам анализа данных и использованию этих данных для принятия рациональных бизнес-решений. При изучении этой дисциплины студенты получают навыки работы с данными, включая сбор, предварительную обработку, анализ и интерпретацию данных, а также научатся использовать различные методы и инструменты для принятия решений. Знакомство со статистическими показателями, моделирование данных и машинное обучение, позволит студентам определять тренды, прогнозировать результаты и принимать обоснованные бизнес-решения. Таким образом, освоение дисциплины "Анализ данных и принятие решений" поможет студентам стать более компетентными в работе с данными и улучшит их способность принимать рациональные бизнес-решения..

### 2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина	Планируемые результаты (соотнесенные с установленными
--	---

КОД КОМПЕТЕНЦИИ	наименование компетенции	индикаторами достижения компетенции)
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.1 З-1: Знает: - принципы декомпозиции цели на задачи; - теоретические и методологические основы разработки проектов.</p> <p>УК-2.3 З-1: Знает: - способы и формы оформления и предоставления результатов деятельности; - методы анализа и оценки результативности проекта и работы исполнителей.</p> <p>УК-2.2 З-1: Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы их рационального использования ресурсов.</p> <p>УК-2.1 У-1: Умеет: - преобразовывать идею в цель и задачи; - анализировать исходную информацию и выделять основную проблему.</p> <p>УК-2.3 У-1: Умеет: - планировать реализацию конкретных задач в зоне своей ответственности с учетом действующих правовых норм и имеющихся ресурсных ограничений; - выполнять конкретные задачи проекта в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля; - оформлять и представлять результаты решения проектной задачи; - анализировать результативность своей работы.</p> <p>УК-2.2 У-1: Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности).</p> <p>УК-2.1 В-1: Владеет: - методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки</p>



		<p><i>продолжительности и стоимости проекта.</i></p> <p><i>УК-2.3 В-1:</i></p> <p><i>Имеет практический опыт решения проектных задач, учитывающих действующие правовые нормы и имеющиеся ресурсные ограничения.</i></p> <p><i>УК-2.2 В-1:</i></p> <p><i>Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации.</i></p>
--	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Введение в дисциплину. Основные понятия.
2	Виды анализа данных.
3	Методы анализа данных
4	Работа с данными (извлечение, обработка, визуализация).
5	Процесс интеллектуального анализа данных.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Основы инженерных изысканий в природопользовании*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Т. И. Романова, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		10									10
Практические (семинарские занятия)		20									20
Самостоятельная работа		78									78
Форма контроля		Зачёты									-
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование системы знаний об основных методах, способах проведения инженерно-геологических изысканий; о геологическом строении территории и протекающих на ней геологических процессах.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
УК-2	<i>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из</i>	<i>УК-2.2 3-1: Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы их</i>

	<p><i>действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</i></p>	<p><i>рационального использования ресурсов.</i>  <i>УК-2.2 У-1:</i>  <i>Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности).</i>  <i>УК-2.2 В-1:</i>  <i>Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации.</i></p>
--	---	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Введение. Общие характеристики инженерно-геологических изысканий
2	Подготовительный этап проведения инженерно-геологических изысканий
3	Полевой этап проведения инженерно-геологических изысканий
4	Камеральный этап инженерно-геологических изысканий
5	Инженерно-геологические карты

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Технологии управления общественным мнением*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Т. В. Ткачева, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		10									10
Практические (семинарские занятия)		20									20
Самостоятельная работа		78									78
Форма контроля		Зачёты									-
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся современных концептуальных представлений о сущности управления общественным мнением, применении основных методов и приемов, используемых в практике управления общественным мнением, навыков выявления и противостояния манипулятивным технологиям.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.2 3-1: Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы их рационального использования ресурсов.</p> <p>УК-2.2 У-1: Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности).</p> <p>УК-2.2 В-1: Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации.</p>
------	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Структура и сущность общественного мнения. Общественность и ее мнение. Общественное мнение в структуре общественного сознания. Общественное мнение как целостное духовно-деятельностное образование. Уровни общественного мнения.
2	Механизмы и фазы формирования общественного мнения. Механизмы формирования общественного мнения. Стадии развития общественного мнения (зарождение, формирование, функционирование, спад и отмирание).
3	Зарубежные подходы к изучению общественного мнения. Концепции общественного мнения в истории европейской философской мысли. Теория общественного мнения У. Липмана. Теория общественного мнения Э. Ноэль-Нойман. Теория общественного мнения П. Бурдьё, Г. Лебона. Специфика субъекта общественного мнения в работах Г. Тарда.
4	Отечественные подходы к изучению общественного мнения. Общественное мнение в работах советских и российских исследователей (К. Уледов, Б.А. Грушин, Р.А. Сафаров, В.М. Герасимов, Д.П. Гавра).
5	Методы изучения и создания общественного мнения. Специфика использования социологических опросов для изучения общественного мнения. Влияние рейтингов общественного мнения на процесс принятия решения. Классификация методов создания общественного мнения.
6	Современные технологии воздействия на массовое сознание и общественное мнение. Информационное общество и его перспективы развития. СМИ как

	выразитель общественного мнения. Специфика взаимосвязи средств массовой информации и общественного мнения. Свобода слова и общественное мнение.
7	Манипулятивные технологии в процессе формирования общественного мнения. Особенности манипуляций в массовых информационных процессах. Основные формы массового информационно-психологического воздействия. Информационные кампании и акции. Виды и типы информационных кампаний.
8	Защита от манипуляций. Виды и механизмы защит. Базовые защитные установки. Конформизм, неконформизм. Укрепление защитного арсенала. Способы выхода из негативных состояний, вызванных чужим влиянием.
9	Технологии управления общественным мнением в сфере политики. Политический маркетинг как современный инструмент управления общественным мнением в электоральном процессе. Особенности формирования имиджа в политическом маркетинге.
10	Управление общественным мнением в электоральном процессе. Избирательные технологии. Общественное мнение в предвыборной кампании. Предвыборная работа с элитами общественного мнения. Предвыборная работа с электоральными аудиториями.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Современные энергетические технологии*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: С. Ю. Долингер, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		10									10
Практические (семинарские занятия)		20									20
Самостоятельная работа		78									78
Форма контроля		Зачёты									-
Итого:		108									108
з.е.		3									3

### 1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является знакомство с современными энергетическими технологиями и экологическими последствиями их использования. В процессе изучения обучающийся узнает из каких источников можно получать энергию, и каковы возможности и ограничения каждого из них. Ответит на вопросы: как экономить энергию и снижать негативное влияние на окружающую среду. Сформирует базовые навыки энергоэффективной жизни и экологической осознанности подрастающего поколения..

### 2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.2 3-1: Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы их рационального использования ресурсов.</p> <p>УК-2.2 У-1: Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности).</p> <p>УК-2.2 В-1: Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации.</p>
------	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Современные аспекты энергетики
2	Энергоэффективность и энергосбережение
3	Современные технологии использования энергии огня
4	Современные технологии использования энергии воды
5	Современные технологии использования энергии земли
6	Современные технологии использования энергии воздуха



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Современные финансовые технологии*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Е. Н. Раздроков, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		10									10
Практические (семинарские занятия)		20									20
Самостоятельная работа		78									78
Форма контроля		Зачёты									-
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является развитие способности использования финансовых технологий для рационального использования имеющихся ресурсов..*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
УК-2	<i>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм,</i>	<i>УК-2.2 3-1: Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы их</i>

	<p><i>имеющихся ресурсов и ограничений</i></p>	<p><i>рационального использования ресурсов.</i>  УК-2.2 У-1:  <i>Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности).</i>  УК-2.2 В-1:  <i>Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации.</i></p>
--	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Введение в финансовые технологии
2	Финансовые технологии в организации бизнес-процессов
3	Банковские цифровые сервисы
4	Цифровые финансовые активы
5	Финансовые технологии управления капиталом
6	Финансовые технологии в государственном секторе
7	Финансовые технологии управления риском

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Оптимизация бизнес-процессов*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: И. Д. Лебедева, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			10								10
Практические (семинарские занятия)			18								18
Самостоятельная работа			80								80
Форма контроля			Зачёты								-
Итого:			108								108
з.е.			3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося к проектированию решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности) путем выбора оптимального способа ее решения, исходя из имеющихся условий, ресурсов и ограничений с использованием инструментов оптимизации бизнес-процессов.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.3 З-1: Знает специфику организации предпринимательской деятельности и риски, связанные с ней. УК-9.3 У-1: Умеет применять современные инструменты и методы для подготовки и принятия организационно-управленческих решений в сфере предпринимательства.
------	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Современная система взглядов на управление организацией: основные подходы и модели оценки уровня зрелости управления бизнес-процессами.
2	Бизнес-процессы современной организации: понятие, структура и классификация и идентификация
3	Основы управления бизнес-процессами организации: цели, принципы и виды. Управление бизнес-процессами по КРІ.
4	Управление бизнес-процессами по методу «Шесть сигм»: цели, область применения и показатели бизнес-процесса. Цикл DMAIC.
5	Стратегический анализ бизнес-процессов: построение матрицы целевых сегментов бизнеса, анализ критических факторов успеха и формирование карты процессов и дерева проблем.
6	Структурный, логический и количественный анализ бизнес-процессов. Ранжирование бизнес-процессов. Показатели оценки бизнес-процессов.
7	Основы моделирования бизнес-процессов. Моделирование процессов «как есть». Описание окружения процессов.
8	Основные подходы к оптимизации бизнес-процессов. Ключевые показатели эффективности бизнес-процесса.
9	Разработка концепции совершенствования бизнес-процессов. Процессная и организационная компоненты концепции.
10	Применение методологии оптимизации бизнес-процессов в проектной деятельности



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Экологическое предпринимательство и экономика "зеленых" инноваций*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: В. В. Коростелева, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			10								10
Практические (семинарские занятия)			18								18
Самостоятельная работа			80								80
Форма контроля			Зачёты								-
Итого:			108								108
з.е.			3								3

### 1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся знаний о теоретических аспектах устойчивого развития и зеленого роста экономики, основных тенденциях в этой сфере в мире и в России, а также в развитии практических навыков разработки экологических предпринимательских и инновационных проектов, участия в рыночных механизмах снижения воздействия на окружающую среду.

### 2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

<p>УК-9</p>	<p>Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>УК-9.2 З-1: Знает основные виды личных доходов и расходов, механизмы и инструменты управления ими; основные финансовые организации и принципы взаимодействия с ними; виды, источники и способы управления рисками хозяйственной деятельности индивида.</p> <p>УК-9.3 З-1: Знает специфику организации предпринимательской деятельности и риски, связанные с ней.</p> <p>УК-9.1 З-1: Знает основы поведения экономических агентов, основные принципы экономического анализа для принятия решений, базовые экономические категории, ресурсные ограничения и принципы экономического развития.</p> <p>УК-9.2 У-1: Умеет обосновывать принятие экономических решений, в т.ч. решать типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования на основе выбора оптимальных финансовых инструментов с учетом индивидуальных рисков хозяйственной деятельности.</p> <p>УК-9.3 У-1: Умеет применять современные инструменты и методы для подготовки и принятия организационно-управленческих решений в сфере предпринимательства.</p> <p>УК-9.1 У-1: Умеет воспринимать, анализировать и критически оценивать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений.</p> <p>УК-9.2 В-1: Владеет навыками планирования личного бюджета, формирования портфеля финансовых активов, обоснования целесообразности и рисков применения различных</p>
-------------	---	---

		<p><i>финансовых инструментов и взаимодействия с различными финансовыми организациями.</i></p> <p><i>УК-9.1 В-1:</i></p> <p><i>Владеет навыками применения базовых инструментов экономического анализа для обоснования принятых решений.</i></p>
--	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Введение в экономику «зеленых» инноваций и экологическое предпринимательство
2	Влияние экологических проблем на предпринимательство
3	Экологическая ответственность в бизнесе: примеры реализации экологических практик. Гринвошинг
4	Разновидности и особенности риск-менеджмента
5	Изменение климата и декарбонизация экономики
6	«Зеленая» экономика и экологические инновации
7	Углеродные рынки
8	«Зеленые» инновации: настоящее и будущее



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Дизайн-мышление*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: А. М. Выходцев, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			10								10
Практические (семинарские занятия)			18								18
Самостоятельная работа			80								80
Форма контроля			Зачёты								-
Итого:			108								108
з.е.			3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства, недостатки и возможные последствия, на основе принципов и моделей, а также с использованием инструментов дизайн-мышления.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.3 3-1: Знает специфику организации предпринимательской деятельности и риски, связанные с ней. УК-9.3 У-1: Умеет применять современные инструменты и методы для подготовки и принятия организационно-управленческих решений в сфере предпринимательства.
------	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Введение в дизайн-мышление. Этапы работы по схеме дизайн-мышления. Характеристики дизайн-мышления: обзор инструментов, техник и методов
2	Эмпатия. Карта эмпатии. Анализ проблем и возможностей для роста. Пользовательские истории. Предпроектное исследование клиентских запросов.
3	Фокусировка и выделение круга задач. SCAMPER в модификации решений. Проблема и ее контекст. Инструменты структуризации проблемы. Ключевые несоответствия и их ранжирование. Визуализация ассоциативного мышления.
4	Процесс генерация идей. Дивергентное и конвергентное мышление. Интегральное мышление Р.Мартина. Методы стимулирования творческой активности. Методы поиска новых идей. Теория и методики создания эффективной команды.
5	Оценка идей. Отбор, сортировка и структуризация базовых идей. Голосование. Группировка идей. Матрицы оценки идей.
6	Разработка прототипа. Разработка функциональных и элементных моделей. Процессные модели. Определение информационного образа продукта. Активное прототипирование. Профиль Харриса.
7	Тестирование. Разновидности тестирования. Сценарий/ скрипт тестирования. Документирование Включенное наблюдение. Тестирование с пользователем.
8	Презентация идеи. Работа над спичем. Метод истории. Ролевое разыгрывание решений. Игровое моделирование.
9	Перспективы развития дизайн-мышления. Использование дизайн-мышления для организационных инноваций и стратегического менеджмента. Стратегический дизайн. Дизайн-менеджмент. Этические и эстетические проблемы новых товаров и услуг

10	Дизайн-мышление в предпринимательской деятельности. Практика применения методологии дизайн-мышления при разработке предпринимательских идей

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Коммерциализация технологий*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: *Аналитическая химия*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Академический бакалавриат*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Т. А. Грошева, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			10								10
Практические (семинарские занятия)			18								18
Самостоятельная работа			80								80
Форма контроля			Зачёты								-
Итого:			108								108
з.е.			3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование у студентов способности принимать обоснованные экономические решения применительно к процессу коммерциализации технологий.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
УК-9	<i>Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</i>	<i>УК-9.3 3-1: Знает специфику организации предпринимательской</i>

		<p><i>деятельности и риски, связанные с ней.</i></p> <p><i>УК-9.3 У-1:</i></p> <p><i>Умеет применять современные инструменты и методы для подготовки и принятия организационно-управленческих решений в сфере предпринимательства.</i></p>
--	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Роль и место технологий в современном обществе и хозяйственной деятельности предприятий
2	Модели рыночного трансфера технологий
3	Маркетинговое обслуживание на рынке технологий
4	Ценообразование и методы оценки стоимости технологий
5	Порядок и формы передачи или отчуждения прав
6	Определение убытков при нарушении прав правообладателей
7	Международный и российский рынок технологий
8	Система и проблемы управления интеллектуальной собственностью в России
9	Интеллектуальная собственность в цифровой экономике

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Психология предпринимательства*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: М. Л. Слободян, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			10								10
Практические (семинарские занятия)			18								18
Самостоятельная работа			80								80
Форма контроля			Зачёты								-
Итого:			108								108
з.е.			3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование у студентов целостной системы знаний, умений и навыков, обеспечивающих успешность профессиональной деятельности в предпринимательской среде.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
УК-9	<i>Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</i>	<i>УК-9.3 3-1: Знает специфику организации предпринимательской</i>

		<p><i>деятельности и риски, связанные с ней.</i></p> <p><i>УК-9.3 У-1:</i></p> <p><i>Умеет применять современные инструменты и методы для подготовки и принятия организационно-управленческих решений в сфере предпринимательства.</i></p>
--	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Предпринимательство как экономическое и социально-психологическое явление
2	История предпринимательства в России и за рубежом
3	Психологические особенности предпринимательской деятельности
4	Психологическая характеристика личности предпринимателя
5	Предпринимательский потенциал: понятие, составляющие, методы диагностики и развития
6	Мотивация предпринимательской деятельности
7	Психологические модели предпринимательского поведения
8	Психология предпринимательского риска
9	Предпринимательство как стратегия жизненной адаптации

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Стартап-экономика*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: *Аналитическая химия*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Академический бакалавриат*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Е. О. Астапенко, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			10								10
Практические (семинарские занятия)			18								18
Самостоятельная работа			80								80
Форма контроля			Зачёты								-
Итого:			108								108
з.е.			3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства, недостатки и возможные последствия на основе принципов и моделей рыночной экономики с использованием бизнес-компетенций.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	



УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.3 3-1: Знает специфику организации предпринимательской деятельности и риски, связанные с ней. УК-9.3 У-1: Умеет применять современные инструменты и методы для подготовки и принятия организационно-управленческих решений в сфере предпринимательства.
------	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Понятие бизнес-модели и основные подходы к их построению. «Канва бизнес-модели». «Шаблоны бизнес-моделей». «Бизнес-модели типа «Длинный хвост» и их особенности. Многосторонние платформы «Открытые бизнес-модели. Краудсорсинг» Инструменты разработки бизнес-модели Концепции бережливого и гибкого стартапа. Бутстрэппинг
2	Франдаизинг и экосистема стартапа Жизненный цикл стартапа и особенности отдельных фаз. Потребности в финансировании на разных стадиях жизненного цикла стартапа. рантовая поддержка стартапов. Получение финансирования от бизнес-ангелов. Работа с фондами прямых инвестиций, венчурными фондами и частными инвесторами. Корпоративное финансирование. Долговое финансирование. Краудфандинговое финансирование. «Этап «долины смерти». Составные части экосистемы поддержки стартапов. Бизнес-инкубаторы и бизнес-акселераторы. Государственная поддержка стартапов. Продвижение стартапов в университетах
3	Финансовые показатели и бизнес-процессы стартапа Основные особенности экономики стартапа. Система показателей экономики стартапа. Идентификация бизнес-процессов стартапа. Управление бизнес-процессами стартапа. Процессно-ориентированный расчет себестоимости. Процессно-ориентированное управление затратами. Стратегическое видение совершенствования процессов. Методы улучшения процессов стартапа
4	Инкорпорация стартапа и взаимодействие с существующими бизнесами Цели и формальности инкорпорации Структурирование активов и инвестиции. Стартап в рамках корпоративной структуры Серийные стартапы в рамках корпоративной структуры. Стартап в ключевом партнерстве. Обзор компаний. Примеры регулирования. Регулирование электронных кошельков Как учитывать регулирование
5	Оценка стартапа Оценка нефинансовых индикаторов привлекательности стартапа для инвесторов Критерии выбора источника финансирования

	<p>стартапа. Особенности планирования денежных потоков при оценке эффективности стартапа. Ключевые показатели эффективности стартапа. Риски стартапа: способы оценки, учета и минимизации. Оценка стартапа при условии оптимистичного прогноза. Оценка стартапа при условии пессимистичного прогноза.</p>
6	<p>Упаковка продукта Методика формирования предложения продукта. Модель AIDA. Точки касания с клиентом. Метод 4U: полезность, уникальность, ультраспецифичность, срочность. Объекты внимания предложения. Сезонность спроса и предложения. сторителлинг как инструмент предложения. Основы лидогенерации. Продуктовая матрица. Лид-магнит как метод привлечения клиента. Трипваер (первая покупка). Основной продукт (продажа). Максимизаторы прибыли. Формирование системы регулярных покупок. Понятие лояльного клиента. Индекс потребительской лояльности (NPS), методика сбора и оценки NPS.</p>
7	<p>Масштабирование бизнеса Описание исходной точки развития проекта (точка А). Формирование бизнес-модели: потребители, ценности клиента, каналы продаж, взаимоотношения с клиентами, потоки доходов, ключевые ресурсы, ключевые действия и партнеры, структура расходов. Диагностика точек роста. Детализация инвестиций. Финансовая модель. Описание команды проекта.</p>

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Цифровой маркетинг*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: *Аналитическая химия*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Академический бакалавриат*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Т. А. Грошева, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			10								10
Практические (семинарские занятия)			18								18
Самостоятельная работа			80								80
Форма контроля			Зачёты								-
Итого:			108								108
з.е.			3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование навыков обучающихся по применению методов цифрового маркетинга – технологий Интернет, информационных технологий и социальных сетей в бизнес-процессах и процессах принятия инновационных экономических решений.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.3 3-1: Знает специфику организации предпринимательской деятельности и риски, связанные с ней. УК-9.3 У-1: Умеет применять современные инструменты и методы для подготовки и принятия организационно-управленческих решений в сфере предпринимательства.
------	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Технологии формирования бренда в цифровом пространстве. Интернет-брендинг
2	Психологические основы маркетинга. Эмоциональный маркетинг. Поведенческие эффекты в маркетинге
3	Потребитель в цифровой среде. Методы исследования потребителя. Цифровой профиль потребителя. Психотипы потребителей в социальных сетях. Психолингвистика и визуальная психология в цифровом маркетинге
4	Информационные системы цифрового маркетинга. Интернет-аналитика. Методы анализа маркетинговой информации
5	Оценка эффективности мероприятий цифрового маркетинга

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Правовое обеспечение бизнеса*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Ю. Я. Булыгина, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			10								10
Практические (семинарские занятия)			18								18
Самостоятельная работа			80								80
Форма контроля			Зачёты								-
Итого:			108								108
з.е.			3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся комплексных знаний в сфере правового регулирования предпринимательской деятельности, в том числе изучение особенностей правового статуса участников предпринимательских отношений, основных способов защиты прав и законных интересов предпринимателей.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

<p>УК-9</p>	<p>Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>УК-9.2 З-1:  Знает основные виды личных доходов и расходов, механизмы и инструменты управления ими; основные финансовые организации и принципы взаимодействия с ними; виды, источники и способы управления рисками хозяйственной деятельности индивида.</p> <p>УК-9.3 З-1:  Знает специфику организации предпринимательской деятельности и риски, связанные с ней.</p> <p>УК-9.1 З-1:  Знает основы поведения экономических агентов, основные принципы экономического анализа для принятия решений, базовые экономические категории, ресурсные ограничения и принципы экономического развития.</p> <p>УК-9.2 У-1:  Умеет обосновывать принятие экономических решений, в т.ч. решать типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования на основе выбора оптимальных финансовых инструментов с учетом индивидуальных рисков хозяйственной деятельности.</p> <p>УК-9.3 У-1:  Умеет применять современные инструменты и методы для подготовки и принятия организационно-управленческих решений в сфере предпринимательства.</p> <p>УК-9.1 У-1:  Умеет воспринимать, анализировать и критически оценивать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений.</p> <p>УК-9.2 В-1:  Владеет навыками планирования личного бюджета, формирования портфеля финансовых активов, обоснования целесообразности и рисков применения различных</p>
-------------	---	--

		<p><i>финансовых инструментов и взаимодействия с различными финансовыми организациями.</i></p> <p><i>УК-9.1 В-1:</i></p> <p><i>Владеет навыками применения базовых инструментов экономического анализа для обоснования принятых решений.</i></p>
--	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Бизнес как объект правового регулирования. Понятие и признаки предпринимательской деятельности. Источники правового регулирования предпринимательской деятельности.
2	Предпринимательская деятельность граждан. Государственная регистрация индивидуальных предпринимателей. Правовой режим самозанятых граждан.
3	Понятие, признаки и классификации юридических лиц. Создание и регистрация, реорганизация и ликвидация юридических лиц.
4	Несостоятельность (банкротство) субъектов предпринимательской деятельности.
5	Государственное регулирование предпринимательской деятельности.
6	Защита прав и законных интересов предпринимателей. Особенности защиты прав предпринимателей при проведении мероприятий государственного контроля (надзора) и муниципального контроля.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Туристический бизнес: экономика впечатлений*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: А. В. Заикин, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			10								10
Практические (семинарские занятия)			18								18
Самостоятельная работа			80								80
Форма контроля			Зачёты								-
Итого:			108								108
з.е.			3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование базы теоретико-практических знаний для принятия решений обеспечивающих развитие туристкой индустрии. В процессе изучения дисциплины у будущих специалистов формируется представление об основных составляющих процесса экономики впечатлений; приобретает комплекс знаний о туристском образе, что составляет основу экономики впечатлений; об отраслевой экономике туризма в целом и экономике туристской фирмы в частности.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	



УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>УК-9.3 3-1: Знает специфику организации предпринимательской деятельности и риски, связанные с ней.</p> <p>УК-9.3 У-1: Умеет применять современные инструменты и методы для подготовки и принятия организационно-управленческих решений в сфере предпринимательства.</p>
------	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Теория и методология экономики впечатлений
2	Туризм как направление реализации экономики впечатлений
3	Туристские впечатления как особый туристский продукт
4	Предпринимательство в туризме
5	Проблемы и перспективы развития экономики туризма

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Аналитика бережливого производства*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: И. В. Такмашева, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				8							8
Практические (семинарские занятия)				16							16
Самостоятельная работа				84							84
Форма контроля				Зачёты							-
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося к проектированию и решению конкретной аналитической задачи в области бережливого производства путем выбора оптимального способа ее решения, исходя из имеющихся условий, ресурсов и ограничений.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.4 З-1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.</p> <p>УК-1.4 У-1: Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач.</p> <p>УК-1.4 В-1: Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.</p>
------	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	1. Философия бережливого производства: основные понятия, принципы, история возникновения и развития Основные понятия: кайдзен, гемба и др., ценности и философия бережливого производства, история возникновения и развития линтехнологий, теория научной организации труда А.К. Гастева, ретроспективный обзор американского, японского, европейского и российского подходов к повышению производительности труда.
2	2. Федеральные тренды внедрения технологий бережливого производства в различные сферы экономики Государственная политика повышения производительности труда. Национальный проект «Производительность труда и поддержка занятости». ГОСТы бережливого производства. Рассмотрение нормативной правовой базы внедрения инструментов бережливого производства в различные сферы и отрасли. Деятельность федерального центра компетенций, реализация проекта «Фабрика процессов».
3	3. Региональная политика повышения производительности труда. Концепция «Бережливый регион» Ханты-Мансийского автономного округа – Югры Вопросы региональной политики, нормативная правовая база, регламентирующая внедрение линтехнологий. Концепция ХМАО-Югры «Бережливый регион». Структуры, обеспечивающие реализацию Концепции в ХМАО-Югре, деятельность регионального центра компетенций.
4	4. Инструменты бережливого производства. Инструменты анализа потерь, инструменты минимизации и сокращения потерь. Инструмент организации рабочего места 5S и 5S+1. Инструменты улучшения процессов на производстве. Инструменты повышения качества труда в офисе. Инструменты, повышающие качество управленческих решений. Кайдзен-проект.
5	5. «Бережливое мышление» в государственном управлении Лин-технологии в госсекторе, региональные проекты «Бережливое правительство». Бережливые МФЦ. Фабрики процессов – федеральный проект ФЦК.

6	6. Бережливые умные города (Lean Smart City). Технологии непрерывных улучшений процессов муниципалитета. Бережливое ЖКХ.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Графическая визуализация исследований и проектов*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: В. А. Самарин, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				8							8
Практические (семинарские занятия)				16							16
Самостоятельная работа				84							84
Форма контроля				Зачёты							-
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является знакомство студентов с современными информационными системами, используемыми для визуализации данных в исследовательской работе и проектной деятельности.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
УК-1	<i>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять</i>	<i>УК-1.4 З-1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации. УК-1.4 У-1:</i>

	<p><i>системный подход для решения поставленных задач</i></p>	<p><i>Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач.</i></p> <p><i>УК-1.4 В-1:</i></p> <p><i>Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.</i></p>
--	---	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	<p>Основы анализа данных. Роль анализа данных в современном мире, научных исследованиях и проектах. Построение системы анализа данных. Источники данных. Сервисы для визуализации данных: Excel, Google, Rawgraphs, Venngage, Hohlbuilder</p>
2	<p>Визуализация данных в Excel. Создание таблицы. Сводные таблицы. Создание гистограммы. Создание каскадного графика. Создание графика. Создание круговой диаграммы. Создание древовидной карты. Создание спарклайна.</p>
3	<p>Визуализация данных в Google Sheets. Встроенная аналитика и визуализация. Создание таблицы. Сводные таблицы. Создание диаграмм и графиков</p>
4	<p>Визуализация данных в Rawgraphs, Venngage, Hohlbuilder</p>
5	<p>Дашборд: что это. Отличие дашборда от отчёта. Что должен содержать дашборд. Основные ошибки при создании Дашборда: слишком большой отчёт, непонятные названия показателей, плохая визуализация. Сервисы для создания дашбордов; Excel, Google, Power BI, Tableau, Platrum, Roistat</p>

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Основы научного мышления*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Т. А. Грошева, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				8							8
Практические (семинарские занятия)				16							16
Самостоятельная работа				84							84
Форма контроля				Зачёты							-
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося находить, критически анализировать и синтезировать информацию из различных источников, необходимую для решения поставленных задач по систематизации знаний и познанию сути объектов, предметов и явлений реальности вокруг себя.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.4 З-1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.</p> <p>УК-1.4 У-1: Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач.</p> <p>УК-1.4 В-1: Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.</p>
------	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Научное мышление: значение, особенности и методы. Движущая сила познания Условия развития творческого мышления
2	Методы достижения цели Проверка на прочность, или контроль балланса сил Есть ли шаблон?
3	Вероятность как форма научного мышления
4	Прогноз событий и моделирование
5	НИР в ВУЗе



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Теория и практика лабораторных исследований прикладной науки*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Ю. В. Коржов, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				8							8
Практические (семинарские занятия)				16							16
Самостоятельная работа				84							84
Форма контроля				Зачёты							-
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование у студентов представления о содержании и развитии методов научного исследования, систематизация методов научного познания, демонстрация возможности использования новейшей методологии познания в научно-исследовательской работе.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.4 З-1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.</p> <p>УК-1.4 У-1: Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач.</p> <p>УК-1.4 В-1: Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.</p>
------	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Основные стороны бытия науки. Структура науки. Наука как социальный институт и как особая область культуры. Характеристики научного знания: всеобщность, необходимость, системность, проверяемость (верифицируемость). Критерии научности. Логические, эмпирические, экстралогические и неэмпирические критерии. Классификация знаний. Перспективы цивилизации и развития научного знания
2	Структура научного знания. Что такое наука и научный метод. Псевдонаука, паранаука. Задания: 1) Структура научного метода. 2) Структура науки как социального института. 3) Наука как дисциплинарно организованное знание; 4) эмпирический и теоретический уровни науки, формы их представляющие
3	Методологические основы научно- исследовательской деятельности. Уровни методологии: философский, общенаучный, конкретно-научный, технологический (методика и техника исследования). Задачи методологических исследований в предметной области: выявление тенденций развития науки; поиск повышения качества научных исследований. Общенаучные принципы исследования: принцип объективности, принцип сущностного анализа, принцип единства исторического и логического, принцип концептуального единства, принцип культуросообразности, принцип системности. Подходы в научном исследовании: синергетический, ситуативный, культурологический, акмеологический
4	Средства и методы научного познания. Предмет и структура методологии. Задания: 1) философский и общенаучный этажи методологии; 2) конкретно-научный и технологический (конкретные методики и техники исследования) этажи методологии; 3) чем принципиально методология науки отличается от методологии любой другой человеческой деятельности; 4) методология как учение об организации деятельности; 5) место методологии в среде наук
5	Этапы организации научного исследования: планирование, организация, проведение. Проектирование исследования: методологический замысел;

	<p>постановка общей цели (задачи) исследования; проблемная ситуация - анализ состояния проблемы; подходы к исследованию; исходная (рабочая) гипотеза; выбор метода исследования. Технологическая фаза исследования. Роль и возможности современных информационных технологий на различных этапах исследования. Требования к выводам научного исследования, их формулировка. Научная обработка эмпирических данных. Представление результатов исследования. Необходимость апробации научных результатов</p>
6	<p>Проектирование, организация научных исследований, интерпретация, систематизация и обобщение аналитических (эмпирических, лабораторных, расчетно-теоретических) данных, Формулирование целей - таксономия Блума. Использование цифровых технологий в систематизации и накоплении данных исследования (доска Padlet или аналогичные сервисы)</p>
7	<p>Принципы структурирования и систематизации научной информации. Методы теоретических исследований: аксиоматический, гипотетический, формализация, абстрагирование, обобщение, системный анализ, исторический методы. Методы системного анализа: графические методы, метод сценариев, метод дерева целей, метод морфологического анализа (для изобретений); методы экспертных оценок; вероятностно-статистические методы (теория математического ожидания и т.д.); кибернетические методы (объект в виде черного ящика); методы векторной оптимизации; методы имитационного моделирования; сетевые методы; матричные методы и др. Методы математического, физического и натурального моделирования. Методы эмпирического исследования: наблюдение, описание, сравнение, счет, измерение, эксперимент</p>
8	<p>Анализ результатов экспериментальных и расчетно-теоретических исследований. "Методы статистической обработки и интерпретации данных многократных измерений"</p>
9	<p>Методы эмпирического исследования. "Наблюдение за поведением капли нефти"</p>
10	<p>Методы интерпретации экспериментальных данных. "Расчет фоновых и аномальных концентраций углеводородов в породе нефтегазоносных территорий (методы поверхностного геохимического опробования)"</p>

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Перспективные проекты освоения ресурсов*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: С. Г. Кузьменков, Доктор наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				8							8
Практические (семинарские занятия)				16							16
Самостоятельная работа				84							84
Форма контроля				Зачёты							-
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование у студентов: представлений о нефтегазовых ресурсах и проектах их освоения; навыков работы с библиографическими, статистическими данными; умений решать базовые задачи рационального недропользования; оценки ресурсной обеспеченности и эффективности проектов.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.4 З-1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.</p> <p>УК-1.4 У-1: Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач.</p> <p>УК-1.4 В-1: Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.</p>
------	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Ресурсы недр. Понятие ресурсы
2	Оценка запасов углеводородного сырья в мире
3	Нетрадиционные ресурсы и запасы УВС в мире и России. Классификация нетрадиционных ресурсов и запасов нефти и газа
4	Трудноизвлекаемые ресурсы и запасы (ТРИЗ) углеводородного сырья

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Теория игр*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: А. А. Финогенов, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				8							8
Практические (семинарские занятия)				16							16
Самостоятельная работа				84							84
Форма контроля				Зачёты							-
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося находить, критически анализировать и синтезировать информацию из различных источников, необходимую для решения поставленных задач в освоении методологии анализа данных, характеризующих различные конфликтные случаи; выработке навыков стратегического мышления в игровых ситуациях.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.4 З-1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.</p> <p>УК-1.4 У-1: Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач.</p> <p>УК-1.4 В-1: Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.</p>
------	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	<p>Элементы теории игр. Введение. История теории игр. Ученые, внесшие вклад в ее развитие. Области применения. Основные понятия, виды игр. Решение матричных игр в чистых стратегиях. Нижняя и верхняя чистые цены игры, седловая точка, решение игры, оптимальные чистые стратегии. Смешанное расширение матричной игры. Свойства решений матричных игр. Смешанная стратегия. Оптимальные смешанные стратегии. Цена игры. Доминирующие и доминируемые стратегии. Спектр смешанной стратегии.</p>
2	<p>Методы решения матричных игр с нулевой суммой. Решение матричной игры с нулевой суммой <math>2 \times 2</math>. Решение матричной игры с нулевой суммой <math>2 \times n</math>. Решение матричной игры с нулевой суммой <math>m \times 2</math>. Сведение матричной игры с нулевой суммой к задаче линейного программирования. «Игры с природой». Основные критерии выбора лучшей стратегии. Особенности решения игровых задач в терминах игры с природой. Моделирование экономических ситуаций. Критерий максимакса. Максиминный критерий Вальда. Минимаксный критерий Сэвиджа. Критерий пессимизма – оптимизма Гурвица. Ситуации равновесия. Биматричные игры. Равновесие по Нэшу. Равновесие по Парето. Игра «Дилемма заключенного».</p>

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Моделирование социально-экономических систем*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: С. П. Семенов, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				8							8
Практические (семинарские занятия)				16							16
Самостоятельная работа				84							84
Форма контроля				Зачёты							-
Итого:				108							108
з.е.				3							3

### 1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства, недостатки и возможные последствия, на основе принципов и моделей, а также с использованием инструментов дизайн-мышления. Кроме того, дисциплина нацелена на освоение современных подходов к проектированию, разработке и использованию математических моделей социально-экономических систем для оптимизации и проведения критического анализа проблемных ситуаций.

### 2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	



<p>УК-1</p>	<p>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.2 З-1: Знает возможности и принципы функционирования цифровых сервисов и технологий, используемых для работы с информацией.</p> <p>УК-1.3 З-1: Знает основные различия между фактами, мнениями, интерпретациями и оценками.</p> <p>УК-1.1 З-1: Знает основные математические методы решения задач, принципы математических рассуждений, математических доказательств и системного подхода.</p> <p>УК-1.4 З-1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.</p> <p>УК-1.2 У-1: Умеет обосновывать выбор и использовать цифровые сервисы и технологии для безопасной и эффективной работы с информацией.</p> <p>УК-1.3 У-1: Умеет формировать собственную позицию о фактах, мнениях, интерпретациях и оценках информации.</p> <p>УК-1.1 У-1: Умеет обосновывать выбор варианта решения и практически применять стандартные математические методы и системный подход в решении поставленных задач.</p> <p>УК-1.4 У-1: Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач.</p> <p>УК-1.2 В-1: Имеет практический опыт решения задач обработки информации с использованием различных цифровых сервисов и технологий, в т.ч. во взаимодействии с другими людьми в цифровой среде.</p> <p>УК-1.3 В-1:</p>
-------------	---	---

		<p><i>Владеет навыками рассуждения и аргументации.</i></p> <p><i>УК-1.1 В-1:</i></p> <p><i>Владеет навыком решения различных прикладных задач с использованием математических методов и системного подхода.</i></p> <p><i>УК-1.4 В-1:</i></p> <p><i>Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.</i></p>
--	--	---

### **3 Темы дисциплины**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема</b>
1	Общие вопросы моделирования
2	Модели систем массового обслуживания
3	Системная динамика
4	Агентно-ориентированные модели

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Имитационное моделирование инженерно-технических систем*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: А. О. Шепелев,

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				8							8
Практические (семинарские занятия)				16							16
Самостоятельная работа				84							84
Форма контроля				Зачёты							-
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является приобретение студентами навыков имитационного моделирования инженерно-технических задач. Имитационное моделирование один из основных способов представления и решения задач, связанных с работой оборудования любой сфер жизнедеятельности человека.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.4 З-1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.</p> <p>УК-1.4 У-1: Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач.</p> <p>УК-1.4 В-1: Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.</p>
------	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Основная задача моделирования объектов
2	Проблемы разработки математических моделей объектов и систем
3	Математические модели различных элементов и объектов
4	Программы моделирования объектов и систем

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Академическая грамотность и письмо*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: *Аналитическая химия*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Академический бакалавриат*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Ю. В. Исламова, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				8							8
Практические (семинарские занятия)				16							16
Самостоятельная работа				84							84
Форма контроля				Зачёты							-
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование значимых для определенных личностных и/или профессиональных потребностей, приоритетов и перспектив развития обучающихся умений и навыков стилистического анализа научного текста; представление о языковой норме в научной речи; формирование и развитие навыков написания и презентации научного текста.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.4 З-1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.</p> <p>УК-1.4 У-1: Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач.</p> <p>УК-1.4 В-1: Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.</p>
------	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Введение в курс «Академическая грамотность и письмо». Понятие академического письма. Академическое письмо в зарубежных и отечественных университетах. Научный стиль речи. Коммуникативные и речевые признаки научного стиля речи. Жанры научного стиля речи. Создание научных текстов. Типологические особенности научного текста. Сущность научного текста. Научность, достоверность, новизна, актуальность научного текста. Структура научного текста. Внутренняя дифференциация научного стиля особенности научного дискурса.
2	Жанры академического письма Вторичные жанры академического письма. Конспектирование. Реферирование. Аннотирование. Научный обзор.
3	Первичные жанры академического письма. Курсовая работа. Выпускная квалификационная работа. Научная статья. Монография. Эссе как академический жанр. Порядок написания. Требования к эссе
4	Работа с научным текстом. Библиография: правила составления. Редактирование и научных текстов. Методика и техника редакторской правки. Виды редакторской правки. Ошибки в научных текстах, методы и инструменты их исправления. Презентация научного материала. Правила подготовки презентации. Подготовки текста доклада. Культура научной дискуссии.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Правовая грамотность*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: О. В. Власова, Доктор наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		10									10
Практические (семинарские занятия)		20									20
Самостоятельная работа		78									78
Форма контроля		Зачёты									-
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося находить, критически анализировать и синтезировать информацию из различных источников, необходимую для решения поставленных задач сфере отношений, урегулированных правом, оценки явлений и событий с точки зрения соответствия закону, судебной и арбитражной практики..

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

<p>УК-1</p>	<p>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.2 З-1: Знает возможности и принципы функционирования цифровых сервисов и технологий, используемых для работы с информацией.</p> <p>УК-1.3 З-1: Знает основные различия между фактами, мнениями, интерпретациями и оценками.</p> <p>УК-1.1 З-1: Знает основные математические методы решения задач, принципы математических рассуждений, математических доказательств и системного подхода.</p> <p>УК-1.4 З-1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.</p> <p>УК-1.2 У-1: Умеет обосновывать выбор и использовать цифровые сервисы и технологии для безопасной и эффективной работы с информацией.</p> <p>УК-1.3 У-1: Умеет формировать собственную позицию о фактах, мнениях, интерпретациях и оценках информации.</p> <p>УК-1.1 У-1: Умеет обосновывать выбор варианта решения и практически применять стандартные математические методы и системный подход в решении поставленных задач.</p> <p>УК-1.4 У-1: Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач.</p> <p>УК-1.2 В-1: Имеет практический опыт решения задач обработки информации с использованием различных цифровых сервисов и технологий, в т.ч. во взаимодействии с другими людьми в цифровой среде.</p> <p>УК-1.3 В-1:</p>
-------------	---	---



		<p><i>Владеет навыками рассуждения и аргументации.</i></p> <p><i>УК-1.1 В-1:</i></p> <p><i>Владеет навыком решения различных прикладных задач с использованием математических методов и системного подхода.</i></p> <p><i>УК-1.4 В-1:</i></p> <p><i>Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.</i></p>
--	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Роль права в жизни человека и общества
2	Теоретические основы права как системы
3	Правоотношения и правовая культура
4	Право, государство и личность
5	Гражданское право
6	Семейное право и жилищное право
7	Трудовое право
8	Административное право
9	Уголовное право
10	Правовое регулирование в различных сферах.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Основы экономической культуры*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Т. А. Грошева, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		10									10
Практические (семинарские занятия)		20									20
Самостоятельная работа		78									78
Форма контроля		Зачёты									-
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося использовать знание базовых принципов и закономерностей функционирования экономики и экономического развития для обоснования принимаемых решений в различных областях жизнедеятельности, в т.ч. для целей личного экономического и финансового планирования, а также оценивать экономические и финансовые риски принимаемых решений.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

<p>УК-9</p>	<p>Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>УК-9.2 З-1:  Знает основные виды личных доходов и расходов, механизмы и инструменты управления ими; основные финансовые организации и принципы взаимодействия с ними; виды, источники и способы управления рисками хозяйственной деятельности индивида.</p> <p>УК-9.1 З-1:  Знает основы поведения экономических агентов, основные принципы экономического анализа для принятия решений, базовые экономические категории, ресурсные ограничения и принципы экономического развития.</p> <p>УК-9.2 У-1:  Умеет обосновывать принятие экономических решений, в т.ч. решать типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования на основе выбора оптимальных финансовых инструментов с учетом индивидуальных рисков хозяйственной деятельности.</p> <p>УК-9.1 У-1:  Умеет воспринимать, анализировать и критически оценивать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений.</p> <p>УК-9.2 В-1:  Владеет навыками планирования личного бюджета, формирования портфеля финансовых активов, обоснования целесообразности и рисков применения различных финансовых инструментов и взаимодействия с различными финансовыми организациями.</p> <p>УК-9.1 В-1:  Владеет навыками применения базовых инструментов экономического анализа для обоснования принятых решений.</p>
-------------	---	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Введение в дисциплину Базовые экономические категории, ресурсные ограничения и принципы экономического развития
2	Культура трудовых отношений Понятие культуры трудовых отношений. Основные компоненты культуры трудовых отношений. Принятие экономических решений на рынке труда.
3	Корпоративная культура Понятие корпоративной культуры: основные элементы, функции. Типология корпоративных культур. Учет корпоративной культуры при принятии решений.
4	Налоговая культура Налоговая грамотность в системе личного экономического и финансового планирования. Специфика налоговой системы РФ.
5	Платежная культура Платежная система: основные черты, принципы и функции. Значение платежной системы в развитии финансового рынка государства. Электронные деньги и цифровые валюты.
6	Потребительская культура Поведенческие эффекты. Инфляция. Специфика современной потребительской культуры. Основы поведенческой экономики.
7	«Сберегательная» и инвестиционная культура Понятие сберегательной культуры, условия и цели сбережения населения Государственное регулирование сбережений населения. Понятие инвестиционной культуры и механизм ее реализации.
8	Культура страхования Сущность страхования и история его развития. Современное состояние страхового рынка России. Особенности страховой культуры в России.
9	Финансовая культура Понятие финансовой культуры. Финансовые рынки и финансовые инструменты. Финансовые риски.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Логика и теория аргументации*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: И. Н. Федулов, Доктор наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		10									10
Практические (семинарские занятия)		20									20
Самостоятельная работа		78									78
Форма контроля		Зачёты									-
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства, недостатки и возможные последствия на основе принципов правильного мышления и законов логики.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

<p>УК-1</p>	<p>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.2 З-1: Знает возможности и принципы функционирования цифровых сервисов и технологий, используемых для работы с информацией.</p> <p>УК-1.3 З-1: Знает основные различия между фактами, мнениями, интерпретациями и оценками.</p> <p>УК-1.1 З-1: Знает основные математические методы решения задач, принципы математических рассуждений, математических доказательств и системного подхода.</p> <p>УК-1.4 З-1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.</p> <p>УК-1.2 У-1: Умеет обосновывать выбор и использовать цифровые сервисы и технологии для безопасной и эффективной работы с информацией.</p> <p>УК-1.3 У-1: Умеет формировать собственную позицию о фактах, мнениях, интерпретациях и оценках информации.</p> <p>УК-1.1 У-1: Умеет обосновывать выбор варианта решения и практически применять стандартные математические методы и системный подход в решении поставленных задач.</p> <p>УК-1.4 У-1: Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач.</p> <p>УК-1.2 В-1: Имеет практический опыт решения задач обработки информации с использованием различных цифровых сервисов и технологий, в т.ч. во взаимодействии с другими людьми в цифровой среде.</p> <p>УК-1.3 В-1:</p>
-------------	---	---

		<p><i>Владеет навыками рассуждения и аргументации.</i></p> <p><i>УК-1.1 В-1:</i></p> <p><i>Владеет навыком решения различных прикладных задач с использованием математических методов и системного подхода.</i></p> <p><i>УК-1.4 В-1:</i></p> <p><i>Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.</i></p>
--	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Логика как область философского знания
2	Понятие. Операции с понятиями
3	Отношения между понятиями
4	Суждение. Виды суждений
5	Операции над суждениями
6	Логические отношения между суждениями
7	Основные законы правильного мышления
8	Умозаключение. Непосредственные умозаключения. Силлогизмы
9	Индуктивные рассуждения. Рассуждения по аналогии
10	Теория аргументации. Доказательства и опровержения. Типичные ошибки в доказательствах

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Экосистемные услуги и природосбережение*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: *Аналитическая химия*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Академический бакалавриат*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: И. Д. Ахмедова, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		10									10
Практические (семинарские занятия)		20									20
Самостоятельная работа		78									78
Форма контроля		Зачёты									-
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося к проектированию решения конкретной задачи путем выбора оптимального способа ее решения, исходя из имеющихся условий, ресурсов и ограничений с использованием экосистемного подхода и подходов природосбережения.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	



УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.4 З-1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.</p> <p>УК-1.4 У-1: Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач.</p> <p>УК-1.4 В-1: Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.</p>
------	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Природный капитал и благосостояние человечества
2	Природный капитал: природные ресурсы и экосистемные услуги
3	Ценность экосистемных услуг и платежи за экосистемные услуги
4	Экосистемные принципы управления природопользованием
5	«Зеленая» экономика и «зеленый» рост

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Визуализация данных и инфографика*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: О. В. Самарина, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		10									10
Практические (семинарские занятия)		20									20
Самостоятельная работа		78									78
Форма контроля		Зачёты									-
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося к проектированию решения конкретной задачи путем выбора оптимального способа ее решения, исходя из имеющихся условий, ресурсов и ограничений с использованием инструментов графического редактирования, практических навыков создания инфографики, знаний механизмов и культуры визуальных коммуникаций.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.2 3-1: Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы их рационального использования ресурсов.</p> <p>УК-2.2 У-1: Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности).</p> <p>УК-2.2 В-1: Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации.</p>
------	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	История визуализации данных и культура инфографики. Современная инфографика.
2	Основы визуального мышления. Применение визуального мышления в процессе планирования и презентации данных.
3	Виды инфографики. Этапы создания инфографики
4	Типология визуализации данных: таблицы, диаграммы, схемы, иллюстрации, пиктограммы, картосхемы.
5	Правила и принципы визуализации данных, инфографики. Типографика. Колористика.
6	Обзор инструментов для создания инфографики: Canva, Infogram, Piktochart, Venngage, Creately и другие.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Историко-культурное наследие обско-угорских народов*

Направление подготовки (специальности): *04.03.01 - Химия*

Профиль: *Аналитическая химия*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Академический бакалавриат*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Т. А. Молданова, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		10									10
Практические (семинарские занятия)		20									20
Самостоятельная работа		78									78
Форма контроля		Зачёты									-
Итого:		108									108
з.е.		3									3

### 1 Цель освоения дисциплины

*Целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося находить, критически анализировать и синтезировать информацию из различных источников, необходимую для решения поставленных задач по выявлению причинно-следственных связей в развитии локальных сообществ, выработке компетенций для коммуникаций в различных этнокультурных общества.*

### 2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

<p>УК-5</p>	<p>Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5.2 З-1:  Знает: - основные этапы, ключевые события и хронологию мировой истории; - систему ценностей и важнейшие достижения, характеризующие историю человечества как общемировой процесс.</p> <p>УК-5.4 З-1:  Знает фундаментальные достижения (изобретения, открытия) и ценностные принципы российской цивилизации, а также особенности современной политической организации российского общества и ценностное обеспечение институциональных решений.</p> <p>УК-5.3 З-1:  Знает основные категории философии, основы межкультурной коммуникации.</p> <p>УК-5.1 З-1:  Знает: - теоретические основы исторического познания, методы исторической науки, ее социальные функции, движущие силы и закономерности исторического процесса; - основные этапы, ключевые события отечественной истории, место и роль России в контексте всемирно-исторического процесса.</p> <p>УК-5.2 У-1:  Умеет: - выявлять существенные черты исторических процессов, явлений, соотносить их с отдельными событиями; - соотносить процессы события и явления в истории России с наиболее значимыми процессами и событиями истории зарубежных стран; - оценивать вклад России в развитие мировой цивилизации, ее роль в разрешении крупных международных конфликтов и влияние при ответе на общеисторические вызовы.</p> <p>УК-5.4 У-1:  Умеет: - адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различия, уважительно</p>
-------------	---	---

	<p><i>и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям; - находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; - проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.</i></p> <p><i>УК-5.3 У-1:</i>  <i>Умеет формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию с соблюдением этических и межкультурных норм.</i></p> <p><i>УК-5.1 У-1:</i>  <i>Умеет: - выявлять существенные черты и устанавливать причинно-следственные связи исторических процессов, явлений, соотносить их с отдельными событиями; - находить в историческом прошлом ориентиры для своего интеллектуального, культурного, нравственного самосовершенствования.</i></p> <p><i>УК-5.2 В-1:</i>  <i>Владеет: - навыками исторического мышления для выработки системного, целостного взгляда на мир, на потребности современного общества; - проблемным уровнем осмысления исторического материала.</i></p> <p><i>УК-5.4 В-1:</i>  <i>Владеет: - навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; - навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; -</i></p>
--	---

		<p><i>навыками самостоятельного критического мышления.</i></p> <p><i>УК-5.3 В-1:</i>  <i>Владеет практическими навыками анализа исторических фактов, эстетической оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.</i></p> <p><i>УК-5.1 В-1:</i>  <i>Владеет: - навыками научной аргументации при отстаивании собственной позиции по вопросам истории России, в том числе, и в публичных выступлениях; - способами оценивания исторического опыта России.</i></p>
--	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Введение в историко-культурное наследие обско-угорских народов.
2	Истории отношения государства и общества к локальному культурному наследию. «Природные ресурсы» и «культурные богатства».
3	Археологические памятники Югры. Система достопримечательных мест Югры. Археологические памятники различных эпох
4	Хозяйственная деятельность народов Югры как историко - культурное наследие. Формирование хозяйственно - культурного комплекса народов Северо - Западной Сибири.
5	Значение различных видов и способов хозяйственной деятельности в культуре народов Северо - Западной Сибири. Технологии, связанные со способами хозяйственной деятельности
6	Материальная культура народов Югры как историко - культурное наследие. Генезис элементов материальной культуры. Локальные особенности.
7	Духовная культура народов Югры как историко - культурное наследие. Производственный опыт как основа народных знаний. Адаптация коренных народов северо - Западной Сибири к окружающей среде. Языки и фольклор.
8	Обычаи и обряды коренных народов Югры. Календарные обряды. Обряды жизненного цикла. Производственные обряды. Этические нормы народов СевероЗападной Сибири.

9	Историко-культурное наследие Югры и современность. Культурные богатства Югры в крупнейших тематических периодических изданиях. Служба государственной охраны объектов культурного наследия Ханты-Мансийского автономного округа - Югры
---	--



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Управление интеллектуальной собственностью*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: И. Д. Лебедева, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		10									10
Практические (семинарские занятия)		20									20
Самостоятельная работа		78									78
Форма контроля		Зачёты									-
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося к проектированию решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности) путем выбора оптимального способа ее решения, исходя из имеющихся условий, ресурсов и ограничений с использованием инструментария управления интеллектуальной собственностью.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.2 3-1: Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы их рационального использования ресурсов.</p> <p>УК-2.2 У-1: Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности).</p> <p>УК-2.2 В-1: Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации.</p>
------	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Сущность основных видов интеллектуальной собственности и их характеристика
2	Научные и юридические основы управления интеллектуальной собственностью
3	Организация процесса управления интеллектуальной собственностью
4	Управление интеллектуальной собственностью на предприятиях и в корпоративных структурах
5	Коммерциализация интеллектуальной собственности
6	Режимы защиты объектов интеллектуальной собственности
7	Порядок вовлечения объектов интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот
8	Оценка эффективности использования и управления интеллектуальным капиталом
9	Курьезы и казусы в сфере авторского права и патентования
10	Применение методологии управления интеллектуальной собственностью в проектной деятельности

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Математическая логика*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: А. А. Финогенов, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		10									10
Практические (семинарские занятия)		20									20
Самостоятельная работа		78									78
Форма контроля		Зачёты									-
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является ознакомление и усвоение основных законов алгебры высказываний (логики) и ее применение для минимизации логических функций. Изучение аксиоматики и правил вывода исчисления высказываний для получения доказуемых и выводимых формул. Ознакомление и изучение основных положений логики предикатов и теории алгоритмов.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.4 З-1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.</p> <p>УК-1.4 У-1: Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач.</p> <p>УК-1.4 В-1: Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.</p>
------	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Основные определения. Аксиомы и законы алгебры логики. Преобразования и минимизация логических функций. Применение АЛ в технике построения коммутационных схем и логических цифровых схем.
2	Логика предикатов первого порядка. Понятие предиката. Основные определения Логические и кванторные операции над предикатами. Уточнения понятия алгоритма и его свойства. Рекурсивные функции.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Инженерная и компьютерная графика*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: А. О. Шепелев,

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		10									10
Практические (семинарские занятия)		20									20
Самостоятельная работа		78									78
Форма контроля		Зачёты									-
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является изучение основ компьютерной графики и подготовка к работе с современными графическими системами.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
УК-2	<i>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм,</i>	<i>УК-2.2 3-1: Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы их</i>

	<p><i>имеющихся ресурсов и ограничений</i></p>	<p><i>рационального использования ресурсов.</i>  <i>УК-2.2 У-1:</i>  <i>Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности).</i>  <i>УК-2.2 В-1:</i>  <i>Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации.</i></p>
--	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	<p>Общие сведения о конструкторско-технологической документации. Построение и редактирование электрических схем. Оформление чертежей в соответствии с ГОСТ</p>
2	<p>Классификация и принципы построения графических систем. Понятия векторной и растровой компьютерной графики</p>

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Тайм-менеджмент*

Направление подготовки (специальности): *04.03.01 - Химия*

Профиль: *Аналитическая химия*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Академический бакалавриат*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: О. И. Аладко, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			10								10
Практические (семинарские занятия)			18								18
Самостоятельная работа			80								80
Форма контроля			Зачёты								-
Итого:			108								108
з.е.			3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование значимой для реализации намеченных личностных и/или профессиональных целей деятельности обучающегося способности к управлению своим временем в техниках тайм-менеджмента и инструментах повышения личной эффективности.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1 З-1: Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации.</p> <p>УК-6.1 У-1: Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач, приобретения новых знаний и навыков.</p> <p>УК-6.1 В-1: Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.</p>
------	---	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Введение в тайм-менеджмент, его сущность, базовые понятия и принципы. Суть термина «тайм-менеджмент», основные понятия времени, эффективности, человеческого потенциала, потери времени, принципы тайм-менеджмента. Научный подход к организации времени Место в науке, роль в социально-экономическом развитии общества, эффективности труда и развития личной эффективности человека. Предпосылки возникновения тайм-менеджмента, основные этапы его зарождения и развития
2	Ценности и цели Понятие целеполагания. Жизненные ценности и цели. Метацели личности. Персональная компетентность во времени. Инструменты управления собой во времени. Особенности целеполагания. Технология и алгоритм постановки SMART-целей. Инструмент «Картонка целей».
3	Система учета времени Время как невозполнимый ресурс. Виды расходов времени. Поглотители времени. Ловушки времени и времяблоки. Хронометраж. Анализ расходования времени. Инструменты учета времени. «Фотография одного дня».
4	Планирование и правила эффективного тайм-менеджмента. Навыки планирования собственного времени. Распределение индивидуального фонда времени. Инструменты планирования: циклограмма, двухмерный график, диаграмма Ганта, принцип В. Парето, принцип Л. Зайверта.
5	Расстановка приоритетов Понятие «приоритет». Сортировка задач, расстановка приоритетов. Однозадачность. Стратегии отказа. Инструменты приоритизации: матрица Эйзенхауэра, ABC, ABCD, контрольный список. Инструменты ранжирования, майнд-карты.



6	Оптимизация расходов времени Организация рабочего времени и пространства. Принцип полотна пилы. Составление списков. Формирование каталога событий. Чек-лист. Инструмент «Трекер полезных привычек».
7	Корпоративный тайм-менеджмент Тайм-менеджмент в организации. Основные элементы корпоративного тайм-менеджмента. Организация времени персонала. Системы автоматического учета рабочего времени.
8	Современные информационные технологии на службе у тайм-менеджмента. Электронные планировщики, программы и приложения, повышающие эффективность труда. Приемы работы с информацией. Экспресс-способы составления аналитических и отчетных материалов. Методы слепого набора печати.
9	Мотивация и самомотивация к повышению личной эффективности Технологии и инструменты достижения результата. Техники мотивации: колесо жизни, кнут и пряник, деление слонов на котлеты, лягушка на завтрак, олимпиада, стоп сигнал. Приемы и техники самомотивации к деятельности.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Психофизиологические основы здоровья*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Н. Д. Нененко, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			10								10
Практические (семинарские занятия)			18								18
Самостоятельная работа			80								80
Форма контроля			Зачёты								-
Итого:			108								108
з.е.			3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование готовности к саморазвитию с учетом условий, средств и временных ограничений через осознание роли физического и психического здоровья в достижении намеченных личностных и профессиональных целей.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
УК-6	<i>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе</i>	<i>УК-6.1 3-1: Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации.</i>

	<p><i>принципов образования в течение всей жизни</i></p>	<p><i>УК-6.1 У-1: Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач, приобретения новых знаний и навыков.</i></p> <p><i>УК-6.1 В-1: Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.</i></p>
--	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	<p>Основы здоровьесберегающего поведения населения. Критерии индивидуального здоровья. Показатели популяционного здоровья. Факторы, определяющие здоровье человека. Структура здорового образа жизни. Основы рационального питания. Роль двигательной активности в системе ЗОЖ.</p>
2	<p>Психофизиология функциональных состояний. Психофизиология бодрствования. Психофизиология сна. Депривация сна. Нарушения сна. Основы хронобиологии. Роль биологических ритмов в организации процессов жизнедеятельности. Социальные аспекты ритмогенеза.</p>
3	<p>Психофизиологические основы адаптивного поведения. Типы стресс-реакций. Механизмы развития стресса. Патологическая роль стресса. Характеристика основных копинг-стратегий. Механизмы управления стрессом.</p>
4	<p>Основы регуляции поведения человека. Концепции организации памяти. Информационное содержание памяти. Структурно-функциональная организация памяти Методики развития памяти Психофизиология внимания. Психофизиология эмоций. Роль внимания и эмоций в регуляции поведения.</p>
5	<p>Функциональная асимметрия мозга. Типы асимметрий. Данные о функциональной неравнозначности полушарий. Специализация левого и правого полушарий. Обучение и специализация полушарий.</p>
6	<p>Основы гендерной психофизиологии. Биологические основы половой дифференцировки. Механизмы детерминации пола. Особенности организации головного мозга у мужчин и женщин. Особенности интеллектуальных и психических функций мужчин и женщин. Структура заболеваемости мужчин и женщин</p>



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Тренинг-лингвистика*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: *Аналитическая химия*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Академический бакалавриат*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: К. Р. Руссу, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			10								10
Практические (семинарские занятия)			18								18
Самостоятельная работа			80								80
Форма контроля			Зачёты								-
Итого:			108								108
з.е.			3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование с учётом условий, средств, личностных возможностей и временных ограничений значимых для реализации намеченных личностных и/или профессиональных целей деятельности обучающегося навыков эффективной устной/письменной коммуникации в аспекте выстраивания траектории саморазвития обучающихся.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.2 З-1: Имеет базовые знания в отдельной сфере, выбранной для целей саморазвития.</p> <p>УК-6.1 З-1: Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации.</p> <p>УК-6.2 У-1: Умеет применять инструменты самооценки для выстраивания траектории саморазвития в системе непрерывного образования.</p> <p>УК-6.1 У-1: Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач, приобретения новых знаний и навыков.</p> <p>УК-6.2 В-1: Имеет практический опыт получения дополнительного образования для целей саморазвития.</p> <p>УК-6.1 В-1: Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.</p>
------	---	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	1. Понятие общения и коммуникации: 1.1. Определения, функции, аспекты, характеристики общения. 1.2. Речь как средство коммуникации. 1.3. Обратная связь и коммуникативные барьеры в общении.
2	2. Деловое общение. 2.1. Этика – наука о морали. 2.2. Основные принципы этики деловых отношений. 2.3. История делового этикета. Менталитет. 2.4. Особенности невербальных средств общения. 2.4.1. Кинесика. 2.4.2. Визульный контакт. 2.4.3. Такесика. 2.4.4. Проксемика. 2.4.5. Экстралингвистика.
3	3. Техники и средства общения. 3.1. Слушание. 3.2. Барьеры на пути активного слушания. 3.3. Техники активного слушания. 3.4. Техника задавания вопросов.

4	4. Трудные ситуации общения. 4.1. Стратегии поведения в трудных ситуациях. 4.2. Роли и конфликтные личности. 4.3. Понятийный аппарат конфликта.
---	---

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Критическое мышление*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Р. А. Финк, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			10								10
Практические (семинарские занятия)			18								18
Самостоятельная работа			80								80
Форма контроля			Зачёты								-
Итого:			108								108
з.е.			3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства, недостатки и возможные последствия, на основе приемов рационального познания, логических методов и подходов, усовершенствованных навыков рационального и эффективного мышления.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	



УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1 З-1: Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации.</p> <p>УК-6.1 У-1: Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач, приобретения новых знаний и навыков.</p> <p>УК-6.1 В-1: Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.</p>
------	---	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Основы критического мышления
2	Логические процедуры критического мышления
3	Критический анализ и принятие решений
4	Основные приемы развития критического мышления

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Речевой практикум по английскому языку и межкультурной коммуникации*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Л. А. Андреева, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			10								10
Практические (семинарские занятия)			18								18
Самостоятельная работа			80								80
Форма контроля			Зачёты								-
Итого:			108								108
з.е.			3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование значимых для реализации намеченных личностных и/или профессиональных целей деятельности обучающегося коммуникативных навыков и умений, необходимых для эффективного общения на иностранном языке с представителями различных лингвокультур.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.2 З-1: Имеет базовые знания в отдельной сфере, выбранной для целей саморазвития.</p> <p>УК-6.1 З-1: Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации.</p> <p>УК-6.2 У-1: Умеет применять инструменты самооценки для выстраивания траектории саморазвития в системе непрерывного образования.</p> <p>УК-6.1 У-1: Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач, приобретения новых знаний и навыков.</p> <p>УК-6.2 В-1: Имеет практический опыт получения дополнительного образования для целей саморазвития.</p> <p>УК-6.1 В-1: Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.</p>
------	---	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Введение. Цели, задачи дисциплины. Связь культуры и языка. История развития теории межкультурной коммуникации. Современные теории межкультурной коммуникации. Комплексный подход к изучению межкультурной коммуникации в современной науке.
2	Межкультурное взаимопонимание: каналы, средства, контекст, шумы, стереотипы. Стереотипы и предрассудки и их роль в межкультурной коммуникации. Язык и национальный характер. Решение проблем теории межкультурной коммуникации. Культурный шок
3	Социокультурный аспект цветообозначения и цветовосприятия. Этноприоритетные цвета в разных языках и культурах.
4	Особенности этикета в разных культурах. Национальная кухня и национальный костюм.

5	Одежда, принятая в различных культурах. Соответствие одежды и стиля мероприятию и событию.
6	Элементы межкультурной коммуникации: восприятие, вербальные и невербальные процессы. Связь невербального языка и культуры. Язык тела: внешность, одежда, движения тела, мимика, зрительный контакт и взгляд, тактильный контакт в разных культурах. Пространственное (проксемическое) поведение в разных культурах.
7	Национальные фобии, предубеждения и приметы. Восприятие и культура: убеждения, установки, фобии, предубеждения, приметы и знамения.
8	Институт религии разных народов. Знаковое пространство религиозного дискурса в разных культурах. Содержательное пространство и основные характеристики религиозного дискурса.
9	Повторение и обобщение пройденного материала. Демонстрационное тестирование.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Культура энергоэффективного поведения*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Д. С. Осипов, Доктор наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			10								10
Практические (семинарские занятия)			18								18
Самостоятельная работа			80								80
Форма контроля			Зачёты								-
Итого:			108								108
з.е.			3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование значимой для реализации намеченных личностных и/или профессиональных целей деятельности обучающегося способности в области энергосбережения и представлений об основах энергетического обследования (энергоаудита) предприятий и повышения энергоэффективности деятельности организаций.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1 З-1: Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации.</p> <p>УК-6.1 У-1: Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач, приобретения новых знаний и навыков.</p> <p>УК-6.1 В-1: Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.</p>
------	---	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Энергоэффективность как норма жизни
2	Федеральное и региональное законодательство в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
3	Государственное регулирование энергосбережения и энергетической эффективности
4	Государственная информационная система «Энергоэффективность». Социальная реклама и пропаганда энергосбережения через СМИ
5	Методические рекомендации по разработке и реализации региональных и муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Энергетическая декларация
6	Классы энергетической эффективности товаров, бытовой техники, оборудования, зданий, строений и сооружений
7	Энергетические обследования и энергоаудит
8	Возобновляемые источники энергии. Зеленая энергетика
9	Повышение энергетической эффективности осветительных установок
10	Мероприятия по снижению потерь энергии на промышленных предприятиях, муниципальных учреждениях и гражданских объектах
11	Энергосервисные контракты. Государственные отчеты об энергоёмкости экономики и наилучших мероприятиях по повышению энергоэффективности

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Развитие личности в медиасфере*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Н. С. Харина, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			10								10
Практические (семинарские занятия)			18								18
Самостоятельная работа			80								80
Форма контроля			Зачёты								-
Итого:			108								108
з.е.			3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование значимой для реализации намеченных личностных и/или профессиональных целей деятельности обучающегося целостной системы представлений о медиасфере и ее влиянии на становление личности человека и эффективных коммуникационных способностей с использованием технических средств и интернета в том числе.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1 З-1: Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации.</p> <p>УК-6.1 У-1: Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач, приобретения новых знаний и навыков.</p> <p>УК-6.1 В-1: Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.</p>
------	---	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Исторические закономерности развития и функционирования медиасферы в России
2	Воздействие средств массовых коммуникаций на когнитивную и эмоциональную сферу личности: формирование с их помощью образа мира
3	Психологические аспекты информационных процессов субъекта в ходе массовой коммуникации. Внимание. Восприятие. Память. Мышление и понимание
4	Гуманистическая психология и психология смысла в объяснении закономерностей массовой коммуникации
5	Психологические закономерности медиааудитории



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Стратегии и техники самопрезентации*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: А. С. Вартанян, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			10								10
Практические (семинарские занятия)			18								18
Самостоятельная работа			80								80
Форма контроля			Зачёты								-
Итого:			108								108
з.е.			3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование (с учетом условий, средств, личностных возможностей и временных ограничений) значимой для реализации намеченных личностных и/или профессиональных целей деятельности обучающегося способности к повышению уровня личностной эффективности и осознанности в сфере самопрезентационного поведения будущего специалиста.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1 З-1: Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации.</p> <p>УК-6.1 У-1: Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач, приобретения новых знаний и навыков.</p> <p>УК-6.1 В-1: Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.</p>
------	---	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Основные проблемы, цели и задачи обучения самопрезентации
2	Способы оценки личности человека
3	Теория характеристик труда
4	Психологическая теория «Иерархия потребностей по А.Маслоу»
5	Основные аспекты вопроса мотивации работника
6	Образ «Я», его структура и формирование. Понятие «Я-концепции»
7	Этапы и принципы подготовки к самопрезентации
8	Факторы, влияющие на успех самопрезентации. Характеристики успешной самопрезентации
9	Структура самопрезентации: способы организации материала, определение приоритетов
10	Персональный имидж: атрибуты, факторы и компоненты имиджа
11	Риторика и ораторское искусство. Виды речи.
12	Правила убедительной речи, логические переходы, ключевые фразы и слова
13	Способы концентрации и удержания внимания аудитории

14	Практикум «Спич на заданную тему и образ»
15	Рубежный контроль «Спич на заданную тему и образ»

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Психология профессионального самоопределения личности*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: В. А. Мищенко, Доктор наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			10								10
Практические (семинарские занятия)			18								18
Самостоятельная работа			80								80
Форма контроля			Зачёты								-
Итого:			108								108
з.е.			3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование значимых для реализации намеченных личностных и/или профессиональных целей деятельности обучающегося представлений о психолого-педагогических аспектах проблемы самопознания, саморазвития и самоопределения.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1 З-1: Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации.</p> <p>УК-6.1 У-1: Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач, приобретения новых знаний и навыков.</p> <p>УК-6.1 В-1: Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.</p>
------	---	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Профессия, трудовой пост и рабочее место: профессия и трудовой пост, трудовой пост и его структура; профессия как система социальных отношений; рабочее место
2	Факторы эффективности труда профессионала: пути развития трудовой деятельности; профессиональный стресс и особые условия деятельности; работоспособность, функциональные состояния и утомление
3	Адаптация человека к профессиональной деятельности: психологические механизмы адаптации человека к труду в организации; профессиональная пригодность и адаптация; стили деятельности и ресурсы адаптации
4	Профессиография и профессионализм: профессиография, профессиограмма и профессионализм; типы профессиограмм; профессионально-важные качества и профессиональная компетентность
5	Профессиональное самоопределение: профессиональное самоопределение и профессиональное самосознание; периодизация жизни и профессионального развития; кризисы профессионального становления

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Коммуникации в деловой среде*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Е. О. Астапенко, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				8							8
Практические (семинарские занятия)				16							16
Самостоятельная работа				84							84
Форма контроля				Зачёты							-
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование значимой для определенных личностных и/или профессиональных потребностей, приоритетов и перспектив развития обучающегося способности к осуществлению эффективных коммуникаций в деловой среде.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
УК-6	<i>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию</i>	<i>УК-6.2 3-1: Имеет базовые знания в отдельной сфере, выбранной для целей саморазвития.</i>

	<p><i>саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</i></p>	<p><i>УК-6.2 У-1: Умеет применять инструменты самооценки для выстраивания траектории саморазвития в системе непрерывного образования. УК-6.2 В-1: Имеет практический опыт получения дополнительного образования для целей саморазвития.</i></p>
--	---	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	<p>Введение в тему «Коммуникации в деловой среде». Общее представление о деловой коммуникации. Понятия коммуникации и деловой коммуникации. Функции деловых коммуникаций. Основные элементы и закономерности деловой коммуникации. Структура и средства делового общения.</p>
2	<p>Письменные деловые коммуникации. Особенности официально-деловой речи. Язык служебных документов. Организационно-распределительная документация. Правила оформления деловых посланий. Деловые письма. Электронные коммуникации.</p>
3	<p>Устные деловые коммуникации. Соблюдение норм языка и культуры речи. Деловая беседа: этапы, принципы и правила проведения. Приемы активного слушания. Технология телефонных бесед. Барьеры делового взаимодействия. Эмпатия.</p>
4	<p>Деловые переговоры. Переговорный процесс – вид делового взаимодействия. Характер деловых переговоров, определение их целей, организация. Этапы и тактика ведения деловых переговоров. Техники ведения переговоров. Переговоры как средство разрешения конфликтов.</p>
5	<p>Современные подходы к организации деловых совещаний. Цели и условия эффективности деловых совещаний. Подготовка, организация и проведение деловых совещаний. Регламент. Работа со сложными участниками. Роль ведущего в организации и ведении дискуссии. Способы активизации участников совещания. Правила ведения совещания. Требования к составлению протокола</p>
6	<p>Публичные выступления в системе деловых коммуникаций. Методика и техника организации публичного выступления. Страх публичного выступления и пути его преодоления. Механизмы и практические приемы завоевания внимания аудитории. Деловая полемика: спор, дебаты, дискуссии, прения. Техника продуктивной аргументации. Техника убеждающего воздействия. Презентации. Подготовка к презентации и приемы проведения.</p>

7	Гибкие методы в деловых коммуникациях: Agile, Scram Приемы быстрого установления контакта. Техники эффективных коммуникаций. 2-х недельный деловой цикл – спринт. Scram-совещание. Ретроспектива спринта.
8	Этика и этикет деловых отношений. Этика деловых отношений с коллегами, подчиненными и руководством. Этика делового контакта. Правила делового поведения. Использование современных информационных технологий в деловых отношениях. Этические аспекты использования сети Интернет в деловых отношениях.
9	Имидж современного делового человека. Понятие и функции имиджа в общении. Ценностные функции имиджа. Современная типология имиджа. Внешний вид. Психологические приемы завоевания и сохранения доверия в деловых кругах. Речевые клише и сигналы успеха.
10	Нетворкинг как система формирования полезных деловых связей. Первое впечатление. Визитная карточка. Поддержание и развитие связей. Продвижение своего бренда. Карьерный нетворкинг. Нетворкинг в социальных сетях.
11	Управление деловыми коммуникациями. Цели управления коммуникацией. Понятие коммуникационного менеджмента. Критерии диагностики коммуникативной структуры организации. Приемы, стимулирующие общение и создание доверительных отношений в коллективе.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Эффективность командного взаимодействия*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: А. С. Вартанян, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				8							8
Практические (семинарские занятия)				16							16
Самостоятельная работа				84							84
Форма контроля				Зачёты							-
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование значимых для определенных личностных и/или профессиональных потребностей умений и навыков практической деятельности с использованием различных методов групповой работы, формирование у обучающихся теоретических знаний о механизмах, фактах и закономерностях формирования команд.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.2 З-1: Имеет базовые знания в отдельной сфере, выбранной для целей саморазвития.</p> <p>УК-6.2 У-1: Умеет применять инструменты самооценки для выстраивания траектории саморазвития в системе непрерывного образования.</p> <p>УК-6.2 В-1: Имеет практический опыт получения дополнительного образования для целей саморазвития.</p>
------	---	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Введение в теорию вопроса формирования команд. Общая характеристика команды как малой группы
2	Типология команд. Ролевая дифференциация команды.
3	Организационные возможности командной работы
4	Руководитель команды как стратегический лидер. Сущность социального лидерства как базового элемента групповой организации
5	Ролевые функции и типологические характеристики лидерства
6	Сплоченность и психологическая совместимость членов команды. Развитие поведения команды.
7	Комплексный подход к командной эффективности. Уровни командной эффективности
8	Социальные конфликты в команде и управление ими
9	Технология формирования профессиональной команды.
10	Теория и методики создания эффективной команды. Методы поиска новых идей.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Психология управления временем*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: А. В. Заикин, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				8							8
Практические (семинарские занятия)				16							16
Самостоятельная работа				84							84
Форма контроля				Зачёты							-
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование значимой для определенных личностных и/или профессиональных потребностей, приоритетов и перспектив личностно-профессионального развития обучающегося посредством формирования способности эффективного управления временем.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.2 З-1: Имеет базовые знания в отдельной сфере, выбранной для целей саморазвития.</p> <p>УК-6.2 У-1: Умеет применять инструменты самооценки для выстраивания траектории саморазвития в системе непрерывного образования.</p> <p>УК-6.2 В-1: Имеет практический опыт получения дополнительного образования для целей саморазвития.</p>
------	---	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Человек и время: время и развитие личности, время и возрастные границы, время и самосознание личности
2	Психологическое время личности: прошлое, настоящее, будущее. Временная перспектива, ретроспектива и трансспектива. Психовозрастной статус личности
3	Психология организации времени в деятельности человека: временные аспекты профессиональной адаптации, временная характеристика деятельности человека, человек и время в ситуациях неопределенности
4	Психовременной статус личности: психовременные фиксации, чувственный тон времени, психовременные сценарии. Технология оценки психовременного статуса личности.
5	Временная компетентность личности: профессиональная и временная компетентность, правила и стратегии управления временем, рациональные способы организации времени, временные потери и приоритеты

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Эмоциональный интеллект*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: В. А. Мищенко, Доктор наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				8							8
Практические (семинарские занятия)				16							16
Самостоятельная работа				84							84
Форма контроля				Зачёты							-
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов теоретических и практических знаний, умений и навыков в области использования эмоционального интеллекта в профессиональной деятельности людей. В результате изучения курса студент должен: знать • подходы к определению эмоционального интеллекта; • существующие теории и модели эмоционального интеллекта; • методы диагностики эмоционального интеллекта; • основные методы и технологии развития эмоционального интеллекта; уметь • ориентироваться в существующих подходах к интерпретации эмоционального интеллекта; • использовать знания об эмоциональном интеллекте для личностного роста и развития; владеть • методами оценки эмоционального интеллекта для диагностики уровня его развития; • навыками идентификации, понимания, использования и управления собственными эмоциями и эмоциями других для совершенствования межличностных отношений.

## 2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
УК-6	<i>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</i>	<p><i>УК-6.2 З-1: Имеет базовые знания в отдельной сфере, выбранной для целей саморазвития.</i></p> <p><i>УК-6.2 У-1: Умеет применять инструменты самооценки для выстраивания траектории саморазвития в системе непрерывного образования.</i></p> <p><i>УК-6.2 В-1: Имеет практический опыт получения дополнительного образования для целей саморазвития.</i></p>

## 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Понятие интеллект, эмоциональный интеллект, эмоциональная компетентность. Модели эмоционального интеллекта.
2	Методы оценки эмоционального интеллекта: методы, основанные на самоотчете и самооценке, методы экспертной оценки и методы, основанные на решении задач
3	Современные технологии обучения и развития эмоционального интеллекта персонала (тренинг, коучинг, наставничество). различных ситуациях).
4	Программы управления эмоциональным интеллектом. Эмоциональный интеллект и организационная культура.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Химия в повседневной жизни*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: И. В. Ананьина, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				8							8
Практические (семинарские занятия)				16							16
Самостоятельная работа				84							84
Форма контроля				Зачёты							-
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование значимой для определенных личностных и/или профессиональных потребностей, приоритетов и перспектив развития обучающегося способности к осознанному использованию достижений современной химии в повседневной деятельности человека.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.2 3-1: Имеет базовые знания в отдельной сфере, выбранной для целей саморазвития.</p> <p>УК-6.2 У-1: Умеет применять инструменты самооценки для выстраивания траектории саморазвития в системе непрерывного образования.</p> <p>УК-6.2 В-1: Имеет практический опыт получения дополнительного образования для целей саморазвития.</p>
------	---	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Пищевая химия • Человек на 100% состоит из химических веществ • Химические вещества у мамы на кухне • Химический состав продуктовой корзины • Сделай газировку сам! • Химики знают почему алкоголь вреден!
2	Косметичка • Из чего состоит косметика, которой ты пользуешься каждый день • Пигменты и откуда они берутся • Парфюмерия • Очищающие средства
3	Домашняя аптечка • Антисептические средства • Эфирные масла и гидролаты • Аспирин • Алкалоиды
4	Полимеры вокруг нас • Полимеры захватили планету! • Пакет целлофановый или полиэтиленовый? • Слайм - полимер? Сделаем вместе! • Переработка полимеров
5	Большая стирка • Состав стиральных порошков • Лайфаки от химиков. Выводим пятна! • Накипь в стиральной машине
6	Генеральная уборка • Дезинфицирующие средства • Моем всё: от ложки до пола
7	Склеить можно все • Природный клей • Как происходит склеивание • Синтетический клей • Клей в строительстве
8	Зеленый сад • Удобрения для растений • Инсектициды и репелленты
9	Автохимия • Бензин и дизельное топливо • Масла и антифризы • Жидкость для омывания стекол • Моем, полируем • Качаем шины
10	Коррозия • Что такое коррозия? • Защитные покрытия • Электричество против коррозии • Как очистить от ржавчины металл в домашних условиях



11	Химическое оружие • Осторожно, газы! • Почему крапива жалит, а борщевик может убить • Как создатели фильмов нас обманывают • Мирный атом?
----	---

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Личность в медиаполисе*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: С. М. Нуруллина, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				8							8
Практические (семинарские занятия)				16							16
Самостоятельная работа				84							84
Форма контроля				Зачёты							-
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование значимой для определенных личностных и/или профессиональных потребностей, приоритетов и перспектив развития обучающегося способности к осуществлению эффективных коммуникаций в медиасреде.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
УК-6	<i>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе</i>	<i>УК-6.1 3-1: Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации.</i>

	<p><i>принципов образования в течение всей жизни</i></p>	<p><i>УК-6.1 У-1: Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач, приобретения новых знаний и навыков.</i></p> <p><i>УК-6.1 В-1: Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.</i></p>
--	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	<p>Медиаграмотность. Понятие медиаполиса. Важность критического мышления и критического анализа информации. Молодежь как аудитория: потребители и производители информации. Креативное мышление и творческие способности в сфере медиа. Грамотный житель медиаполиса.</p>
2	<p>Медиакультура как образ жизни. Программа ЮНЕСКО «Информация для всех». Что такое информация и как определить информационное пространство. Базовые компетенции медиаграмотности.</p>
3	<p>Грамотный подход к отражению реальности. Правила поведения в сфере медиа. Понятие «формат медиаплощадки». Как создавать грамотный контент. Виды контента. Контент- редактор. Маркетинг и продвижение (аккаунта). Средства телекоммуникации. Технологический прогресс в сфере медиа. Понятие медиасреды.</p>
4	<p>«Нападающие и защитники» в сфере медиа. Репутация, медиаистория, имидж или медиаобраз. Процесс формирования медиаобраза, контроль за эффектами, методика действия в кризисной ситуации</p>
5	<p>Есть ли жизнь без медиа. Безопасность в сети интернет и в социальных медиа. Официальные проекты по кибербезопасности и их результаты. Запрещенный контент. Законодательство в сфере медиа. Авторские права (антиплагиат). Законодательство в сфере хранения персональных данных. Эксперимент «День информационного мертвеца».</p>
6	<p>Источники новостей: медиапроизводители и продукты их труда. Производство новостей. Деятельность редакций: журналисты, редакторы и другие участники процесса.</p>
7	<p>«Гости и хозяева» медиа. Кто хозяин медиа? Крупные «игроки». Медиа как пространство для манипуляций массовым сознанием. Коммерческие проекты. Пропаганда и PR- деятельность. Управление целевой аудиторией.</p>

8	Этика работы в Сети, медисфере, редакции, блоге. Принципы цифровой гигиены. Повышение уровня медиаграмотности. Траектория медиаобразования. Особенности дистанционного обучения. Коммерческие образовательные площадки (Яндекс, Mail.ru). Профессии в медиа, понятие smm-маркетинг и продвижение в соцсетях.
---	--

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Здоровьесбережение в условиях Севера*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: А. В. Грязных, Доктор наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				8							8
Практические (семинарские занятия)				16							16
Самостоятельная работа				84							84
Форма контроля				Зачёты							-
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование значимой для определенных личностных и/или профессиональных потребностей, приоритетов и перспектив развития обучающегося способности к самоорганизации здоровьесохраняющей модели поведения при проживании в условиях северного климата..*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.2 З-1: Имеет базовые знания в отдельной сфере, выбранной для целей саморазвития.</p> <p>УК-6.1 З-1: Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации.</p> <p>УК-6.2 У-1: Умеет применять инструменты самооценки для выстраивания траектории саморазвития в системе непрерывного образования.</p> <p>УК-6.1 У-1: Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач, приобретения новых знаний и навыков.</p> <p>УК-6.2 В-1: Имеет практический опыт получения дополнительного образования для целей саморазвития.</p> <p>УК-6.1 В-1: Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.</p>
------	---	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Введение в предмет «Здоровьесбережение в условиях Севера». Факторы, влияющие на организм человека, его здоровье, продолжительность и качество жизни. Характеристики антропогенных и природных факторов: обзор, перспективы и актуальность проблемы.
2	Климато – географические и метеорологические факторы и здоровье человека. Особенности климата и окружающей среды ХМАО – Югры. Повреждающие факторы среды при проживании в Ср. Приобье. Здоровьесохраняющие технологии при проживании на северных территориях. Двигательная активность: Формы, средства, подходы. Физиологические механизмы протекции. Особенности питания при проживании на северных территориях. Питание – как фактор защиты от неблагоприятных факторов среды.
3	Психологическая адаптация – как фактор здоровьесохранения при действии экстремальных и субэкстремальных факторах среды. Адаптированная

	<p>урбанистика и инфраструктура - как механизмы сохранения психического и физического здоровья. Проект «Человек здоровый» - как модель здоровьесбережения при проживании на северных территориях. Психобиосоциальный статус здорового человека. Диагностика, профилактика, реабилитация. Формирование модельной характеристики человека здорового.</p>
--	--

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Английский язык в сфере делового общения*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: А. А. Лукиных, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				8							8
Практические (семинарские занятия)				16							16
Самостоятельная работа				84							84
Форма контроля				Зачёты							-
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование значимой для определенных личностных и/или профессиональных потребностей, приоритетов и перспектив развития у обучающегося способности к осуществлению эффективной коммуникации в межкультурной деловой среде.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	



УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.2 З-1: Имеет базовые знания в отдельной сфере, выбранной для целей саморазвития.</p> <p>УК-6.1 З-1: Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации.</p> <p>УК-6.2 У-1: Умеет применять инструменты самооценки для выстраивания траектории саморазвития в системе непрерывного образования.</p> <p>УК-6.1 У-1: Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач, приобретения новых знаний и навыков.</p> <p>УК-6.2 В-1: Имеет практический опыт получения дополнительного образования для целей саморазвития.</p> <p>УК-6.1 В-1: Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.</p>
------	---	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Деловая коммуникация. Понятие, функции, виды и формы деловых коммуникаций.
2	Принципы, этапы и стили делового общения. Разделение полномочий, поиск компромисса.
3	Вербальные и невербальные средства коммуникации. Установление профессиональных контактов. Критика и похвала.
4	Культура речи делового человека. Требования к деловой речи. Ведение делового разговора о деталях и проблемах совместных проектов.
5	Этика делового общения. Этика деловой переписки. Современная деловая переписка. Задачи, правила и основные принципы.

6	Специфика онлайн-коммуникации и деловой коммуникации в сетевых сообществах разных стран. Телефонные звонки в рамках межкультурного делового общения.
7	Коммуникационные барьеры и пути их преодоления. Публичные выступления и деловые встречи. Способы ведения беседы, стрессовые ситуации.
8	Национальные стили ведения переговоров. Продвижение новых идей и взаимодействие с клиентами.
9	Проблемы делового общения в рамках международных коммуникаций и пути их решения. Ведение переговоров с иностранными бизнес-партнерами.
10	Взаимосвязь национальной ментальности и некоторых аспектов деловой культуры. Деловые презентации как метод продвижения компании, товаров и услуг.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Управление карьерной траекторией*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Т. А. Грошева, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				8							8
Практические (семинарские занятия)				16							16
Самостоятельная работа				84							84
Форма контроля				Зачёты							-
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося к определению личностных и/или профессиональных потребностей, приоритетов и перспектив развития, а также к оценке представленных возможностей для реализации карьерной траектории (траектории саморазвития).*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.2 З-1: Имеет базовые знания в отдельной сфере, выбранной для целей саморазвития.</p> <p>УК-6.2 У-1: Умеет применять инструменты самооценки для выстраивания траектории саморазвития в системе непрерывного образования.</p> <p>УК-6.2 В-1: Имеет практический опыт получения дополнительного образования для целей саморазвития.</p>
------	---	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Рынок труда: понятие, функции, элементы. Классификация рынков труда. Конкуренция на рынке труда. Международные тренды развития рынка труда. Государственное регулирование занятости
2	Профессиональная деятельность: виды, типы, режимы. Классификация профессий. Модели конкурентоспособности работника. Профессиональные и надпрофессиональные компетенции
3	Технология трудоустройства. Алгоритм поиска работы. Методы поиска вакансий. Источники информации о вакансиях. Основные правила подготовки и оформления резюме. Техники ведения переговоров. Подготовка к собеседованию
4	Профессиональная адаптация. Планирование и реализация профессиональной карьеры. Виды и стадии карьеры. Социально-профессиональная мобильность личности
5	Психология карьеры. Карьерный рост и профессиональное самоопределение. Образ-план и карьерные ориентации. Карьерные перспективы: социальные условия, личностные особенности и карьерные ориентации

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Решения прикладных производственных задач*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: А. М. Выходцев, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		2	2	2							6
Практические (семинарские занятия)		4	4	4							12
Самостоятельная работа		66	66	66							198
Форма контроля		Зачёты	Зачёты	Дифференцированный зачет							-
Итого:		72	72	72							216
з.е.		2	2	2							6

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является развитие способности обучающегося определять и реализовывать свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества. В ходе освоения дисциплины обучающиеся получают возможность в процессе стажировки на базе структурных подразделений университета работать в малых командах над решением конкретных междисциплинарных производственных задач, посещать различные мероприятия по выбранному направлению, формировать личный портфолио.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-3	<p><i>Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</i></p>	<p><i>УК-3.1 З-1: Знает различные способы и приемы организации межличностной коммуникации и командной работы.</i></p> <p><i>УК-3.2 З-1: Определяет свою позицию по отношению к поставленной проблеме (задаче), осознанно выбирает свою роль в команде.</i></p> <p><i>УК-3.1 У-1: Умеет устанавливать и поддерживать контакты, строить отношения с окружающими людьми с соблюдением установленных норм и правил.</i></p> <p><i>УК-3.2 У-1: Умеет проявлять в своем поведении способность к совместной деятельности на благо общества, отдельных сообществ и граждан.</i></p> <p><i>УК-3.1 В-1: Имеет практический опыт: - участия в командной работе с личной ответственностью за результат в рамках реализуемой роли (трудовой функции); - участия в социальных практиках.</i></p> <p><i>УК-3.2 В-1: Имеет практический опыт учета социального контекста и осмысления позитивных социальных изменений при реализации командных общественно значимых задач.</i></p>
------	---	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Особенности организации и планирования прикладной производственной деятельности. Требования безопасности и охраны труда
2	Ресурсное обеспечение прикладной производственной деятельности
3	Практическая реализация мероприятий по направлению «решения прикладных производственных задач» (стажировка на базе структурного подразделения ЮГУ)
4	Рефлексия командного взаимодействия (входная)
5	Эффективность командного взаимодействия (зачет)

6	Практическая реализация мероприятий по направлению «решения прикладных производственных задач» (стажировка на базе структурного подразделения ЮГУ)
7	Рефлексия командного взаимодействия (промежуточная)
8	Эффективность командного взаимодействия (зачет)
9	Практическая реализация мероприятий по направлению «решения прикладных производственных задач» (стажировка на базе структурного подразделения ЮГУ)
10	Рефлексия командного взаимодействия (итоговая)
11	Эффективность командного взаимодействия (дифф. зачет)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Решения социально значимых задач*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения

Очная

Квалификация выпускника

Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: А. М. Выходцев, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		2	2	2							6
Практические (семинарские занятия)		4	4	4							12
Самостоятельная работа		66	66	66							198
Форма контроля		Зачёты	Зачёты	Дифференцированный зачет							-
Итого:		72	72	72							216
з.е.		2	2	2							6

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является развитие способности обучающегося определять и реализовывать свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества. В ходе освоения дисциплины обучающиеся получают возможность в процессе стажировки на базе структурных подразделений университета работать в малых командах над решением конкретных междисциплинарных производственных задач, посещать различные мероприятия по выбранному направлению, формировать личный портфолио.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	



УК-3	<p><i>Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</i></p>	<p><i>УК-3.1 З-1: Знает различные способы и приемы организации межличностной коммуникации и командной работы.</i></p> <p><i>УК-3.2 З-1: Определяет свою позицию по отношению к поставленной проблеме (задаче), осознанно выбирает свою роль в команде.</i></p> <p><i>УК-3.1 У-1: Умеет устанавливать и поддерживать контакты, строить отношения с окружающими людьми с соблюдением установленных норм и правил.</i></p> <p><i>УК-3.2 У-1: Умеет проявлять в своем поведении способность к совместной деятельности на благо общества, отдельных сообществ и граждан.</i></p> <p><i>УК-3.1 В-1: Имеет практический опыт: - участия в командной работе с личной ответственностью за результат в рамках реализуемой роли (трудовой функции); - участия в социальных практиках.</i></p> <p><i>УК-3.2 В-1: Имеет практический опыт учета социального контекста и осмысления позитивных социальных изменений при реализации командных общественно значимых задач.</i></p>
------	---	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Название темы
1	Особенности организации и планирования социально значимой деятельности. Требования безопасности и охраны труда
2	Ресурсное обеспечение социально значимой деятельности
3	Практическая реализация мероприятий по направлению «решения социально значимых задач» (стажировка на базе структурного подразделения ЮГУ)
4	Рефлексия командного взаимодействия (входная)
5	Эффективность командного взаимодействия (зачет)
6	Практическая реализация мероприятий по направлению «решения социально значимых задач» (стажировка на базе структурного подразделения ЮГУ)
7	Рефлексия командного взаимодействия (промежуточная)
8	Эффективность командного взаимодействия (зачет)

9	Практическая реализация мероприятий по направлению «решения социально значимых задач» (стажировка на базе структурного подразделения ЮГУ)
10	Рефлексия командного взаимодействия (итоговая)
11	Эффективность командного взаимодействия (дифф. зачет)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Избранные главы неорганической химии*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: И. В. Ананьина, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции							30				30
Практические (семинарские занятия)							30				30
Самостоятельная работа							18				18
Консультации текущие							30				30
Форма контроля							Зачёты				-
Итого:							108				108
з.е.							3				3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является закрепить и расширить представления по важнейшим разделам общей и неорганической химии: теории химической связи и свойствам растворов; применять полученные знания и представления для описания химических объектов неорганической природы, в частности при выполнении ВКР.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

ПК-2	Способен определять тематику и инициировать научно-исследовательские работы	<p>ПК-2.2 У-1: Умеет проводить критический анализ достоверности химической информации, поступающей из разных источников, применять учения о периодичности и его роли в обобщении знаний по химии, использовать взаимосвязь системы научного и учебного знания</p> <p>ПК-2.2 В-1: Владеет подходами к объяснению химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве, методами отбора материала для самостоятельной деятельности на практических занятиях, методологией научного познания и обобщением знаний в химии</p>
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.2 З-1: Знает возможности и принципы функционирования цифровых сервисов и технологий, используемых для работы с информацией.</p> <p>УК-1.3 З-1: Знает основные различия между фактами, мнениями, интерпретациями и оценками.</p> <p>УК-1.1 З-1: Знает основные математические методы решения задач, принципы математических рассуждений, математических доказательств и системного подхода.</p> <p>УК-1.4 З-1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.</p> <p>УК-1.2 У-1: Умеет обосновывать выбор и использовать цифровые сервисы и технологии для безопасной и эффективной работы с информацией.</p> <p>УК-1.3 У-1: Умеет формировать собственную позицию о фактах, мнениях, интерпретациях и оценках информации.</p> <p>УК-1.1 У-1: Умеет обосновывать выбор варианта решения и практически применять стандартные</p>

		<p><i>математические методы и системный подход в решении поставленных задач.</i></p> <p><i>УК-1.4 У-1:</i>  <i>Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач.</i></p> <p><i>УК-1.2 В-1:</i>  <i>Имеет практический опыт решения задач обработки информации с использованием различных цифровых сервисов и технологий, в т.ч. во взаимодействии с другими людьми в цифровой среде.</i></p> <p><i>УК-1.3 В-1:</i>  <i>Владеет навыками рассуждения и аргументации.</i></p> <p><i>УК-1.1 В-1:</i>  <i>Владеет навыком решения различных прикладных задач с использованием математических методов и системного подхода.</i></p> <p><i>УК-1.4 В-1:</i>  <i>Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.</i></p>
<p><i>УК-2</i></p>	<p><i>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</i></p>	<p><i>УК-2.1 З-1:</i>  <i>Знает: - принципы декомпозиции цели на задачи; - теоретические и методологические основы разработки проектов.</i></p> <p><i>УК-2.3 З-1:</i>  <i>Знает: - способы и формы оформления и предоставления результатов деятельности; - методы анализа и оценки результативности проекта и работы исполнителей.</i></p> <p><i>УК-2.2 З-1:</i>  <i>Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы их рационального использования ресурсов.</i></p> <p><i>УК-2.1 У-1:</i>  <i>Умеет: - преобразовывать идею в цель и задачи; - анализировать исходную информацию и выделять основную проблему.</i></p>

		<p><i>УК-2.3 У-1:</i>  <i>Умеет: - планировать реализацию конкретных задач в зоне своей ответственности с учетом действующих правовых норм и имеющихся ресурсных ограничений; - выполнять конкретные задачи проекта в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля; - оформлять и представлять результаты решения проектной задачи; - анализировать результативность своей работы.</i></p> <p><i>УК-2.2 У-1:</i>  <i>Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности).</i></p> <p><i>УК-2.1 В-1:</i>  <i>Владеет: - методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки продолжительности и стоимости проекта.</i></p> <p><i>УК-2.3 В-1:</i>  <i>Имеет практический опыт решения проектных задач, учитывающих действующие правовые нормы и имеющиеся ресурсные ограничения.</i></p> <p><i>УК-2.2 В-1:</i>  <i>Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации.</i></p>
--	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Закономерности в изменении свойств простых и сложных веществ по группам и периодам ПС. Вторичная периодичность. Внутренняя периодичность
2	Ковалентная связь. Основные положения метода валентных связей

3	Метод Гиллеспи - метод отталкивания валентных электронных пар. Гибридизация атомных орбиталей. Пространственная конфигурация молекул и ионов
4	Ионная связь. Размеры ионов. Ненаправленность и ненасыщаемость ионной связи. Понятие о поляризации ионов
5	Различия в физических свойствах веществ с ионной и ковалентной связью: температуры плавления, растворимость в полярных и неполярных растворителях
6	Природа сил Ван-дер-Ваальса. Водородная связь. Зависимость температур плавления и кипения веществ с молекулярным строением от различных факторов
7	Химическая связь в кристаллах. Ковалентные, ионные, металлические, молекулярные кристаллы. Факторы, определяющие их химические и физические свойства
8	Основы кристаллохимии веществ различных классов
9	Растворы. Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты
10	Гидролиз солей. Константы равновесия реакций гидролиза. Факторы, влияющие на степень гидролиза
11	Произведение растворимости малорастворимых сильных электролитов. Условия осаждения и растворения осадков
12	Окислительно-восстановительные реакции (ОВР). Определение направления ОВР. Зависимость электродного потенциала от различных факторов

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Избранные главы органической химии*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Л. С. Клименко, Доктор наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции							30				30
Практические (семинарские занятия)							30				30
Самостоятельная работа							18				18
Консультации текущие							30				30
Форма контроля							Зачёты				-
Итого:							108				108
з.е.							3				3

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является знакомство обучающихся с современными положениями органической химии, строением и реакционной способностью важнейших классов органических соединений, сформировать целостную систему химического мышления..

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	



ПК-2	Способен определять тематику и инициировать научно-исследовательские работы	<p>ПК-2.2 У-1: Умеет проводить критический анализ достоверности химической информации, поступающей из разных источников, применять учения о периодичности и его роли в обобщении знаний по химии, использовать взаимосвязь системы научного и учебного знания</p> <p>ПК-2.2 В-1: Владеет подходами к объяснению химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве, методами отбора материала для самостоятельной деятельности на практических занятиях, методологией научного познания и обобщением знаний в химии</p>
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.2 З-1: Знает возможности и принципы функционирования цифровых сервисов и технологий, используемых для работы с информацией.</p> <p>УК-1.3 З-1: Знает основные различия между фактами, мнениями, интерпретациями и оценками.</p> <p>УК-1.1 З-1: Знает основные математические методы решения задач, принципы математических рассуждений, математических доказательств и системного подхода.</p> <p>УК-1.4 З-1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.</p> <p>УК-1.2 У-1: Умеет обосновывать выбор и использовать цифровые сервисы и технологии для безопасной и эффективной работы с информацией.</p> <p>УК-1.3 У-1: Умеет формировать собственную позицию о фактах, мнениях, интерпретациях и оценках информации.</p> <p>УК-1.1 У-1: Умеет обосновывать выбор варианта решения и практически применять стандартные</p>

		<p><i>математические методы и системный подход в решении поставленных задач.</i></p> <p><i>УК-1.4 У-1:</i>  <i>Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач.</i></p> <p><i>УК-1.2 В-1:</i>  <i>Имеет практический опыт решения задач обработки информации с использованием различных цифровых сервисов и технологий, в т.ч. во взаимодействии с другими людьми в цифровой среде.</i></p> <p><i>УК-1.3 В-1:</i>  <i>Владеет навыками рассуждения и аргументации.</i></p> <p><i>УК-1.1 В-1:</i>  <i>Владеет навыком решения различных прикладных задач с использованием математических методов и системного подхода.</i></p> <p><i>УК-1.4 В-1:</i>  <i>Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.</i></p>
<p><i>УК-2</i></p>	<p><i>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</i></p>	<p><i>УК-2.1 З-1:</i>  <i>Знает: - принципы декомпозиции цели на задачи; - теоретические и методологические основы разработки проектов.</i></p> <p><i>УК-2.3 З-1:</i>  <i>Знает: - способы и формы оформления и предоставления результатов деятельности; - методы анализа и оценки результативности проекта и работы исполнителей.</i></p> <p><i>УК-2.2 З-1:</i>  <i>Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы их рационального использования ресурсов.</i></p> <p><i>УК-2.1 У-1:</i>  <i>Умеет: - преобразовывать идею в цель и задачи; - анализировать исходную информацию и выделять основную проблему.</i></p>

		<p><i>УК-2.3 У-1:</i>  <i>Умеет: - планировать реализацию конкретных задач в зоне своей ответственности с учетом действующих правовых норм и имеющихся ресурсных ограничений; - выполнять конкретные задачи проекта в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля; - оформлять и представлять результаты решения проектной задачи; - анализировать результативность своей работы.</i></p> <p><i>УК-2.2 У-1:</i>  <i>Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности).</i></p> <p><i>УК-2.1 В-1:</i>  <i>Владеет: - методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки продолжительности и стоимости проекта.</i></p> <p><i>УК-2.3 В-1:</i>  <i>Имеет практический опыт решения проектных задач, учитывающих действующие правовые нормы и имеющиеся ресурсные ограничения.</i></p> <p><i>УК-2.2 В-1:</i>  <i>Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации.</i></p>
--	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Основные теоретические принципы и концепции органической химии
2	Общая теория органических реакций

3	Кислотно-основные реакции органических соединений
4	Без названия
5	Синтез, свойства и области применения ароматических и гетероциклических соединений

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*История России*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: *Аналитическая химия*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Академический бакалавриат*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Н. С. Харина, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции	16	20									36
Практические (семинарские занятия)	32	40									72
Самостоятельная работа	16	4									20
Консультации текущие	8	8									16
Форма контроля	Зачёты	Дифференцированный зачет									-
Итого:	72	72									144
з.е.	2	2									4

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование научных представлений об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического мирового процесса, этапах в истории России, ее социокультурном своеобразии, месте и роли в мировой и европейской цивилизации; - формирование навыков получения, анализа и обобщения исторической информации, умения выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому; - формирование высоких нравственных и гражданских качеств, толерантности в восприятии культурного многообразия мира, активной жизненной позиции в личностном и социальном планах.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
УК-5	<i>Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</i>	<p><i>УК-5.2 З-1:</i>  <i>Знает: - основные этапы, ключевые события и хронологию мировой истории; - систему ценностей и важнейшие достижения, характеризующие историю человечества как общемировой процесс.</i></p> <p><i>УК-5.1 З-1:</i>  <i>Знает: - теоретические основы исторического познания, методы исторической науки, ее социальные функции, движущие силы и закономерности исторического процесса; - основные этапы, ключевые события отечественной истории, место и роль России в контексте всемирно-исторического процесса.</i></p> <p><i>УК-5.2 У-1:</i>  <i>Умеет: - выявлять существенные черты исторических процессов, явлений, соотносить их с отдельными событиями; - соотносить процессы события и явления в истории России с наиболее значимыми процессами и событиями истории зарубежных стран; - оценивать вклад России в развитие мировой цивилизации, ее роль в разрешении крупных международных конфликтов и влияние при ответе на общеисторические вызовы.</i></p> <p><i>УК-5.1 У-1:</i>  <i>Умеет: - выявлять существенные черты и устанавливать причинно-следственные связи исторических процессов, явлений, соотносить их с отдельными событиями; - находить в историческом прошлом ориентиры для своего интеллектуального, культурного, нравственного самосовершенствования.</i></p> <p><i>УК-5.2 В-1:</i></p>

		<p><i>Владеет: - навыками исторического мышления для выработки системного, целостного взгляда на мир, на потребности современного общества; - проблемным уровнем осмысления исторического материала.</i></p> <p><i>УК-5.1 В-1:</i></p> <p><i>Владеет: - навыками научной аргументации при отстаивании собственной позиции по вопросам истории России, в том числе, и в публичных выступлениях; - способами оценивания исторического опыта России.</i></p>
--	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Общие вопросы курса
2	Народы и государства на территории современной России в древности
3	Образование государства Русь. Русь в IX — первой трети XIII в.
4	Русь в XIII–XV вв.
5	Древнерусская культура
6	Особенности общественного строя в период Средневековья в странах Европы и Азии
7	Россия в XVI–XVII вв.
8	Культура России в XVI–XVII вв.
9	Ведущие страны Европы и Азии в XVII в.
10	Россия в XVIII в.
11	Русская культура XVIII в.
12	Российская империя в XIX — начале XX в.
13	Мир в XIX – первой половине XX вв.
14	Культура в России XIX. — начала XX в.

15	Россия и СССР в советскую эпоху (1917–1991 гг.)
16	Основные особенности мирового развития во второй половине XX – начале XXI вв.
17	Культура России в XX в.
18	Современная Российская Федерация (1991–2022 гг.)



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Физическая культура и спорт*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Т. А. Максимова,

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции	16										16
Практические (семинарские занятия)	24										24
Самостоятельная работа	32										32
Форма контроля	Зачёты										-
Итого:	72										72
з.е.	2										2

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся культуры здорового образа жизни и способности направленного использования разнообразных средств, методов и форм занятий физической культуры и спорта для поддержания должного уровня физической подготовленности, обеспечивающего полноценную социальную и профессиональную деятельность.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>УК-7.1 З-1: Знает нормы здорового образа жизни, основы физического здоровья человека и здоровьесберегающих технологий.</p> <p>УК-7.1 У-1: Умеет проводить комплексную оценку состояния здоровья и образа жизни индивида.</p> <p>УК-7.1 В-1: Имеет практический опыт осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом индивидуальных особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности.</p>
------	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке личности. Основные понятия физической культуры и спорта. «Физическая культура и спорт» как учебная дисциплина высшего образования.
2	Здоровый образ жизни как фактор полноценной жизнедеятельности. Основы здорового образа жизни. Основные понятия и критерии оценки уровня здоровья. Здоровьесберегающие технологии для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
3	Психофизиологические аспекты адаптации человека. Функциональные резервы организма. Методы оценивания функционального состояния организма.
4	Физическая подготовленность как основной критерий работоспособности человека. Физические качества человека и методики их развития.
5	Методические основы самостоятельных занятий физической культурой. Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий. Формы и содержание самостоятельных занятий. Организация и планирование самостоятельных занятий. Контроль и самоконтроль при самостоятельных занятиях физической культурой.
6	Профессионально-прикладная физическая подготовка. Средства, формы и методы профессионально-прикладной физической подготовки. Требования к физической подготовленности представителей разных профессий. Профилактика профессиональных заболеваний средствами физической культуры.

7	Спорт как социальное явление. Основные понятия спорта, классификация видов спорта. Социальные функции спорта, основные направления в развитии спортивного движения. Спортивные достижения и факторы их развития. Спорт высших достижений.
8	Выбор направления элективных курсов для дальнейших занятий.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Безопасность жизнедеятельности*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Т. А. Грошева, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		10									10
Практические (семинарские занятия)		20									20
Самостоятельная работа		78									78
Форма контроля		Зачёты									-
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование навыков безопасного поведения в условиях проявления угроз для жизни и здоровья человека, чрезвычайных ситуаций и военного времени.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для	УК-8.1 3-1: Знает: - правовые, нормативные и организационные основы безопасности жизнедеятельности; - основные методы создания и

	<p>сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>поддержания безопасных условий жизнедеятельности на производстве и в быту.  УК-8.2 З-1:  Знает: - базовые методы защиты при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах; - алгоритм оказания первой помощи пострадавшим с различными видами поражений.  УК-8.3 З-1:  Знает: - положения военной доктрины Российской Федерации, а также основ военного строительства и структуры Вооруженных Сил Российской Федерации (ВС РФ); - основы военного дела, положения нормативных документов в области обеспечения обороны государства и прохождения военной службы; - уставные нормы и правила поведения военнослужащих; - правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; - назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; - основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах.  УК-8.1 У-1:  Умеет идентифицировать вредные и опасные факторы среды обитания.  УК-8.2 У-1:  Умеет: - идентифицировать возможные угрозы жизнедеятельности; - применять методы и средства защиты в случае возникновения угроз, в т.ч. при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах; - демонстрировать приемы оказания первой помощи пострадавшему.  УК-8.3 У-1:  Умеет: - правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; -</p>
--	---	---

		<p><i>применять штатное стрелковое оружие; - выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; - читать топографические карты различной номенклатуры; - давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества.</i></p> <p><i>УК-8.1 В-1:</i>  <i>Владеет навыком поддержания безопасных условий жизнедеятельности на производстве и в быту.</i></p> <p><i>УК-8.2 В-1:</i>  <i>Владеет навыком оценки рисков для жизни и здоровья человека, природной среды и общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</i></p> <p><i>УК-8.3 В-1:</i>  <i>Владеет навыками выполнения общевойсковых задач при угрозе возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</i></p>
--	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Название темы
1	Правовые, нормативные и организационные основы военной подготовки и безопасности жизнедеятельности
2	Обеспечение комфортных и безопасных условий на производстве и в быту
3	Чрезвычайные ситуации. Военные действия. Базовые методы защиты при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах
4	Строевая подготовка, основы тактики общевойсковых подразделений
5	Военная топография
6	Оказание первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях и травмах
7	Оказание первой помощи пострадавшим с термическими и электрическими поражениями
8	Оказание первой помощи пострадавшим с химическими и лучевыми поражениями

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Философия*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Н. С. Харина, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			16								16
Практические (семинарские занятия)			32								32
Самостоятельная работа			60								60
Контроль			36								36
Форма контроля			Экзамены								-
Итого:			144								144
з.е.			4								4

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование у студентов представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования; овладение базовыми принципами и приемами философского познания; введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков работы с философскими текстами.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.3 З-1: Знает основные различия между фактами, мнениями, интерпретациями и оценками.</p> <p>УК-1.3 У-1: Умеет формировать собственную позицию о фактах, мнениях, интерпретациях и оценках информации.</p> <p>УК-1.3 В-1: Владеет навыками рассуждения и аргументации.</p>
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.3 З-1: Знает основные категории философии, основы межкультурной коммуникации.</p> <p>УК-5.3 У-1: Умеет формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию с соблюдением этических и межкультурных норм.</p> <p>УК-5.3 В-1: Владеет практическими навыками анализа исторических фактов, эстетической оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.</p>

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Философия как наука, ее предмет и место в культуре.
2	Философия Древнего мира.
3	Средневековая философия
4	Европейская философия XIV-XVIII вв.
5	Немецкая классическая философия.
6	Русская философия.
7	Философия второй половины XIX - XX века.



8	Философская онтология.
9	Философия познания (гносеология и методология).
10	Философская антропология.
11	Социальная философия

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Основы российской государственности*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: И. Н. Федулов, Доктор наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции	18										18
Практические (семинарские занятия)	36										36
Самостоятельная работа	18										18
Форма контроля	Зачёты										-
Итого:	72										72
з.е.	2										2

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданской ответственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознанием особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.4 З-1: Знает фундаментальные достижения (изобретения, открытия) и ценностные принципы российской цивилизации, а также особенности современной политической организации российского общества и ценностное обеспечение институциональных решений.</p> <p>УК-5.4 У-1: Умеет: - адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям; - находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; - проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.</p> <p>УК-5.4 В-1: Владеет: - навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; - навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; - навыками самостоятельного критического мышления.</p>
------	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Что такое Россия

2	Российское государство-цивилизация
3	Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации
4	Политическое устройство России
5	Вызовы будущего и развитие страны

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Английский язык*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: С. В. Владимирова, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Практические (семинарские занятия)	32	40									72
Самостоятельная работа	40	5									45
Контроль		27									27
Форма контроля	Зачёты	Экзамены									-
Итого:	72	72									144
з.е.	2	2									4

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование и развитие у студентов навыков письменного и устного делового общения, необходимых для практического применения в заданной ситуации; ознакомление с основами современной бизнес-коммуникации.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.2 З-1: Знает фонетические, лексические, грамматические, словообразовательные явления иностранного языка и закономерности их функционирования в речи.</p> <p>УК-4.3 З-1: Знает этические и правовые нормы использования и цитирования текстов деловой сферы на иностранном языке.</p> <p>УК-4.2 У-1: Умеет нормативно правильно и функционально адекватно воспринимать чужие и излагать свои мысли в устной и письменной формах на иностранном языке.</p> <p>УК-4.3 У-1: Умеет использовать электронные источники и другие носители информации для решения стандартных коммуникативных задач.</p> <p>УК-4.2 В-1: Владеет официальным регистром общения на иностранном языке.</p> <p>УК-4.3 В-1: Владеет навыком работы с электронными словарями и другими электронными ресурсами для решения поставленных коммуникативных задач на иностранном языке.</p>
------	---	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Пре-тест (Upper-Intermediate B2 (Пороговый продвинутый уровень))
2	Introducing yourself and others, talking about studies (work) and leisure Грамматика: to be phrases + gerund
3	Talk about what makes a good communicator Грамматика: Adjectives; Idioms
4	Talk about international brands Грамматика: Present Simple, Present Continuous; noun compounds and noun phrases

5	Talk about building relationships Грамматика: Past Simple, Present Perfect; multiword verbs
6	Working across cultures: doing business internationally
7	Revision of Module 1
8	Discuss what makes people/companies successful Грамматика: Present and Past Tenses
9	Discuss motivation factors Грамматика: Passives
10	Промежуточное зачётное тестирование
11	Discuss different aspects of risk Грамматика: Adverbs of degree
12	Working across cultures: working in new markets
13	Revision of Module 2
14	Discuss different aspects of management Text reference
15	Talk about working in teams Грамматика: Modal perfect
16	Discuss how and where finance can be raised Грамматика: Dependent prepositions
17	Working across cultures: managing international teams
18	Revision of Module 3
19	Discuss factors and importance of customer service Грамматика: Gerund
20	Discuss ways of handling crises Грамматика: Conditionals
21	Discuss acquisitions, mergers and joint ventures Грамматика: Prediction and probability
22	Working across cultures: international negotiations
23	Revision of Module 4.
24	Повторение и обобщение пройденного материала. Демонстрационное тестирование.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Немецкий язык*

Направление подготовки (специальности): *04.03.01 - Химия*

Профиль: *Аналитическая химия*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Академический бакалавриат*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: С. В. Владимирова, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Практические (семинарские занятия)	32	40									72
Самостоятельная работа	40	5									45
Контроль		27									27
Форма контроля	Зачёты	Экзамены									-
Итого:	72	72									144
з.е.	2	2									4

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование и развитие у студентов навыков письменного и устного делового общения, необходимых для практического применения в заданной ситуации; ознакомление с основами современной бизнес-коммуникации.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	



<p>УК-4</p>	<p>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УК-4.2 З-1: Знает фонетические, лексические, грамматические, словообразовательные явления иностранного языка и закономерности их функционирования в речи.</p> <p>УК-4.1 З-1: Знает литературную форму русского языка, функциональные стили, требования к деловой коммуникации.</p> <p>УК-4.3 З-1: Знает этические и правовые нормы использования и цитирования текстов деловой сферы на иностранном языке.</p> <p>УК-4.2 У-1: Умеет нормативно правильно и функционально адекватно воспринимать чужие и излагать свои мысли в устной и письменной формах на иностранном языке.</p> <p>УК-4.1 У-1: Умеет выражать свои мысли на русском языке в ситуации деловой коммуникации.</p> <p>УК-4.3 У-1: Умеет использовать электронные источники и другие носители информации для решения стандартных коммуникативных задач.</p> <p>УК-4.2 В-1: Владеет официальным регистром общения на иностранном языке.</p> <p>УК-4.1 В-1: Имеет практический опыт составления устных и письменных деловых текстов с учетом особенностей стилистики, аудитории и цели общения.</p> <p>УК-4.3 В-1: Владеет навыком работы с электронными словарями и другими электронными ресурсами для решения поставленных коммуникативных задач на иностранном языке.</p>
-------------	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Лексический материал: Представление. Знакомство. Приветствие при встрече и прощании. Грамматический материал: Неопределенная форма глаголов. Классификация глаголов. Основные формы глагола. Настоящее время (Prasens) слабых, сильных глаголов, глаголов (sein, haben, werden). Употребление (Prasens).
2	Лексический материал: Я и моя семья. Биография. День рождения. Грамматический материал: Глагольные приставки Порядок слов в простом распространенном предложении (повествовательном и вопросительном)
3	Лексический материал: Взаимоотношения в семье. Семейные обязанности. Грамматический материал: Классификация местоимений. Склонение личных местоимений Словообразование. Суффиксы образования существительных.
4	Лексический материал: Роль семьи в жизни человека. Планирование семейной жизни. Грамматический материал: Спряжение возвратных и модальных глаголов в Prasens. Неопределенно-личное местоимение man Простое прошедшее время Präteritum (Imperfekt). Употребление. Спряжение глаголов в Präteritum Склонение притяжательных местоимений
5	Лексический материал: Семейные традиции, их сохранение и создание. Грамматический материал: Имя существительное (категория рода, числа сущ.). Артикль. Склонение определенного и неопределенного артикля. Падежи. Вопросы падежей. Склонение существительных Множественное число существительных. Образование.
6	Лексический материал: Мой рабочий день. Грамматический материал: Предлоги. Общие сведения. Слияние предлогов с артиклем. Предлоги двойного управления. Предлоги, управляющие винительным падежом. Предлоги, управляющие дательным падежом. Предлоги, управляющие родительным падежом
7	Лексический материал: Каникулы/ отпуск. Хобби. Грамматический материал: Указательные местоимения: dieser, diese, dieses, diese; jener, jene, jenes, jene; solcher, solche, solches, solche; das; es. Склонение указательных местоимений. Местоимение es в разных функциях. Употребление, перевод
8	Лексический материал: Досуг и развлечения в семье. Грамматический материал: Повелительное наклонение Imperativ. Образование, употребление, перевод Субстантивация. Субстантивированный инфинитив. Образование производных существительных от корней глагола Сложные прошедшие времена Perfekt, Plusquamperfekt. Употребление, образование Будущее время Futurum. Образование. Систематизация времен Aktiv
9	Лексический материал: Активный и пассивный отдых. Планирование досуга и семейных путешествий. Грамматический материал: Отрицания (nicht, kein). Употребление отрицательной частицы nicht, отрицательного местоимения

	kein. Склонение отрицательного местоимения kein. Неопределенные местоимения niemand, nichts
10	Лексический материал: Семейные путешествия. Семейные праздники. Грамматический материал: Числительные (количественные, порядковые, дробные) Сложносочиненное предложение. Сочинительные союзы. Порядок слов в сложносочиненном предложении. Парные союзы
11	Лексический материал: Квартира. Дом. Гостиница. Грамматический материал: Суффиксы прилагательных и наречий
12	Лексический материал: Устройство городской квартиры/загородного дома. Грамматический материал: Страдательный залог (Passiv). Общие сведения. Präsens Passiv, Präteritum Passiv, Perfekt Passiv и Plusquamperfekt Passiv. Futurum Passiv. Infinitiv Passiv. Образование, употребление, перевод.
13	Промежуточное зачётное тестирование
14	Лексический материал: Магазины. Покупки. Грамматический материал: Местоименные наречия. Употребление
15	Лексический материал: Еда дома и вне дома. Грамматический материал: Сложноподчиненные предложения. Подчинительные союзы. Порядок слов в сложноподчиненных предложениях.
16	Лексический материал: Здоровое питание. Грамматический материал: Степени сравнения прилагательных и наречий. Образование, перевод.
17	Лексический материал: Традиции русской и других национальных кухонь. Грамматический материал: Partizip I, Partizip II. Образование, употребление, перевод. Синтаксические функции причастий.
18	Лексический материал: Рецепты приготовления различных блюд. Грамматический материал: Распространенное определение
19	Лексический материал: Учеба. Учебные заведения. Грамматический материал: Обособленный причастный оборот
20	Лексический материал: Мой вуз. Грамматический материал: Инфинитив с (zu) и без (zu). Употребление, перевод
21	Лексический материал: История и традиции моего вуза. Грамматический материал: Инфинитивные обороты (um...zu + Infinitiv, statt+ zu+Infinitiv, ohne+zu+Infinitiv). Употребление, перевод
22	Лексический материал: Высшее образование в России и за рубежом. Грамматический материал: Конструкции глаголов haben или sein + zu +Infinitiv
23	Лексический материал: Уровни высшего образования. Лексико-грамматические задания на множественный выбор

24	Лексический материал: Квалификации и сертификаты. Лексико-грамматические задания на множественный выбор
25	Лексический материал: Моя будущая профессия. Лексико-грамматические задания на множественный выбор
26	Лексический материал: Библиотека. Лексико-грамматические задания на множественный выбор
27	Лексический материал: Кинотеатр. Фильмы. Театр. Спектакли. Концерты. Музыка. Лексико-грамматические задания на множественный выбор
28	Лексический материал: Страны изучаемого языка (ФРГ, Австрия, Швейцария) Лексико-грамматические задания на множественный выбор
29	Лексический материал: Города (Берлин, Вена, Берн) Лексико-грамматические задания на множественный выбор
30	Повторение и обобщение пройденного материала. Демонстрационное тестирование

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Русский язык как иностранный*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: *Аналитическая химия*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Академический бакалавриат*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Ю. В. Исламова, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Практические (семинарские занятия)	32	40									72
Самостоятельная работа	40	5									45
Контроль		27									27
Форма контроля	Зачёты	Экзамены									-
Итого:	72	72									144
з.е.	2	2									4

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование у студентов языковой и речевой компетенции в объёме, обеспечивающем возможность осуществлять учебную деятельность на русском языке и необходимом для общения в социально-бытовой, социально-культурной, учебной сферах в рамках уровня В1-В2; расширение образовательного кругозора и проникновение в русскую национальную культуру; подготовка студентов к дальнейшему участию в международных программах.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.2 З-1: Знает фонетические, лексические, грамматические, словообразовательные явления иностранного языка и закономерности их функционирования в речи.</p> <p>УК-4.3 З-1: Знает этические и правовые нормы использования и цитирования текстов деловой сферы на иностранном языке.</p> <p>УК-4.2 У-1: Умеет нормативно правильно и функционально адекватно воспринимать чужие и излагать свои мысли в устной и письменной формах на иностранном языке.</p> <p>УК-4.3 У-1: Умеет использовать электронные источники и другие носители информации для решения стандартных коммуникативных задач.</p> <p>УК-4.2 В-1: Владеет официальным регистром общения на иностранном языке.</p> <p>УК-4.3 В-1: Владеет навыком работы с электронными словарями и другими электронными ресурсами для решения поставленных коммуникативных задач на иностранном языке.</p>
------	---	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Биография человека, его семья, его интересы и увлечения. Активные и пассивные конструкции с глаголами НСВ и СВ. Употребление глаголов с частицей -СЯ Действительные причастия настоящего времени. Действительные причастия прошедшего времени.
2	Система образования в России и в мире. Учеба, наука работа. Страдательные причастия настоящего времени. Страдательные причастия прошедшего времени.

3	Краткая форма страдательных причастий. Степени сравнения прилагательных и наречий. Полная и краткая форма прилагательных. Выражение определительных отношений в простом и сложном предложениях.
4	Город, экскурсия по городу, городской транспорт, ориентация в городе. Глаголы движения без приставок.
5	Глаголы движения с приставками. Сопоставление видов глаголов движения с приставками. Переносные значения глаголов движения. Выражение пространственных отношений в простом и сложном предложениях.
6	Россия (общие сведения, история, география). Числительные. Деепричастия. Выражение меры и степени в сложном предложении.
7	Традиции, праздники, культура. Выражение временных отношений в простом и сложном предложениях. Выражение условных отношений в простом и сложном предложениях.
8	Здоровье, путешествия, спорт. Выражение причинно-следственных отношений. Выражение целевых отношений. Выражение уступительных отношений.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Прикладная математика*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: *Аналитическая химия*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Академический бакалавриат*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: В. А. Самарин, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции	20										20
Практические (семинарские занятия)	20										20
Самостоятельная работа	68										68
Форма контроля	Зачёты										-
Итого:	108										108
з.е.	3										3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства, недостатки и возможные последствия, на основе принципов и моделей, а также с использованием инструментов дизайн-мышления.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	



УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.1 З-1: Знает основные математические методы решения задач, принципы математических рассуждений, математических доказательств и системного подхода.</p> <p>УК-1.1 У-1: Умеет обосновывать выбор варианта решения и практически применять стандартные математические методы и системный подход в решении поставленных задач.</p> <p>УК-1.1 В-1: Владеет навыком решения различных прикладных задач с использованием математических методов и системного подхода.</p>
------	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Теория множеств. Элементы логики. Прямая на плоскости. Вектора. Примеры и приложения. Матрицы. СЛАУ. Примеры и приложения.
2	Элементарные функции. График. Примеры и приложения. Геометрический и физический смысл. Приложения производной (монотонность, экстремумы, выпуклость). Интегралы. Геометрический смысл. Примеры. Понятие случайного события. Классическая вероятность.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Цифровая культура*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: В. А. Самарин, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции	8										8
Лабораторные работы	16										16
Самостоятельная работа	48										48
Форма контроля	Зачёты										-
Итого:	72										72
з.е.	2										2

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося использовать информационно-коммуникационные технологии для комфортной жизни в цифровой среде, решения цифровых задач в профессиональной и проектной деятельности.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
ОПК-5	<i>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</i>	<i>ОПК-5.1 3-1: Знает основные процессы и методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы</i>

		<p>осуществления таких процессов и методов</p> <p><i>ОПК-5.1 У-1:</i></p> <p>Умеет осуществлять выбор современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности</p>
УК-1	<p>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p><i>УК-1.2 З-1:</i></p> <p>Знает возможности и принципы функционирования цифровых сервисов и технологий, используемых для работы с информацией.</p> <p><i>УК-1.2 У-1:</i></p> <p>Умеет обосновывать выбор и использовать цифровые сервисы и технологии для безопасной и эффективной работы с информацией.</p> <p><i>УК-1.2 В-1:</i></p> <p>Имеет практический опыт решения задач обработки информации с использованием различных цифровых сервисов и технологий, в т.ч. во взаимодействии с другими людьми в цифровой среде.</p>

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Введение в Цифровую культуру. Национальные технологические инициативы. Рынки НТИ. Сквозные технологии. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Цифровая трансформация общества.
2	Российское программное обеспечение. Реестр российского ПО. Офисное ПО «Мой офис», «Р7-офис», «Яндекс-документы». ПО для проведения опросов: «Яндекс формы». ПО для проектной деятельности: «YUOGile», «Bitrix 24», «Miro». ПО для разработки сайтов: «Bitrix 24». Интеллектуальные информационные системы: «Loginom», «Visiology», «Yandex Lens»
3	Цифровая этика. Как вести себя в цифровом пространстве на различных площадках. Информационная безопасность. Угрозы безопасности. Парольная защита. Антивирусная защита. Безопасность сайтов. Соосίες файлы. Спам, фишинг. Облачные технологии. Классификация, виды. Концепт «Пицца как сервис». Облачные хранилища. Дата центры

4	Данные. Информация. Сбор, обработка и анализ данных. Цикл обработки данных. Типы и формат данных. Методы обработки данных. Визуализация обработанных данных.
---	--

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Введение в информационные технологии*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: В. А. Самарин, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			8								8
Лабораторные работы			16								16
Самостоятельная работа			84								84
Форма контроля			Зачёты								-
Итого:			108								108
з.е.			3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является знакомство с основными понятиями теории информации и информационных систем, с принципами построения и основами применения современных информационных технологий.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
ОПК-5	<i>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</i>	<i>ОПК-5.2 3-1: Знает современные информационно-коммуникационные технологии, в т.ч. отечественного производства, используемые для</i>

		<p>решения профессиональных задач, принципы их работы</p> <p><b>ОПК-5.2 У-1:</b>  <i>Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности</i></p> <p><b>ОПК-5.2 В-1:</b>  <i>Владеет навыками работы с данными и навыками применения современных информационно-коммуникационных технологий, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности</i></p>
<i>УК-1</i>	<p><i>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</i></p>	<p><b>УК-1.2 З-1:</b>  <i>Знает возможности и принципы функционирования цифровых сервисов и технологий, используемых для работы с информацией.</i></p> <p><b>УК-1.2 У-1:</b>  <i>Умеет обосновывать выбор и использовать цифровые сервисы и технологии для безопасной и эффективной работы с информацией.</i></p> <p><b>УК-1.2 В-1:</b>  <i>Имеет практический опыт решения задач обработки информации с использованием различных цифровых сервисов и технологий, в т.ч. во взаимодействии с другими людьми в цифровой среде.</i></p>

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Предмет, метод и задачи информационных технологий.
2	Аппаратное обеспечение информационных технологий.
3	Программные средства реализации информационных технологий.
4	Системы управления базами данных.

5	Компьютерные сети.
6	Безопасность информационных технологий и систем.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Системы искусственного интеллекта*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: *Аналитическая химия*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Академический бакалавриат*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: В. А. Самарин, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				8							8
Практические (семинарские занятия)				16							16
Самостоятельная работа				84							84
Форма контроля				Зачёты							-
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование фундаментального понимания студентами основных методов теории интеллектуальных систем, приобретение навыков по использованию интеллектуальных систем, изучение основных методов представления знаний и моделирования рассуждений.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	



УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.2 З-1: Знает возможности и принципы функционирования цифровых сервисов и технологий, используемых для работы с информацией.</p> <p>УК-1.2 У-1: Умеет обосновывать выбор и использовать цифровые сервисы и технологии для безопасной и эффективной работы с информацией.</p> <p>УК-1.2 В-1: Имеет практический опыт решения задач обработки информации с использованием различных цифровых сервисов и технологий, в т.ч. во взаимодействии с другими людьми в цифровой среде.</p>
------	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Этапы развития систем искусственного интеллекта (СИИ). Основные направления развития исследований в области систем искусственного интеллекта.
2	Структура систем искусственного интеллекта. Архитектура СИИ. Методология построения СИИ. Модели представления знаний.
3	Системы, основанные на знаниях. Извлечение знаний. Интеграция знаний. Базы знаний. Нечеткая логика. Изучение отдельных направлений анализа данных.
4	Задача классификации. Модели машинного обучения для задачи классификации. Нейронные сети.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Основы нефтегазового дела*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: М. И. Королев, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции	18										18
Практические (семинарские занятия)	28										28
Самостоятельная работа	32										32
Консультации текущие	30										30
Форма контроля	Дифференцированный зачет										-
Итого:	108										108
з.е.	3										3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является подготовка специалистов к успешному освоению дисциплин профессионального цикла, а также к прохождению учебных практик, ознакомление студентов со специальными технологическими вопросами будущей профессии.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.3 З-1: Знает основные различия между фактами, мнениями, интерпретациями и оценками.</p> <p>УК-1.1 З-1: Знает основные математические методы решения задач, принципы математических рассуждений, математических доказательств и системного подхода.</p> <p>УК-1.4 З-1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.</p> <p>УК-1.3 У-1: Умеет формировать собственную позицию о фактах, мнениях, интерпретациях и оценках информации.</p> <p>УК-1.1 У-1: Умеет обосновывать выбор варианта решения и практически применять стандартные математические методы и системный подход в решении поставленных задач.</p> <p>УК-1.4 У-1: Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач.</p> <p>УК-1.3 В-1: Владеет навыками рассуждения и аргументации.</p> <p>УК-1.1 В-1: Владеет навыком решения различных прикладных задач с использованием математических методов и системного подхода.</p> <p>УК-1.4 В-1: Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.</p>
------	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Геологические основы разработки нефтяных и газовых месторождений

2	Бурение нефтегазовых скважин
3	Разработка нефтяных и газовых месторождений
4	Эксплуатация нефтяных и газовых скважин
5	Промысловый сбор и подготовка углеводородов
6	Транспортировка нефти и газа
7	Охрана недр и окружающей среды
8	Обустройство нефтяного и газового промысла

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Физика*

Направление подготовки (специальности): *04.03.01 - Химия*

Профиль: *Аналитическая химия*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Академический бакалавриат*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: В. И. Зеленский, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции	18	20									38
Практические (семинарские занятия)	28	30									58
Самостоятельная работа	32	22									54
Консультации текущие	30										30
Контроль		36									36
Форма контроля	Зачёты	Экзамены									-
Итого:	108	108									216
з.е.	3	3									6

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование представления о физической теории как обобщения наблюдения, эксперимента и практического опыта.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

ОПК-1	Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений	ОПК-1.4 У-1: Умеет применять полученные теоретические знания при решении конкретных химических задач
ОПК-4	Способен планировать работы химической направленности, обрабатывать и интерпретировать полученные результаты с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач	<p>ОПК-4.3 З-1: Знает методы интерпретации результатов физико-химических наблюдений с использованием физических законов и представлений</p> <p>ОПК-4.2 З-1: Знает стандартные методы теоретических и экспериментальных исследований</p> <p>ОПК-4.1 З-1: Знает фундаментальные законы природы и основные физические законы в области механики, термодинамики, электричества и магнетизма, оптики и атомной физики</p> <p>ОПК-4.3 У-1: Умеет применять методы интерпретации результатов физико-химических наблюдений с использованием физических законов и представлений</p> <p>ОПК-4.2 У-1: Умеет использовать основные приемы обработки экспериментальных данных</p> <p>ОПК-4.1 У-1: Умеет использовать физические законы и методы в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.3 В-1: Владеет методиками интерпретации результатов физико-химических наблюдений с использованием физических законов и представлений</p> <p>ОПК-4.1 В-1: Владеет основными методами решения конкретных физических задач</p>

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
-------	------

1	Кинематика материальной точки.
2	Кинематика твердого тела
3	Динамика материальной точки
4	Динамика твердого тела
5	Работа и энергия
6	Законы сохранения
7	Молекулярно - кинетическая теория
8	Внутренняя энергия, количество теплоты, работа
9	Первое начало термодинамики. Процессы
10	Электростатика. Напряженность электростатического поля
11	Потенциал электрического поля
12	Диэлектрики и проводники
13	Постоянный электрический ток

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Химия*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Л. С. Клименко, Доктор наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции	28										28
Лабораторные работы	40										40
Практические (семинарские занятия)	28										28
Самостоятельная работа	12										12
Контроль	36										36
Форма контроля	Экзамены										-
Итого:	144										144
з.е.	4										4

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование и развитие у студентов компетенций, посредством приобретения знаний теоретических основ химической науки и химии элементов, а также базовых умений по проведению химического лабораторного эксперимента..

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	



ОПК-1	Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений	<p>ОПК-1.1 З-1: Знает основные принципы, законы, положения, методологию неорганической химии</p> <p>ОПК-1.1 У-1: Умеет использовать основные законы и положения химии для описания строения и свойств веществ, составлять уравнения химических реакций</p> <p>ОПК-1.1 В-1: Владеет навыками трактовки свойств веществ, опираясь на положение элементов в периодической системе</p>
ОПК-2	Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием	<p>ОПК-2.1 З-1: Знает правила поведения и технику безопасности в химической лаборатории, подготовки рабочего места; химическую посуду и классификацию реактивов</p> <p>ОПК-2.1 У-1: Умеет соблюдать правила безопасного обращения с химическими веществами, посудой, приборами и оборудованием</p> <p>ОПК-2.1 В-1: Владеет навыками безопасной работы с химическими реактивами и установками с соблюдением норм техники безопасности и требований охраны труда в лабораторных условиях</p>

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Основные понятия и законы химии
2	Атомно-молекулярное учение
3	Основные стехиометрические законы химии
4	Законы газового состояния
5	Строение атома. Периодическая система элементов Д.И. Менделеева
6	Химическая связь. Межмолекулярные взаимодействия

7	Агрегатные состояния вещества и химическая связь
8	Энергетика и кинетика химических реакций
9	Растворы
10	Окислительно-восстановительные реакции
11	Электрохимические процессы. Коррозия и защита металлов
12	Важнейшие классы неорганических соединений
13	Элементы органической химии
14	Химическая идентификация вещества

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

**Высшая математика**

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Т. В. Пронькина, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		30	26								56
Практические (семинарские занятия)		30	34								64
Самостоятельная работа		12	12								24
Контроль			36								36
Форма контроля		Зачёты	Экзамены								-
Итого:		72	108								180
з.е.		2	3								5

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование четких представлений о современных математических моделях и методах, использующихся при постановке и решении прикладных задач, развитие математического аппарата и математической культуры, достаточной для понимания материала, умения логически мыслить и корректно работать с абстрактными объектами.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

ОПК-1	Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений	ОПК-1.2 В-1: Владеет навыками обработки экспериментальных данных для получения результатов качественного и количественного анализа
ОПК-4	Способен планировать работы химической направленности, обрабатывать и интерпретировать полученные результаты с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач	ОПК-4.4 З-1: Знает основные математические модели принятия решений; математические методы и приемы обработки количественной информации ОПК-4.4 У-1: Умеет решать типовые математические задачи; обрабатывать и анализировать данные для подготовки аналитических решений ОПК-4.4 В-1: Владеет математическими и количественными методами решения типовых задач; математической логикой, необходимой для формирования суждений по соответствующим профессиональным проблемам
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2 З-1: Знает возможности и принципы функционирования цифровых сервисов и технологий, используемых для работы с информацией. УК-1.3 З-1: Знает основные различия между фактами, мнениями, интерпретациями и оценками. УК-1.1 З-1: Знает основные математические методы решения задач, принципы математических рассуждений, математических доказательств и системного подхода. УК-1.4 З-1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации. УК-1.2 У-1: Умеет обосновывать выбор и использовать цифровые сервисы и технологии для безопасной и эффективной работы с информацией. УК-1.3 У-1:

		<p><i>Умеет формировать собственную позицию о фактах, мнениях, интерпретациях и оценках информации.</i></p> <p><i>УК-1.1 У-1:</i></p> <p><i>Умеет обосновывать выбор варианта решения и практически применять стандартные математические методы и системный подход в решении поставленных задач.</i></p> <p><i>УК-1.4 У-1:</i></p> <p><i>Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач.</i></p> <p><i>УК-1.2 В-1:</i></p> <p><i>Имеет практический опыт решения задач обработки информации с использованием различных цифровых сервисов и технологий, в т.ч. во взаимодействии с другими людьми в цифровой среде.</i></p> <p><i>УК-1.3 В-1:</i></p> <p><i>Владеет навыками рассуждения и аргументации.</i></p> <p><i>УК-1.1 В-1:</i></p> <p><i>Владеет навыком решения различных прикладных задач с использованием математических методов и системного подхода.</i></p> <p><i>УК-1.4 В-1:</i></p> <p><i>Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.</i></p>
--	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Множества (понятие множества, операции над множествами, числовые множества, числовые промежутки, окрестность точки). Функция одной переменной (понятие функции, числовые функции, способы задания функции, свойства функций, преобразование графиков функций).
2	Последовательности (понятие числовой последовательности, предел последовательности, свойства пределов)

3	Предел функции (определение и свойства предела функции, бесконечно малая и бесконечно большая величина, виды неопределенностей и способы их раскрытия, основные теоремы о пределах).
4	Непрерывность функций (непрерывность функции в точке в интервале и на отрезке, точки разрыва и их классификация, свойства непрерывных функций, непрерывность элементарных функций, асимптоты к графику функции)
5	Производная и дифференциал функции одной переменной (понятие производной, ее геометрический и физический смысл, правила дифференцирования, производные основных элементарных функций, дифференцирование неявных и параметрически заданных функций, логарифмическое дифференцирование, понятие дифференциала, его геометрический смысл, применение к приближенным вычислениям, производные и дифференциалы высших порядков, формула Тейлора)
6	Исследование функций при помощи производных (теоремы о среднем значении, правила Лопиталя, монотонность и экстремумы, наибольшее и наименьшее значение на отрезке, выпуклость и вогнутость, общий план построения графика функции)
7	Неопределенный интеграл (первообразная, неопределенный интеграл и его свойства, свойства неопределённого интеграла. таблица интегралов, метод интегрирования: замена переменной, интегрирование по частям, интегрирование рациональных выражений, интегрирование иррациональных выражений, интегрирование тригонометрических выражений)
8	Определённый интеграл (понятие определенного интеграла и его свойства, геометрический и физический смысл, формула Ньютона-Лейбница, приемы вычисления определенных интегралов, применение определенного интеграла к вычислению площадей, объемов и длин). Несобственные интегралы
9	Функции нескольких переменных (основные понятия, понятие функции нескольких переменных, предел функции нескольких переменных, определение и свойства непрерывных функций)
10	Дифференцирование функций нескольких переменных (частные производные, дифференцируемость функций, дифференциал, частные производные и дифференциалы высших порядков, экстремумы функций нескольких переменных, условные экстремумы)
11	Скалярное поле (основные понятия, линии и поверхности уровня, производная по направлению, градиент скалярного поля, касательная плоскость и нормаль к поверхности)
12	Дифференциальные уравнения первого порядка (задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям, основные понятия, уравнения с разделяющимися переменными, однородные дифференциальные уравнения, линейные дифференциальные уравнения, уравнения в полных дифференциалах)

13	Дифференциальные уравнения высших порядков (уравнения, допускающие понижение порядка, линейные однородные дифференциальные уравнения, линейные неоднородные дифференциальные уравнения). Системы дифференциальных уравнений
14	Числовые ряды (сходимость числового ряда, признаки сходимости знакопостоянных рядов, признаки сходимости знакопеременных рядов).2
15	Функциональные ряды (понятие функционального ряда, сходимость степенные рядов, разложение функций в ряд Тейлора)
16	Ряды Фурье (тригонометрический ряд Фурье, разложение в ряд Фурье 2П – периодических функций)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Неорганическая химия*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: И. А. Сологубова,

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		30									30
Лабораторные работы		32									32
Практические (семинарские занятия)		30									30
Самостоятельная работа		16									16
Форма контроля		Дифференцированный зачет									-
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование знания обучающихся о составе, строении и химических свойствах простых веществ и химических соединений; умения описывать свойства веществ на основе закономерностей, вытекающих из периодического закона и периодической системы элементов; достичь владения методами синтеза неорганических веществ.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	



ОПК-1	Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений	<p>ОПК-1.1 З-1: Знает основные принципы, законы, положения, методологию неорганической химии</p> <p>ОПК-1.1 У-1: Умеет использовать основные законы и положения химии для описания строения и свойств веществ, составлять уравнения химических реакций</p> <p>ОПК-1.1 В-1: Владеет навыками трактовки свойств веществ, опираясь на положение элементов в периодической системе</p>
ОПК-2	Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием	<p>ОПК-2.2 З-1: Знает методы проведения экспериментальных исследований по синтезу веществ разной природы</p> <p>ОПК-2.3 З-1: Знает методы проведения стандартных операций для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе</p> <p>ОПК-2.1 З-1: Знает правила поведения и технику безопасности в химической лаборатории, подготовки рабочего места; химическую посуду и классификацию реактивов</p> <p>ОПК-2.4 З-1: Знает правила работы на оборудовании и стандартные методики качественного и количественного анализа</p> <p>ОПК-2.2 У-1: Умеет самостоятельно работать с методическими рекомендациями, справочными материалами, применять теоретические знания для проведения химического эксперимента по синтезу веществ разной природы</p> <p>ОПК-2.3 У-1: Умеет выполнять стандартные операции для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе</p> <p>ОПК-2.1 У-1:</p>

		<p>Умеет соблюдать правила безопасного обращения с химическими веществами, посудой, приборами и оборудованием ОПК-2.4 У-1: Умеет использовать технические средства для проведения химического эксперимента, определять риски; предвидеть последствия действий при проведении химического эксперимента ОПК-2.2 В-1: Владеет методами организации самостоятельной работы по подготовке рабочего места к химическому эксперименту по синтезу веществ разной природы и проведения синтеза с использованием имеющихся методик ОПК-2.3 В-1: Владеет методами проведения стандартных операций для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе ОПК-2.1 В-1: Владеет навыками безопасной работы с химическими реактивами и установками с соблюдением норм техники безопасности и требований охраны труда в лабораторных условиях ОПК-2.4 В-1: Владеет техникой проведения химического эксперимента с использованием серийного оборудования</p>
ОПК-6	Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе	<p>ОПК-6.1 З-1: Знает способы представления результатов своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе ОПК-6.1 У-1: Умеет представлять результаты работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке ОПК-6.1 В-1:</p>

		<i>Владеет навыками представления результатов работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке</i>
--	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Общая характеристика s-элементов. Характер изменения свойств по группе. Особенности свойств s-элементов 1-го и 2-го периодов. Водород. s-Элементы 1-2 группы. Лабораторная работа №1
2	p-Элементы 13-15 групп. Лабораторные работы №2-5
3	p-Элементы 16-18 групп. Лабораторные работы №6-8
4	d-элементы. Лабораторные работы №9-14
5	Комплексные (координационные) соединения. Основные положения теории кристаллического поля. Представление о теории поля лигандов. Лабораторная работа №15

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Органическая химия*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: *Аналитическая химия*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Академический бакалавриат*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: И. В. Ананьина, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции					44	40					84
Лабораторные работы					64	64					128
Практические (семинарские занятия)					52	32					84
Самостоятельная работа					20	24					44
Консультации текущие						20					20
Контроль					36	36					72
Форма контроля					Экзамены	Экзамены					-
Итого:					216	216					432
з.е.					6	6					12

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является знакомство обучающихся со строением и номенклатурой основных классов органических соединений, дать представление об общих закономерностях поведения органических соединений в химических реакциях во взаимосвязи с их строением, выработать умение прогнозировать свойства соединений, опираясь на теоретические концепции органической химии, познакомить с методами органического синтеза и областями практического применения органических веществ.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
ОПК-1	<p>Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений</p>	<p>ОПК-1.3 З-1: Знает основные химические свойства важнейших классов органических соединений</p> <p>ОПК-1.3 З-2: Знает основные химические свойства важнейших классов органических соединений</p> <p>ОПК-1.3 У-1: Умеет использовать основные законы и положения органической химии для описания строения и свойств органических веществ</p> <p>ОПК-1.1 У-1: Умеет использовать основные законы и положения химии для описания строения и свойств веществ, составлять уравнения химических реакций</p>
ОПК-2	<p>Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием</p>	<p>ОПК-2.2 З-1: Знает методы проведения экспериментальных исследований по синтезу веществ разной природы</p> <p>ОПК-2.3 З-1: Знает методы проведения стандартных операций для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе</p> <p>ОПК-2.1 З-1: Знает правила поведения и технику безопасности в химической лаборатории, подготовки рабочего места; химическую посуду и классификацию реактивов</p> <p>ОПК-2.4 З-1: Знает правила работы на оборудовании и стандартные методики качественного и количественного анализа</p> <p>ОПК-2.2 У-1: Умеет самостоятельно работать с методическими рекомендациями, справочными материалами, применять теоретические знания для проведения химического</p>

		<p>эксперимента по синтезу веществ разной природы</p> <p><b>ОПК-2.3 У-1:</b>  <i>Умеет выполнять стандартные операции для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе</i></p> <p><b>ОПК-2.1 У-1:</b>  <i>Умеет соблюдать правила безопасного обращения с химическими веществами, посудой, приборами и оборудованием</i></p> <p><b>ОПК-2.4 У-1:</b>  <i>Умеет использовать технические средства для проведения химического эксперимента, определять риски; предвидеть последствия действий при проведении химического эксперимента</i></p> <p><b>ОПК-2.2 В-1:</b>  <i>Владеет методами организации самостоятельной работы по подготовке рабочего места к химическому эксперименту по синтезу веществ разной природы и проведения синтеза с использованием имеющихся методик</i></p> <p><b>ОПК-2.3 В-1:</b>  <i>Владеет методами проведения стандартных операций для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе</i></p> <p><b>ОПК-2.1 В-1:</b>  <i>Владеет навыками безопасной работы с химическими реактивами и установками с соблюдением норм техники безопасности и требований охраны труда в лабораторных условиях</i></p> <p><b>ОПК-2.4 В-1:</b>  <i>Владеет техникой проведения химического эксперимента с использованием серийного оборудования</i></p>
ОПК-6	Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и	<p><b>ОПК-6.1 З-1:</b>  <i>Знает способы представления результатов своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и</i></p>

	<p><i>правилами, принятыми в профессиональном сообществе</i></p>	<p><i>правилами, принятыми в профессиональном сообществе</i>  ОПК-6.1 У-1:  <i>Умеет представлять результаты работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке</i>  ОПК-6.1 В-1:  <i>Владеет навыками представления результатов работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке</i></p>
--	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Номенклатура органических соединений
2	Теоретические основы органической химии
3	Алканы
4	Алкены
5	Алкадиены
6	Алкины
7	Циклоалканы
8	Ароматические углеводороды
9	Галогенопроизводные углеводородов
10	Спирты, фенолы, простые эфиры
11	Амины
12	Азо-, diaзосоединения
13	Альдегиды и кетоны
14	Карбоновые кислоты
15	Дикарбоновые кислоты
16	Функциональные производные карбоновых кислот

17	Углеводы
18	Аминокислоты
19	Гетероциклические соединения



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Физическая химия*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: *Аналитическая химия*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Академический бакалавриат*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: С. С. Павлова, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции					40	40					80
Лабораторные работы					64	64					128
Практические (семинарские занятия)					34	32					66
Самостоятельная работа					22	24					46
Консультации текущие					20	20					40
Контроль					36	36					72
Форма контроля					Экзамены	Экзамены					-
Итого:					216	216					432
з.е.					6	6					12

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование у студентов способности понимать физико-химическую сущность процессов и использовать основные законы физической химии при решении теоретических и практических задач..*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

<p><i>ОПК-1</i></p>	<p><i>Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений</i></p>	<p><i>ОПК-1.4 З-1: Знает основные законы и положения физической и коллоидной химии</i>  <i>ОПК-1.4 У-1: Умеет применять полученные теоретические знания при решении конкретных химических задач</i>  <i>ОПК-1.1 У-1: Умеет использовать основные законы и положения химии для описания строения и свойств веществ, составлять уравнения химических реакций</i>  <i>ОПК-1.4 В-1: Владеет навыками использования теоретических основ традиционных и новых разделов химии и естественнонаучных дисциплин при решении конкретных химических задач</i></p>
<p><i>ОПК-2</i></p>	<p><i>Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием</i></p>	<p><i>ОПК-2.3 З-1: Знает методы проведения стандартных операций для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе</i>  <i>ОПК-2.1 З-1: Знает правила поведения и технику безопасности в химической лаборатории, подготовки рабочего места; химическую посуду и классификацию реактивов</i>  <i>ОПК-2.4 З-1: Знает правила работы на оборудовании и стандартные методики качественного и количественного анализа</i>  <i>ОПК-2.3 У-1: Умеет выполнять стандартные операции для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе</i>  <i>ОПК-2.1 У-1: Умеет соблюдать правила безопасного обращения с химическими веществами, посудой, приборами и оборудованием</i>  <i>ОПК-2.4 У-1: Умеет использовать технические средства для проведения</i></p>

		<p>химического эксперимента, определять риски; предвидеть последствия действий при проведении химического эксперимента</p> <p><i>ОПК-2.3 В-1:</i> Владеет методами проведения стандартных операций для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе</p> <p><i>ОПК-2.1 В-1:</i> Владеет навыками безопасной работы с химическими реактивами и установками с соблюдением норм техники безопасности и требований охраны труда в лабораторных условиях</p> <p><i>ОПК-2.4 В-1:</i> Владеет техникой проведения химического эксперимента с использованием серийного оборудования</p>
ОПК-4	<p>Способен планировать работы химической направленности, обрабатывать и интерпретировать полученные результаты с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач</p>	<p><i>ОПК-4.3 З-1:</i> Знает методы интерпретации результатов физико-химических наблюдений с использованием физических законов и представлений</p> <p><i>ОПК-4.3 У-1:</i> Умеет применять методы интерпретации результатов физико-химических наблюдений с использованием физических законов и представлений</p> <p><i>ОПК-4.2 У-1:</i> Умеет использовать основные приемы обработки экспериментальных данных</p> <p><i>ОПК-4.1 У-1:</i> Умеет использовать физические законы и методы в профессиональной деятельности</p> <p><i>ОПК-4.3 В-1:</i> Владеет методиками интерпретации результатов физико-химических наблюдений с использованием физических законов и представлений</p> <p><i>ОПК-4.2 В-1:</i></p>

		<p>Владеет навыками обработки данных, выполнения аппроксимации и интерполяции</p> <p>ОПК-4.1 В-1: Владеет основными методами решения конкретных физических задач</p>
ОПК-6	<p>Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе</p>	<p>ОПК-6.1 З-1: Знает способы представления результатов своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе</p> <p>ОПК-6.1 У-1: Умеет представлять результаты работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке</p> <p>ОПК-6.1 В-1: Владеет навыками представления результатов работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке</p>

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Предмет и задачи физической химии
2	Термодинамические системы и термодинамический метод их описания
3	Уравнения состояния
4	Теплота и работа различного рода
5	Теплоемкость
6	Второй закон термодинамики и его различные формулировки. Энтропия
7	Условия равновесия и критерии самопроизвольного протекания процессов
8	Растворы различных классов
9	Парциальные молярные величины и их определение из опытных данных для бинарных систем
10	Давление насыщенного пара жидких растворов

11	Коллигативные свойства растворов
12	Фазовое равновесие. Однокомпонентные системы
13	Фазовое равновесие. Двухкомпонентные системы
14	Фазовое равновесие. Трехкомпонентные системы
15	Закон действия масс
16	Принцип Ле-Шателье
17	Равновесие в гетерогенных системах
18	Явления адсорбции
19	Константа адсорбционного равновесия
20	Основные постулаты статистической термодинамики
21	Суммы по состояниям
22	Основы химической кинетики
23	Кинетика простых реакций
24	Кинетика сложных реакций
25	Теория соударений в химической кинетике
26	Теория АК в химической кинетике
27	Основы катализа
28	Гомогенный катализ
29	Гетерогенный катализ
30	Основы электрохимии
31	Теории электролитической диссоциации
32	Удельная и молярная электропроводности
33	Электродные процессы
34	Кинетика электрохимических процессов

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Коллоидная химия*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: С. С. Павлова, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции							34				34
Лабораторные работы							48				48
Практические (семинарские занятия)							20				20
Самостоятельная работа							22				22
Консультации текущие							20				20
Форма контроля							Дифференцированный зачет				-
Итого:							144				144
з.е.							4				4

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов способности понимать физико-химическую сущность поверхностных явлений и использовать основные законы коллоидной химии при решении теоретических и практических задач.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

<p><i>ОПК-1</i></p>	<p><i>Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений</i></p>	<p><i>ОПК-1.4 З-1: Знает основные законы и положения физической и коллоидной химии</i>  <i>ОПК-1.4 У-1: Умеет применять полученные теоретические знания при решении конкретных химических задач</i>  <i>ОПК-1.1 У-1: Умеет использовать основные законы и положения химии для описания строения и свойств веществ, составлять уравнения химических реакций</i>  <i>ОПК-1.4 В-1: Владеет навыками использования теоретических основ традиционных и новых разделов химии и естественнонаучных дисциплин при решении конкретных химических задач</i></p>
<p><i>ОПК-2</i></p>	<p><i>Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием</i></p>	<p><i>ОПК-2.3 З-1: Знает методы проведения стандартных операций для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе</i>  <i>ОПК-2.1 З-1: Знает правила поведения и технику безопасности в химической лаборатории, подготовки рабочего места; химическую посуду и классификацию реактивов</i>  <i>ОПК-2.4 З-1: Знает правила работы на оборудовании и стандартные методики качественного и количественного анализа</i>  <i>ОПК-2.3 У-1: Умеет выполнять стандартные операции для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе</i>  <i>ОПК-2.1 У-1: Умеет соблюдать правила безопасного обращения с химическими веществами, посудой, приборами и оборудованием</i>  <i>ОПК-2.4 У-1: Умеет использовать технические средства для проведения</i></p>

		<p>химического эксперимента, определять риски; предвидеть последствия действий при проведении химического эксперимента</p> <p><b>ОПК-2.3 В-1:</b> Владеет методами проведения стандартных операций для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе</p> <p><b>ОПК-2.1 В-1:</b> Владеет навыками безопасной работы с химическими реактивами и установками с соблюдением норм техники безопасности и требований охраны труда в лабораторных условиях</p> <p><b>ОПК-2.4 В-1:</b> Владеет техникой проведения химического эксперимента с использованием серийного оборудования</p>
<b>ОПК-6</b>	<p>Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе</p>	<p><b>ОПК-6.1 З-1:</b> Знает способы представления результатов своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе</p> <p><b>ОПК-6.1 У-1:</b> Умеет представлять результаты работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке</p> <p><b>ОПК-6.1 В-1:</b> Владеет навыками представления результатов работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке</p>

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Основные понятия коллоидной химии
2	Различные типы классификации дисперсных систем. Способы получения



3	Капиллярные явления
4	Двойной электрический слой
5	Устойчивость дисперсных систем
6	Свойства дисперсных систем
7	Поверхностное натяжение
8	Эмульсии, суспензии, аэрозоли, пены

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Химия высокомолекулярных соединений*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: И. В. Ананьина, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции							24				24
Лабораторные работы							40				40
Практические (семинарские занятия)							30				30
Самостоятельная работа							26				26
Консультации текущие							60				60
Контроль							36				36
Форма контроля							Экзамены				-
Итого:							216				216
з.е.							6				6

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование основных представлений о полимерном состоянии как особой форме существования веществ, которая в основных физических и химических проявлениях качественно отличается от низкомолекулярных веществ.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина	Планируемые результаты (соотнесенные с установленными
--	---

КОД КОМПЕТЕНЦИИ	наименование компетенции	индикаторами достижения компетенции)
ОПК-1	Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений	<p>ОПК-1.5 З-1: Знает признаки, отличающие вещества, имеющие макромолекулярное строение, от низкомолекулярных</p> <p>ОПК-1.3 У-1: Умеет использовать основные законы и положения органической химии для описания строения и свойств органических веществ</p> <p>ОПК-1.1 У-1: Умеет использовать основные законы и положения химии для описания строения и свойств веществ, составлять уравнения химических реакций</p> <p>ОПК-1.5 У-1: Умеет использовать фундаментальные представления о высокомолекулярном строении вещества для решения практических задач</p> <p>ОПК-1.5 В-1: Владеет законами физики и химии высокомолекулярных соединений</p>
ОПК-2	Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием	<p>ОПК-2.2 З-1: Знает методы проведения экспериментальных исследований по синтезу веществ разной природы</p> <p>ОПК-2.3 З-1: Знает методы проведения стандартных операций для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе</p> <p>ОПК-2.1 З-1: Знает правила поведения и технику безопасности в химической лаборатории, подготовки рабочего места; химическую посуду и классификацию реактивов</p> <p>ОПК-2.4 З-1: Знает правила работы на оборудовании и стандартные методики качественного и количественного анализа</p> <p>ОПК-2.2 У-1: Умеет самостоятельно работать с методическими рекомендациями,</p>

		<p><i>справочными материалами, применять теоретические знания для проведения химического эксперимента по синтезу веществ разной природы</i></p> <p><i>ОПК-2.3 У-1:</i> <i>Умеет выполнять стандартные операции для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе</i></p> <p><i>ОПК-2.1 У-1:</i> <i>Умеет соблюдать правила безопасного обращения с химическими веществами, посудой, приборами и оборудованием</i></p> <p><i>ОПК-2.4 У-1:</i> <i>Умеет использовать технические средства для проведения химического эксперимента, определять риски; предвидеть последствия действий при проведении химического эксперимента</i></p> <p><i>ОПК-2.2 В-1:</i> <i>Владеет методами организации самостоятельной работы по подготовке рабочего места к химическому эксперименту по синтезу веществ разной природы и проведения синтеза с использованием имеющихся методик</i></p> <p><i>ОПК-2.3 В-1:</i> <i>Владеет методами проведения стандартных операций для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе</i></p> <p><i>ОПК-2.1 В-1:</i> <i>Владеет навыками безопасной работы с химическими реактивами и установками с соблюдением норм техники безопасности и требований охраны труда в лабораторных условиях</i></p> <p><i>ОПК-2.4 В-1:</i> <i>Владеет техникой проведения химического эксперимента с использованием серийного оборудования</i></p>
--	--	--

ОПК-6	Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе	<p>ОПК-6.1 З-1: Знает способы представления результатов своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе</p> <p>ОПК-6.4 У-1: Умеет составлять презентацию по теме работы</p> <p>ОПК-6.1 У-1: Умеет представлять результаты работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке</p> <p>ОПК-6.1 В-1: Владеет навыками представления результатов работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке</p>
-------	---	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Полимеры: классификация и номенклатура
2	Молекулярно-массовые характеристики полимеров
3	Конформация, конфигурация и гибкость макромолекул
4	Растворимость и свойства разбавленных растворов полимеров
5	Радикальная полимеризация и сополимеризация
6	Ионная полимеризация
7	Поликонденсация
8	Способы проведения полимеризации и поликонденсации
9	Особенности химических реакций полимеров
10	Сшивание и отверждение полимеров
11	Деструкция полимеров
12	Старение и стабилизация полимеров

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Химическая технология*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: *Аналитическая химия*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Академический бакалавриат*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: А. В. Нехорошева,

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции							30				30
Лабораторные работы							60				60
Практические (семинарские занятия)							30				30
Самостоятельная работа							10				10
Консультации текущие							50				50
Контроль							36				36
Форма контроля							Экзамены				-
Итого:							216				216
з.е.							6				6

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является изучение теоретических закономерностей основных процессов химической технологии, знакомство с теорией химических реакторов и общими принципами разработки химико-технологических процессов на основе системного подхода.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина	Планируемые результаты (соотнесенные с установленными)
--	--

КОД КОМПЕТЕНЦИИ	наименование компетенции	индикаторами достижения компетенции)
ОПК-1	Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений	<p>ОПК-1.7 З-1: Знает систематизацию и анализ результатов химических экспериментов, наблюдений, измерений, а также результаты расчетов свойств веществ и материалов</p> <p>ОПК-1.7 У-1: Умеет интерпретировать результаты собственных экспериментов и расчетнотеоретических работ с использованием теоретических основ традиционных и новых разделов химии</p> <p>ОПК-1.1 У-1: Умеет использовать основные законы и положения химии для описания строения и свойств веществ, составлять уравнения химических реакций</p> <p>ОПК-1.7 В-1: Владеет умением формулировать заключения и выводы по результатам анализа литературных данных, собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ химической направленности; владеет основами поиска информации о свойствах веществ в справочниках</p>
ОПК-2	Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием	<p>ОПК-2.3 З-1: Знает методы проведения стандартных операций для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе</p> <p>ОПК-2.1 З-1: Знает правила поведения и технику безопасности в химической лаборатории, подготовки рабочего места; химическую посуду и классификацию реактивов</p> <p>ОПК-2.4 З-1: Знает правила работы на оборудовании и стандартные методики качественного и количественного анализа</p>

		<p><i>ОПК-2.3 У-1:</i>  <i>Умеет выполнять стандартные операции для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе</i></p> <p><i>ОПК-2.1 У-1:</i>  <i>Умеет соблюдать правила безопасного обращения с химическими веществами, посудой, приборами и оборудованием</i></p> <p><i>ОПК-2.4 У-1:</i>  <i>Умеет использовать технические средства для проведения химического эксперимента, определять риски; предвидеть последствия действий при проведении химического эксперимента</i></p> <p><i>ОПК-2.3 В-1:</i>  <i>Владеет методами проведения стандартных операций для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе</i></p> <p><i>ОПК-2.1 В-1:</i>  <i>Владеет навыками безопасной работы с химическими реактивами и установками с соблюдением норм техники безопасности и требований охраны труда в лабораторных условиях</i></p> <p><i>ОПК-2.4 В-1:</i>  <i>Владеет техникой проведения химического эксперимента с использованием серийного оборудования</i></p>
<p><i>ОПК-3</i></p>	<p><i>Способен применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники</i></p>	<p><i>ОПК-3.1 З-1:</i>  <i>Знает теоретические и полуэмпирические модели при решении задач химической направленности</i></p> <p><i>ОПК-3.2 З-1:</i>  <i>Знает стандартное программное обеспечение при решении задач химической направленности</i></p> <p><i>ОПК-3.1 У-1:</i>  <i>Умеет выбрать оптимальную теоретическую или полуэмпирическую модели при решении поставленной задачи</i></p> <p><i>ОПК-3.2 У-1:</i></p>



		<p>Умеет использовать стандартное программное обеспечение при решении задач химической направленности</p> <p><b>ОПК-3.1 В-1:</b> Владеет опытом применения какой-либо теоретической или полужемпирической модели</p> <p><b>ОПК-3.2 В-1:</b> Владеет основным инструментарием расчетнотеоретических и расчетноаналитических методов при решении задач химической направленности</p>
<b>ОПК-6</b>	<p>Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе</p>	<p><b>ОПК-6.1 З-1:</b> Знает способы представления результатов своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе</p> <p><b>ОПК-6.2 У-1:</b> Умеет представлять информацию химического содержания с учетом требований библиографической культуры</p> <p><b>ОПК-6.1 У-1:</b> Умеет представлять результаты работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке</p> <p><b>ОПК-6.1 В-1:</b> Владеет навыками представления результатов работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке</p>

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Введение. Сырье, энергия, вода
2	Основные закономерности химической технологии
3	Организация химического производства
4	Процессы и аппараты химического производства



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Лабораторный химический анализ*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Л. С. Клименко, Доктор наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лабораторные работы				64							64
Самостоятельная работа				8							8
Контроль				36							36
Форма контроля				Экзамены							-
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является отработка навыков проведения лабораторных испытаний/исследований для получения достоверных, точных, правильных, воспроизводимых результатов количественного определения содержания компонентов в пробах анализируемых объектов.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
ДПК-1	Способен проводить подготовку химической посуды, приборов и лабораторного оборудования к проведению анализа, готовить	ДПК-1.4 3-1: Знает методы расчета, виды записи результатов эксперимента; методику проведения необходимых

	<p>пробы и растворы различной концентрации, выполнять качественные и количественные анализы природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа, обрабатывать и оформлять результаты анализа, соблюдать правила и приемы техники безопасности</p>	<p>расчетов; контроль качества результатов.  ДПК-1.2 3-1:  Знает классификацию растворов; способы выражения концентрации растворов; способы и технику приготовления растворов; способы и технику определения концентрации растворов; методы расчета растворов различной концентрации.  ДПК-1.3 3-1:  Знает назначение, классификацию, требования к химико-аналитическим лабораториям; назначение, виды, способы и технику выполнения пробоотбора; требования, предъявляемые к качеству проб; устройство оборудования для отбора проб; правила учета проб и оформления соответствующей документации; основные лабораторные операции; контроль качества анализов; показатели качества продукции; нормативную документацию на выполнение анализа химическими и физико-химическими методами; технологию проведения качественного, количественного анализа веществ химическими и физико-химическими методами; правила эксплуатации приборов и установок; основы выбора методики проведения анализа; основы метрологии.  ДПК-1.1 3-1:  Знает назначение и классификацию химической посуды; правила обращения с химической посудой, хранения, сушки; правила мытья химической посуды; механические и химические методы очистки химической посуды; назначение и устройство лабораторного оборудования; правила сборки лабораторных установок для анализов и синтезов; правила подготовки к работе основного и вспомогательного оборудования; свойства реактивов, требования, предъявляемые к реактивам;</p>
--	--	---

		<p><i>правила обращения с реактивами и правила их хранения.</i></p> <p><i>ДПК-1.5 З-1:</i> <i>Знает требования техники безопасности и охраны труда при работе с химическими реактивами и при выполнении химических операций; классификацию опасности веществ и влияние их на здоровье человека; нормативную документацию на загрязнение; нормативы ПДК; порядок сдачи химических реактивов; способы регенерации химических реактивов.</i></p> <p><i>ДПК-1.4 У-1:</i> <i>Умеет рассчитывать результаты и оформлять протокол анализа согласно нормативной документации; проводить первичную и математическую обработку экспериментальных данных.</i></p> <p><i>ДПК-1.2 У-1:</i> <i>Умеет готовить растворы различных концентраций; определять концентрации растворов.</i></p> <p><i>ДПК-1.3 У-1:</i> <i>Умеет выполнять анализы в соответствии с нормативной документацией; выбирать метод анализа согласно нормативной документации; выполнять важнейшие аналитические операции; определять физические свойства веществ; снимать показания с приборов.</i></p> <p><i>ДПК-1.1 У-1:</i> <i>Умеет готовить растворы для химической очистки посуды; мыть химическую посуду; обращаться с лабораторной химической посудой; подготавливать лабораторное оборудование к проведению анализов; пользоваться лабораторными приборами и оборудованием; вести учет проб и реактивов; обращаться с химическими реактивами.</i></p> <p><i>ДПК-1.5 У-1:</i> <i>Умеет использовать нормативную документацию на предельно</i></p>
--	--	---

		<p>допустимую концентрацию (ПДК) веществ в воздухе рабочей зоны, воде, почве; обращаться с первичными средствами защиты и пожаротушения; соблюдать правила охраны окружающей среды.</p> <p><i>ДПК-1.4 В-1:</i>  Владеет навыками снятия показаний приборов; расчета результатов измерений согласно методикам выполнения анализа; расчета погрешности результата анализа; оформления протоколов анализа.</p> <p><i>ДПК-1.2 В-1:</i>  Владеет навыками приготовления растворов точной и приблизительной концентрации; установления концентрации растворов различными способами.</p> <p><i>ДПК-1.3 В-1:</i>  Владеет навыками подготовки пробы к анализам; установления градуировочной характеристики для физико-химических методов анализа; выполнения измерений в соответствии с методикой.</p> <p><i>ДПК-1.1 В-1:</i>  Владеет навыками использования лабораторной посуды различного назначения, мытья и сушки посуды в соответствии с требованиями химического анализа; выбора приборов и оборудования для проведения анализов; подготовки для анализов приборов и оборудования.</p> <p><i>ДПК-1.5 В-1:</i>  Владеет навыками организации проведения химического анализа с соблюдением безопасных условий труда; использования первичных средств пожаротушения; оказания первой помощи пострадавшему на химическом объекте.</p>
ОПК-2	Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов,	<p><i>ОПК-2.2 3-1:</i>  Знает методы проведения экспериментальных исследований по синтезу веществ разной природы</p> <p><i>ОПК-2.3 3-1:</i></p>

	<p>исследование процессов с их участием</p>	<p>Знает методы проведения стандартных операций для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе ОПК-2.1 З-1: Знает правила поведения и технику безопасности в химической лаборатории, подготовки рабочего места; химическую посуду и классификацию реактивов ОПК-2.4 З-1: Знает правила работы на оборудовании и стандартные методики качественного и количественного анализа ОПК-2.2 У-1: Умеет самостоятельно работать с методическими рекомендациями, справочными материалами, применять теоретические знания для проведения химического эксперимента по синтезу веществ разной природы ОПК-2.3 У-1: Умеет выполнять стандартные операции для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе ОПК-2.1 У-1: Умеет соблюдать правила безопасного обращения с химическими веществами, посудой, приборами и оборудованием ОПК-2.4 У-1: Умеет использовать технические средства для проведения химического эксперимента, определять риски; предвидеть последствия действий при проведении химического эксперимента ОПК-2.2 В-1: Владеет методами организации самостоятельной работы по подготовке рабочего места к химическому эксперименту по синтезу веществ разной природы и проведения синтеза с использованием имеющихся методик ОПК-2.3 В-1:</p>
--	---	--

		<p>Владеет методами проведения стандартных операций для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе</p> <p><b>ОПК-2.1 В-1:</b> Владеет навыками безопасной работы с химическими реактивами и установками с соблюдением норм техники безопасности и требований охраны труда в лабораторных условиях</p> <p><b>ОПК-2.4 В-1:</b> Владеет техникой проведения химического эксперимента с использованием серийного оборудования</p>
<i>ОПК-6</i>	<p>Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе</p>	<p><b>ОПК-6.1 З-1:</b> Знает способы представления результатов своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе</p> <p><b>ОПК-6.1 У-1:</b> Умеет представлять результаты работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке</p> <p><b>ОПК-6.1 В-1:</b> Владеет навыками представления результатов работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке</p>
<i>ПК-1</i>	<p>Способен организовывать и проводить химический анализ воды</p>	<p><b>ПК-1.2 З-1:</b> Знает правила и требования экологически безопасного обращения с химическими реагентами, реактивами и химическими веществами</p> <p><b>ПК-1.2 З-2:</b> Знает методы химического анализа воды</p> <p><b>ПК-1.1 З-1:</b> Знает правила учета и документирования результатов химических анализов воды</p> <p><b>ПК-1.2 У-1:</b> Умеет производить химические и физические исследования образцов воды, оформлять результаты анализов в рабочих журналах и</p>



		<p><i>протоколах с указанием метода измерения</i></p> <p><i>ПК-1.1 У-1:</i></p> <p><i>Умеет выбирать средства измерений, вспомогательное и испытательное оборудование, а также химическую посуду, реактивы и материалы в соответствии с требованиями методик измерений</i></p> <p><i>ПК-1.2 В-1:</i></p> <p><i>Владеет навыками осуществления работ по химическому анализу состава воды</i></p> <p><i>ПК-1.1 В-1:</i></p> <p><i>Владеет навыками определения (выбора) метода химического анализа воды</i></p>
--	--	---

### **3 Темы дисциплины**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема</b>
1	Техника безопасности в химической лаборатории
2	Лабораторное оборудование
3	Математическая обработка результатов эксперимента
4	Метрологические характеристики химических процессов
5	Система менеджмента качества в химической лаборатории

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Метрологические основы химического анализа*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Т. Н. Смородинова,

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				36							36
Практические (семинарские занятия)				36							36
Самостоятельная работа				16							16
Консультации текущие				20							20
Контроль				36							36
Форма контроля				Экзамены							-
Итого:				144							144
з.е.				4							4

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся представлений об основных понятиях и концепциях метрологии современного химического анализа, решение широкого класса задач, получение опыта эффективного применения методов математической статистики в научной деятельности, формирование общекультурных и профессиональных навыков химика-аналитика.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

<p><i>ОПК-3</i></p>	<p><i>Способен применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники</i></p>	<p><i>ОПК-3.1 З-1: Знает теоретические и полуэмпирические модели при решении задач химической направленности</i>  <i>ОПК-3.2 З-1: Знает стандартное программное обеспечение при решении задач химической направленности</i>  <i>ОПК-3.1 У-1: Умеет выбрать оптимальную теоретическую или полуэмпирическую модели при решении поставленной задачи</i>  <i>ОПК-3.2 У-1: Умеет использовать стандартное программное обеспечение при решении задач химической направленности</i>  <i>ОПК-3.1 В-1: Владеет опытом применения какой-либо теоретической или полуэмпирической модели</i>  <i>ОПК-3.2 В-1: Владеет основным инструментарием расчетно-теоретических и расчетно-аналитических методов при решении задач химической направленности</i></p>
<p><i>ОПК-4</i></p>	<p><i>Способен планировать работы химической направленности, обрабатывать и интерпретировать полученные результаты с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач</i></p>	<p><i>ОПК-4.2 З-1: Знает стандартные методы теоретических и экспериментальных исследований</i>  <i>ОПК-4.2 У-1: Умеет использовать основные приемы обработки экспериментальных данных</i>  <i>ОПК-4.4 У-1: Умеет решать типовые математические задачи; обрабатывать и анализировать данные для подготовки аналитических решений</i>  <i>ОПК-4.2 В-1: Владеет навыками обработки данных, выполнения аппроксимации и интерполяции</i>  <i>ОПК-4.4 В-1: Владеет математическими и количественными методами</i></p>

		<i>решения типовых задач; математической логикой, необходимой для формирования суждений по соответствующим профессиональным проблемам</i>
<i>ОПК-6</i>	<i>Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе</i>	<i>ОПК-6.1 З-1: Знает способы представления результатов своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе ОПК-6.1 У-1: Умеет представлять результаты работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке ОПК-6.1 В-1: Владеет навыками представления результатов работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке</i>

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Введение в метрологию
2	Случайные величины и их свойства
3	Сравнение результатов анализа
4	Предел обнаружения
5	Систематические погрешности
6	Систематические погрешности в химических методах анализа
7	Систематические погрешности основных схем количественного анализа
8	Метрологические аспекты разработки методик химического анализа
9	Дисперсионный анализ
10	Корреляционный анализ
11	Регрессионный анализ

12	Точность методов и результатов измерений
13	Внутренний контроль качества результатов количественного анализа

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Введение в хемоинформатику*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Л. С. Клименко, Доктор наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции							12				12
Лабораторные работы							30				30
Практические (семинарские занятия)							20				20
Самостоятельная работа							26				26
Консультации текущие							20				20
Форма контроля							Зачёты				-
Итого:							108				108
з.е.							3				3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является изучение современных возможностей информационных технологий и программного обеспечения, необходимого при решении задач в области химии, как средств управления и сбора данных, первичной обработки данных, интерпретации полученных результатов.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

ОПК-3	Способен применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники	ОПК-3.2 3-1: Знает стандартное программное обеспечение при решении задач химической направленности ОПК-3.2 У-1: Умеет использовать стандартное программное обеспечение при решении задач химической направленности ОПК-3.2 В-1: Владеет основным инструментарием расчетно-теоретических и расчетно-аналитических методов при решении задач химической направленности
ОПК-5	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-5.2 У-1: Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности ОПК-5.2 В-1: Владеет навыками работы с данными и навыками применения современных информационно-коммуникационных технологий, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Работа в онлайн-версии Microsoft Word
2	Работа в ChemDraw 18.0
3	Работа в Origin

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Кристаллохимия*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: С. С. Павлова, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			16								16
Практические (семинарские занятия)			20								20
Самостоятельная работа			22								22
Консультации текущие			50								50
Форма контроля			Зачёты								-
Итого:			108								108
з.е.			3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является развитие у студентов навыков систематического подхода к решению структурно-химических задач фундаментального и прикладного характера.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	



ОПК-3	Способен применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники	<p>ОПК-3.2 З-1: Знает стандартное программное обеспечение при решении задач химической направленности</p> <p>ОПК-3.2 У-1: Умеет использовать стандартное программное обеспечение при решении задач химической направленности</p> <p>ОПК-3.2 В-1: Владеет основным инструментарием расчетно-теоретических и расчетно-аналитических методов при решении задач химической направленности</p>
-------	---	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Симметрия кристаллов и молекул
2	Символика точечных групп
3	Система кристаллических структур
4	Типы трехмерных решеток
5	Кристаллохимия соединений различных классов
6	Кристаллохимия бинарных соединений

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Химические методы анализа*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: *Аналитическая химия*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Академический бакалавриат*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Л. С. Клименко, Доктор наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			36								36
Лабораторные работы			68								68
Практические (семинарские занятия)			36								36
Самостоятельная работа			20								20
Консультации текущие			20								20
Контроль			36								36
Форма контроля			Экзамены								-
Итого:			216								216
з.е.			6								6

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является изучение теоретических основ и практических возможностей современных методов химического анализа, знакомство с их аппаратным оснащением и условиями проведения эксперимента, приобретение навыков разделения и концентрирования веществ. Студент должен научиться оптимальному выбору методов анализа для решения конкретной задачи по качественному и количественному определению веществ, делать заключения на основании анализа и сопоставления всей совокупности имеющихся данных..*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
ДПК-1	<p>Способен проводить подготовку химической посуды, приборов и лабораторного оборудования к проведению анализа, готовить пробы и растворы различной концентрации, выполнять качественные и количественные анализы природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа, обрабатывать и оформлять результаты анализа, соблюдать правила и приемы техники безопасности</p>	<p>ДПК-1.4 3-1:          Знает методы расчета, виды записи результатов эксперимента; методику проведения необходимых расчетов; контроль качества результатов.</p> <p>ДПК-1.2 3-1:          Знает классификацию растворов; способы выражения концентрации растворов; способы и технику приготовления растворов; способы и технику определения концентрации растворов; методы расчета растворов различной концентрации.</p> <p>ДПК-1.3 3-1:          Знает назначение, классификацию, требования к химико-аналитическим лабораториям; назначение, виды, способы и технику выполнения пробоотбора; требования, предъявляемые к качеству проб; устройство оборудования для отбора проб; правила учета проб и оформления соответствующей документации; основные лабораторные операции; контроль качества анализов; показатели качества продукции; нормативную документацию на выполнение анализа химическими и физико-химическими методами; технологию проведения качественного, количественного анализа веществ химическими и физико-химическими методами; правила эксплуатации приборов и установок; основы выбора методики проведения анализа; основы метрологии.</p> <p>ДПК-1.1 3-1:          Знает назначение и классификацию химической посуды; правила обращения с химической посудой, хранения, сушки; правила мытья химической посуды; механические и</p>

		<p><i>химические методы очистки химической посуды; назначение и устройство лабораторного оборудования; правила сборки лабораторных установок для анализов и синтезов; правила подготовки к работе основного и вспомогательного оборудования; свойства реактивов, требования, предъявляемые к реактивам; правила обращения с реактивами и правила их хранения.</i></p> <p><i>ДПК-1.4 У-1:</i> <i>Умеет рассчитывать результаты и оформлять протокол анализа согласно нормативной документации; проводить первичную и математическую обработку экспериментальных данных.</i></p> <p><i>ДПК-1.2 У-1:</i> <i>Умеет готовить растворы различных концентраций; определять концентрации растворов.</i></p> <p><i>ДПК-1.3 У-1:</i> <i>Умеет выполнять анализы в соответствии с нормативной документацией; выбирать метод анализа согласно нормативной документации; выполнять важнейшие аналитические операции; определять физические свойства веществ; снимать показания с приборов.</i></p> <p><i>ДПК-1.1 У-1:</i> <i>Умеет готовить растворы для химической очистки посуды; мыть химическую посуду; обращаться с лабораторной химической посудой; подготавливать лабораторное оборудование к проведению анализов; пользоваться лабораторными приборами и оборудованием; вести учет проб и реактивов; обращаться с химическими реактивами.</i></p> <p><i>ДПК-1.5 У-1:</i> <i>Умеет использовать нормативную документацию на предельно допустимую концентрацию (ПДК) веществ в воздухе рабочей зоны,</i></p>
--	--	---

		<p>воде, почве; обращаться с первичными средствами защиты и пожаротушения; соблюдать правила охраны окружающей среды.</p> <p><i>ДПК-1.4 В-1:</i> Владеет навыками снятия показаний приборов; расчета результатов измерений согласно методикам выполнения анализа; расчета погрешности результата анализа; оформления протоколов анализа.</p> <p><i>ДПК-1.2 В-1:</i> Владеет навыками приготовления растворов точной и приблизительной концентрации; установления концентрации растворов различными способами.</p> <p><i>ДПК-1.3 В-1:</i> Владеет навыками подготовки пробы к анализам; установления градуировочной характеристики для физико-химических методов анализа; выполнения измерений в соответствии с методикой.</p> <p><i>ДПК-1.1 В-1:</i> Владеет навыками использования лабораторной посуды различного назначения, мытья и сушки посуды в соответствии с требованиями химического анализа; выбора приборов и оборудования для проведения анализов; подготовки для анализов приборов и оборудования.</p> <p><i>ДПК-1.5 В-1:</i> Владеет навыками организации проведения химического анализа с соблюдением безопасных условий труда; использования первичных средств пожаротушения; оказания первой помощи пострадавшему на химическом объекте.</p>
ОПК-1	Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений	<p><i>ОПК-1.2 З-1:</i> Знает основные законы, правила и закономерности аналитической химии</p> <p><i>ОПК-1.2 У-1:</i> Умеет анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов</p>

		<p><i>ОПК-1.1 У-1:</i>  <i>Умеет использовать основные законы и положения химии для описания строения и свойств веществ, составлять уравнения химических реакций</i></p> <p><i>ОПК-1.2 В-1:</i>  <i>Владеет навыками обработки экспериментальных данных для получения результатов качественного и количественного анализа</i></p>
<p><i>ОПК-2</i></p>	<p><i>Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием</i></p>	<p><i>ОПК-2.3 З-1:</i>  <i>Знает методы проведения стандартных операций для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе</i></p> <p><i>ОПК-2.1 З-1:</i>  <i>Знает правила поведения и технику безопасности в химической лаборатории, подготовки рабочего места; химическую посуду и классификацию реактивов</i></p> <p><i>ОПК-2.4 З-1:</i>  <i>Знает правила работы на оборудовании и стандартные методики качественного и количественного анализа</i></p> <p><i>ОПК-2.3 У-1:</i>  <i>Умеет выполнять стандартные операции для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе</i></p> <p><i>ОПК-2.1 У-1:</i>  <i>Умеет соблюдать правила безопасного обращения с химическими веществами, посудой, приборами и оборудованием</i></p> <p><i>ОПК-2.4 У-1:</i>  <i>Умеет использовать технические средства для проведения химического эксперимента, определять риски; предвидеть последствия действий при проведении химического эксперимента</i></p> <p><i>ОПК-2.3 В-1:</i>  <i>Владеет методами проведения стандартных операций для определения химического и</i></p>

		<p><i>фазового состава веществ и материалов на их основе</i></p> <p><b>ОПК-2.1 В-1:</b>  <i>Владеет навыками безопасной работы с химическими реактивами и установками с соблюдением норм техники безопасности и требований охраны труда в лабораторных условиях</i></p> <p><b>ОПК-2.4 В-1:</b>  <i>Владеет техникой проведения химического эксперимента с использованием серийного оборудования</i></p>
<b>ОПК-6</b>	<p><i>Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе</i></p>	<p><b>ОПК-6.1 З-1:</b>  <i>Знает способы представления результатов своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе</i></p> <p><b>ОПК-6.1 У-1:</b>  <i>Умеет представлять результаты работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке</i></p> <p><b>ОПК-6.1 В-1:</b>  <i>Владеет навыками представления результатов работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке</i></p>
<b>ПК-1</b>	<p><i>Способен организовывать и проводить химический анализ воды</i></p>	<p><b>ПК-1.2 З-1:</b>  <i>Знает методы химического анализа воды</i></p> <p><b>ПК-1.1 З-1:</b>  <i>Знает правила учета и документирования результатов химических анализов воды</i></p> <p><b>ПК-1.2 У-1:</b>  <i>Умеет производить химические и физические исследования образцов воды, оформлять результаты анализов в рабочих журналах и протоколах с указанием метода измерения</i></p> <p><b>ПК-1.1 У-1:</b>  <i>Умеет выбирать средства измерений, вспомогательное и испытательное оборудование, а также химическую посуду, реактивы и материалы в</i></p>

		<p>соответствии с требованиями методик измерений</p> <p><i>ПК-1.2 В-1:</i> Владеет навыками осуществления работ по химическому анализу состава воды</p> <p><i>ПК-1.1 В-1:</i> Владеет навыками определения (выбора) метода химического анализа воды</p>
<i>ПК-3</i>	<i>Способен осуществлять контроль качества сырья, компонентов и выпускаемой продукции</i>	<p><i>ПК-3.1 У-1:</i> Умеет проводить химические и физико-химические анализы с целью обеспечения лабораторного контроля соответствия качества сырья, материалов, готовой продукции действующим стандартам</p>

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Предмет аналитической химии, ее структура
2	Метрологические основы химического анализа
3	Пробоотбор и пробоподготовка
4	Основные типы химических реакций в аналитической химии
5	Кислотно-основные реакции
6	Реакции комплексообразования
7	Окислительно-восстановительные реакции
8	Процессы осаждения и соосаждения
9	Методы обнаружения и идентификации
10	Методы выделения, разделения и концентрирования
11	Гравиметрический метод анализа
12	Титриметрические методы анализа
13	Хроматографические методы анализа



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Инструментальные методы анализа*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: *Аналитическая химия*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Академический бакалавриат*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Л. С. Клименко, Доктор наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				48							48
Лабораторные работы				64							64
Практические (семинарские занятия)				32							32
Самостоятельная работа				16							16
Консультации текущие				20							20
Контроль				36							36
Форма контроля				Экзамены							-
Итого:				216							216
з.е.				6							6

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является изучение теоретических основ и практических возможностей современных методов инструментального анализа, знакомство с их аппаратным оснащением и условиями проведения эксперимента, приобретение навыков разделения и концентрирования веществ. Студент должен научиться оптимальному выбору методов анализа для решения конкретной задачи по качественному и количественному определению веществ, делать заключения на основании анализа и сопоставления всей совокупности имеющихся данных.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
ДПК-1	<p>Способен проводить подготовку химической посуды, приборов и лабораторного оборудования к проведению анализа, готовить пробы и растворы различной концентрации, выполнять качественные и количественные анализы природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа, обрабатывать и оформлять результаты анализа, соблюдать правила и приемы техники безопасности</p>	<p>ДПК-1.4 3-1: Знает методы расчета, виды записи результатов эксперимента; методику проведения необходимых расчетов; контроль качества результатов.</p> <p>ДПК-1.2 3-1: Знает классификацию растворов; способы выражения концентрации растворов; способы и технику приготовления растворов; способы и технику определения концентрации растворов; методы расчета растворов различной концентрации.</p> <p>ДПК-1.3 3-1: Знает назначение, классификацию, требования к химико-аналитическим лабораториям; назначение, виды, способы и технику выполнения пробоотбора; требования, предъявляемые к качеству проб; устройство оборудования для отбора проб; правила учета проб и оформления соответствующей документации; основные лабораторные операции; контроль качества анализов; показатели качества продукции; нормативную документацию на выполнение анализа химическими и физико-химическими методами; технологию проведения качественного, количественного анализа веществ химическими и физико-химическими методами; правила эксплуатации приборов и установок; основы выбора методики проведения анализа; основы метрологии.</p> <p>ДПК-1.1 3-1: Знает назначение и классификацию химической посуды; правила обращения с химической посудой, хранения, сушки; правила мытья химической посуды; механические и</p>

		<p><i>химические методы очистки химической посуды; назначение и устройство лабораторного оборудования; правила сборки лабораторных установок для анализов и синтезов; правила подготовки к работе основного и вспомогательного оборудования; свойства реактивов, требования, предъявляемые к реактивам; правила обращения с реактивами и правила их хранения.</i></p> <p><i>ДПК-1.4 У-1:</i> <i>Умеет рассчитывать результаты и оформлять протокол анализа согласно нормативной документации; проводить первичную и математическую обработку экспериментальных данных.</i></p> <p><i>ДПК-1.2 У-1:</i> <i>Умеет готовить растворы различных концентраций; определять концентрации растворов.</i></p> <p><i>ДПК-1.3 У-1:</i> <i>Умеет выполнять анализы в соответствии с нормативной документацией; выбирать метод анализа согласно нормативной документации; выполнять важнейшие аналитические операции; определять физические свойства веществ; снимать показания с приборов.</i></p> <p><i>ДПК-1.1 У-1:</i> <i>Умеет готовить растворы для химической очистки посуды; мыть химическую посуду; обращаться с лабораторной химической посудой; подготавливать лабораторное оборудование к проведению анализов; пользоваться лабораторными приборами и оборудованием; вести учет проб и реактивов; обращаться с химическими реактивами.</i></p> <p><i>ДПК-1.5 У-1:</i> <i>Умеет использовать нормативную документацию на предельно допустимую концентрацию (ПДК) веществ в воздухе рабочей зоны,</i></p>
--	--	---

		<p>воде, почве; обращаться с первичными средствами защиты и пожаротушения; соблюдать правила охраны окружающей среды.</p> <p><i>ДПК-1.4 В-1:</i> Владеет навыками снятия показаний приборов; расчета результатов измерений согласно методикам выполнения анализа; расчета погрешности результата анализа; оформления протоколов анализа.</p> <p><i>ДПК-1.2 В-1:</i> Владеет навыками приготовления растворов точной и приблизительной концентрации; установления концентрации растворов различными способами.</p> <p><i>ДПК-1.3 В-1:</i> Владеет навыками подготовки пробы к анализам; установления градуировочной характеристики для физико-химических методов анализа; выполнения измерений в соответствии с методикой.</p> <p><i>ДПК-1.1 В-1:</i> Владеет навыками использования лабораторной посуды различного назначения, мытья и сушки посуды в соответствии с требованиями химического анализа; выбора приборов и оборудования для проведения анализов; подготовки для анализов приборов и оборудования.</p> <p><i>ДПК-1.5 В-1:</i> Владеет навыками организации проведения химического анализа с соблюдением безопасных условий труда; использования первичных средств пожаротушения; оказания первой помощи пострадавшему на химическом объекте.</p>
ОПК-1	Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений	<p><i>ОПК-1.2 З-1:</i> Знает основные законы, правила и закономерности аналитической химии</p> <p><i>ОПК-1.6 З-1:</i> Знает основы и сущность физико-химических и спектральных</p>

		<p><i>методов анализа веществ и материалов</i>  ОПК-1.2 У-1:  <i>Умеет анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов</i>  ОПК-1.6 У-1:  <i>Умеет определять структуру анализируемых веществ, интерпретируя результаты анализа</i>  ОПК-1.1 У-1:  <i>Умеет использовать основные законы и положения химии для описания строения и свойств веществ, составлять уравнения химических реакций</i>  ОПК-1.2 В-1:  <i>Владеет навыками обработки экспериментальных данных для получения результатов качественного и количественного анализа</i>  ОПК-1.6 В-1:  <i>Владеет навыками определения структуры органических и неорганических веществ</i></p>
ОПК-2	<p><i>Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием</i></p>	<p>ОПК-2.3 З-1:  <i>Знает методы проведения стандартных операций для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе</i>  ОПК-2.1 З-1:  <i>Знает правила поведения и технику безопасности в химической лаборатории, подготовки рабочего места; химическую посуду и классификацию реактивов</i>  ОПК-2.4 З-1:  <i>Знает правила работы на оборудовании и стандартные методики качественного и количественного анализа</i>  ОПК-2.3 У-1:  <i>Умеет выполнять стандартные операции для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе</i>  ОПК-2.1 У-1:  <i>Умеет соблюдать правила безопасного обращения с</i></p>

		<p>химическими веществами, посудой, приборами и оборудованием</p> <p><b>ОПК-2.4 У-1:</b>  <i>Умеет использовать технические средства для проведения химического эксперимента, определять риски; предвидеть последствия действий при проведении химического эксперимента</i></p> <p><b>ОПК-2.3 В-1:</b>  <i>Владеет методами проведения стандартных операций для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе</i></p> <p><b>ОПК-2.1 В-1:</b>  <i>Владеет навыками безопасной работы с химическими реактивами и установками с соблюдением норм техники безопасности и требований охраны труда в лабораторных условиях</i></p> <p><b>ОПК-2.4 В-1:</b>  <i>Владеет техникой проведения химического эксперимента с использованием серийного оборудования</i></p>
<b>ОПК-6</b>	<p><i>Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе</i></p>	<p><b>ОПК-6.1 З-1:</b>  <i>Знает способы представления результатов своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе</i></p> <p><b>ОПК-6.1 У-1:</b>  <i>Умеет представлять результаты работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке</i></p> <p><b>ОПК-6.1 В-1:</b>  <i>Владеет навыками представления результатов работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке</i></p>
<b>ПК-1</b>	<p><i>Способен организовывать и проводить химический анализ воды</i></p>	<p><b>ПК-1.2 З-1:</b>  <i>Знает методы химического анализа воды</i></p> <p><b>ПК-1.2 У-1:</b>  <i>Умеет производить химические и физические исследования образцов воды, оформлять результаты</i></p>

		<p><i>анализов в рабочих журналах и протоколах с указанием метода измерения</i></p> <p><i>ПК-1.1 У-1:</i></p> <p><i>Умеет выбирать средства измерений, вспомогательное и испытательное оборудование, а также химическую посуду, реактивы и материалы в соответствии с требованиями методик измерений</i></p> <p><i>ПК-1.2 В-1:</i></p> <p><i>Владеет навыками осуществления работ по химическому анализу состава воды</i></p>
<i>ПК-3</i>	<i>Способен осуществлять контроль качества сырья, компонентов и выпускаемой продукции</i>	<p><i>ПК-3.1 У-1:</i></p> <p><i>Умеет проводить химические и физико-химические анализы с целью обеспечения лабораторного контроля соответствия качества сырья, материалов, готовой продукции действующим стандартам</i></p>

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Электрохимические методы анализа
2	Потенциометрия. Кулонометрия
3	Вольтамперометрия. Кондуктометрия
4	Спектроскопические методы анализа
5	Методы атомной оптической спектроскопии
6	Методы молекулярной абсорбционной спектроскопии в УФ-видимой области
7	Молекулярная люминесцентная спектроскопия
8	Методы рентгеновской спектроскопии

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Спектроскопические методы анализа*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: *Аналитическая химия*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Академический бакалавриат*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Л. С. Клименко, Доктор наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции					34						34
Лабораторные работы					64						64
Самостоятельная работа					22						22
Консультации текущие					60						60
Контроль					36						36
Форма контроля					Экзамены						-
Итого:					216						216
з.е.					6						6

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является изучение теоретических основ и практических возможностей современных физических методов исследования структуры органических и неорганических соединений, знакомство с их аппаратным оснащением и условиями проведения эксперимента, приобретение навыков расшифровки и интерпретации спектральных данных, в том числе публикуемых в научной литературе. Студент должен научиться оптимальному выбору методов для решения поставленных структурных задач и делать заключения на основании анализа и сопоставления всей совокупности имеющихся данных. В ходе изучения дисциплины студент осваивает такие важнейшие и широко применяемые химиками методы, как УФ-, ИК-, КР-, ЯМР- и ЭПР – спектроскопия, масс-спектрометрия, методы определения дипольных моментов. Кроме того, студенты получают представление о таких экзотических методах, как газовая электронография, ЯКР, мессбауэровская спектроскопия и др., позволяющих извлекать порой уникальную и принципиально важную информацию о строении и свойствах веществ..*



## 2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
ОПК-1	<i>Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений</i>	ОПК-1.2 З-1: <i>Знает основные законы, правила и закономерности аналитической химии</i> ОПК-1.6 З-1: <i>Знает основы и сущность физико-химических и спектральных методов анализа веществ и материалов</i> ОПК-1.2 У-1: <i>Умеет анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов</i> ОПК-1.3 У-1: <i>Умеет использовать основные законы и положения органической химии для описания строения и свойств органических веществ</i> ОПК-1.6 У-1: <i>Умеет определять структуру анализируемых веществ, интерпретируя результаты анализа</i> ОПК-1.1 У-1: <i>Умеет использовать основные законы и положения химии для описания строения и свойств веществ, составлять уравнения химических реакций</i> ОПК-1.2 В-1: <i>Владеет навыками обработки экспериментальных данных для получения результатов качественного и количественного анализа</i> ОПК-1.6 В-1: <i>Владеет навыками определения структуры органических и неорганических веществ</i>
ОПК-2	<i>Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и</i>	ОПК-2.3 З-1: <i>Знает методы проведения стандартных операций для определения химического и</i>

	<p><i>свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием</i></p>	<p><i>фазового состава веществ и материалов на их основе</i>  ОПК-2.1 З-1:  <i>Знает правила поведения и технику безопасности в химической лаборатории, подготовки рабочего места; химическую посуду и классификацию реактивов</i>  ОПК-2.4 З-1:  <i>Знает правила работы на оборудовании и стандартные методики качественного и количественного анализа</i>  ОПК-2.3 У-1:  <i>Умеет выполнять стандартные операции для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе</i>  ОПК-2.1 У-1:  <i>Умеет соблюдать правила безопасного обращения с химическими веществами, посудой, приборами и оборудованием</i>  ОПК-2.4 У-1:  <i>Умеет использовать технические средства для проведения химического эксперимента, определять риски; предвидеть последствия действий при проведении химического эксперимента</i>  ОПК-2.3 В-1:  <i>Владеет методами проведения стандартных операций для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе</i>  ОПК-2.1 В-1:  <i>Владеет навыками безопасной работы с химическими реактивами и установками с соблюдением норм техники безопасности и требований охраны труда в лабораторных условиях</i>  ОПК-2.4 В-1:  <i>Владеет техникой проведения химического эксперимента с использованием серийного оборудования</i></p>
<p><i>ОПК-5</i></p>	<p><i>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и</i></p>	<p><i>ОПК-5.2 У-1:  Умеет выбирать и использовать современные информационно-</i></p>

	<i>использовать их для решения задач профессиональной деятельности</i>	<i>коммуникационные технологии, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности</i> ОПК-5.2 В-1: <i>Владеет навыками работы с данными и навыками применения современных информационно-коммуникационных технологий, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности</i>
ОПК-6	<i>Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе</i>	ОПК-6.1 З-1: <i>Знает способы представления результатов своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе</i> ОПК-6.1 У-1: <i>Умеет представлять результаты работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке</i> ОПК-6.1 В-1: <i>Владеет навыками представления результатов работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке</i>
ПК-1	<i>Способен организовывать и проводить химический анализ воды</i>	ПК-1.2 З-1: <i>Знает методы химического анализа воды</i> ПК-1.2 У-1: <i>Умеет производить химические и физические исследования образцов воды, оформлять результаты анализов в рабочих журналах и протоколах с указанием метода измерения</i> ПК-1.1 У-1: <i>Умеет выбирать средства измерений, вспомогательное и испытательное оборудование, а также химическую посуду, реактивы и материалы в соответствии с требованиями методик измерений</i>
ПК-3	<i>Способен осуществлять контроль качества сырья, компонентов и выпускаемой продукции</i>	ПК-3.1 У-1: <i>Умеет проводить химические и физико-химические анализы с целью обеспечения лабораторного контроля соответствия качества</i>

		<i>сырья, материалов, готовой продукции действующим стандартам</i>
--	--	--

### **3 Темы дисциплины**

№ п/п	Тема
1	Методы масс-спектрометрии
2	Методы определения электрических дипольных моментов молекул
3	Теоретические основы спектроскопических методов исследования
4	Приборы для оптического спектрального анализа
5	Методы колебательной спектроскопии
6	Методы электронной спектроскопии
7	Резонансные методы исследования

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Современные методы анализа*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Э. А. Вторушина,

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции						32					32
Лабораторные работы						60					60
Самостоятельная работа						28					28
Консультации текущие						60					60
Форма контроля						Дифференцированный зачет					-
Итого:						180					180
з.е.						5					5

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является изучение теоретических основ и практических возможностей современных физических методов исследования структуры органических и неорганических соединений, знакомство с их аппаратным оснащением и условиями проведения эксперимента, приобретение навыков расшифровки и интерпретации спектральных данных, в том числе публикуемых в научной литературе. Студент должен научиться оптимальному выбору методов для решения поставленных структурных задач и делать заключения на основании анализа и сопоставления всей совокупности имеющихся данных.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина	Планируемые результаты (соотнесенные с установленными
--	---

КОД КОМПЕТЕНЦИИ	наименование компетенции	индикаторами достижения компетенции)
ОПК-1	Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений	<p>ОПК-1.6 З-1: Знает основы и сущность физико-химических и спектральных методов анализа веществ и материалов</p> <p>ОПК-1.6 У-1: Умеет определять структуру анализируемых веществ, интерпретируя результаты анализа</p> <p>ОПК-1.1 У-1: Умеет использовать основные законы и положения химии для описания строения и свойств веществ, составлять уравнения химических реакций</p> <p>ОПК-1.6 В-1: Владеет навыками определения структуры органических и неорганических веществ</p>
ОПК-2	Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием	<p>ОПК-2.3 З-1: Знает методы проведения стандартных операций для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе</p> <p>ОПК-2.1 З-1: Знает правила поведения и технику безопасности в химической лаборатории, подготовки рабочего места; химическую посуду и классификацию реактивов</p> <p>ОПК-2.3 У-1: Умеет выполнять стандартные операции для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе</p> <p>ОПК-2.1 У-1: Умеет соблюдать правила безопасного обращения с химическими веществами, посудой, приборами и оборудованием</p> <p>ОПК-2.3 В-1: Владеет методами проведения стандартных операций для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе</p> <p>ОПК-2.1 В-1:</p>

		<i>Владеет навыками безопасной работы с химическими реактивами и установками с соблюдением норм техники безопасности и требований охраны труда в лабораторных условиях</i>
<i>ОПК-5</i>	<i>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</i>	<i>ОПК-5.2 У-1: Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности ОПК-5.2 В-1: Владеет навыками работы с данными и навыками применения современных информационно-коммуникационных технологий, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности</i>
<i>ОПК-6</i>	<i>Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе</i>	<i>ОПК-6.1 З-1: Знает способы представления результатов своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе ОПК-6.1 У-1: Умеет представлять результаты работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке ОПК-6.1 В-1: Владеет навыками представления результатов работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке</i>
<i>ПК-3</i>	<i>Способен осуществлять контроль качества сырья, компонентов и выпускаемой продукции</i>	<i>ПК-3.1 У-1: Умеет проводить химические и физико-химические анализы с целью обеспечения лабораторного контроля соответствия качества сырья, материалов, готовой продукции действующим стандартам</i>

### 3 Темы дисциплины

	Тема
--	------

№ п/п	
1	Методы масс-спектрометрии 1
2	Атомно-эмиссионная спектрометрия с индуктивно связанной плазмой
3	Пиролитический анализ
4	Рентгенофлюорисцентный анализ.
5	Рентгеноструктурный анализ.
6	Методы электронной спектроскопии.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Основы хроматографического анализа*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: А. В. Нехорошева,

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции						32					32
Лабораторные работы						64					64
Самостоятельная работа						24					24
Консультации текущие						60					60
Контроль						36					36
Форма контроля						Экзамены					-
Итого:						216					216
з.е.						6					6

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является усвоение теоретических основ изучаемых хроматографических методов, понимание их места в ряду других методов анализа, а так же соотношения с методами аналитической химии в целом и с другими фундаментальными химическими дисциплинами.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

ОПК-1	Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений	<p>ОПК-1.2 З-1: Знает основные законы, правила и закономерности аналитической химии</p> <p>ОПК-1.6 З-1: Знает основы и сущность физико-химических и спектральных методов анализа веществ и материалов</p> <p>ОПК-1.2 У-1: Умеет анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов</p> <p>ОПК-1.3 У-1: Умеет использовать основные законы и положения органической химии для описания строения и свойств органических веществ</p> <p>ОПК-1.6 У-1: Умеет определять структуру анализируемых веществ, интерпретируя результаты анализа</p> <p>ОПК-1.1 У-1: Умеет использовать основные законы и положения химии для описания строения и свойств веществ, составлять уравнения химических реакций</p> <p>ОПК-1.2 В-1: Владеет навыками обработки экспериментальных данных для получения результатов качественного и количественного анализа</p> <p>ОПК-1.6 В-1: Владеет навыками определения структуры органических и неорганических веществ</p>
ОПК-2	Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием	<p>ОПК-2.3 З-1: Знает методы проведения стандартных операций для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе</p> <p>ОПК-2.1 З-1: Знает правила поведения и технику безопасности в химической лаборатории, подготовки рабочего места; химическую посуду и классификацию реактивов</p> <p>ОПК-2.4 З-1:</p>

		<p><i>Знает правила работы на оборудовании и стандартные методики качественного и количественного анализа</i></p> <p><i>ОПК-2.3 У-1:</i>  <i>Умеет выполнять стандартные операции для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе</i></p> <p><i>ОПК-2.1 У-1:</i>  <i>Умеет соблюдать правила безопасного обращения с химическими веществами, посудой, приборами и оборудованием</i></p> <p><i>ОПК-2.4 У-1:</i>  <i>Умеет использовать технические средства для проведения химического эксперимента, определять риски; предвидеть последствия действий при проведении химического эксперимента</i></p> <p><i>ОПК-2.3 В-1:</i>  <i>Владеет методами проведения стандартных операций для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе</i></p> <p><i>ОПК-2.1 В-1:</i>  <i>Владеет навыками безопасной работы с химическими реактивами и установками с соблюдением норм техники безопасности и требований охраны труда в лабораторных условиях</i></p> <p><i>ОПК-2.4 В-1:</i>  <i>Владеет техникой проведения химического эксперимента с использованием серийного оборудования</i></p>
ОПК-3	<p><i>Способен применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники</i></p>	<p><i>ОПК-3.2 З-1:</i>  <i>Знает стандартное программное обеспечение при решении задач химической направленности</i></p> <p><i>ОПК-3.2 У-1:</i>  <i>Умеет использовать стандартное программное обеспечение при решении задач химической направленности</i></p> <p><i>ОПК-3.2 В-1:</i>  <i>Владеет основным инструментарием</i></p>

		<i>расчетнотеоретических и расчетноаналитических методов при решении задач химической направленности</i>
<i>ОПК-5</i>	<i>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</i>	<i>ОПК-5.2 У-1: Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности ОПК-5.2 В-1: Владеет навыками работы с данными и навыками применения современных информационно-коммуникационных технологий, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности</i>
<i>ОПК-6</i>	<i>Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе</i>	<i>ОПК-6.1 З-1: Знает способы представления результатов своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе ОПК-6.1 У-1: Умеет представлять результаты работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке ОПК-6.1 В-1: Владеет навыками представления результатов работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке</i>
<i>ПК-1</i>	<i>Способен организовывать и проводить химический анализ воды</i>	<i>ПК-1.2 З-1: Знает методы химического анализа воды ПК-1.2 У-1: Умеет производить химические и физические исследования образцов воды, оформлять результаты анализов в рабочих журналах и протоколах с указанием метода измерения ПК-1.1 У-1: Умеет выбирать средства измерений, вспомогательное и испытательное оборудование, а также химическую посуду, реактивы и материалы в</i>

		<p>соответствии с требованиями методик измерений</p> <p>ПК-1.2 В-1: Владеет навыками осуществления работ по химическому анализу состава воды</p> <p>ПК-1.1 В-1: Владеет навыками определения (выбора) метода химического анализа воды</p>
ПК-3	Способен осуществлять контроль качества сырья, компонентов и выпускаемой продукции	<p>ПК-3.1 У-1: Умеет проводить химические и физико-химические анализы с целью обеспечения лабораторного контроля соответствия качества сырья, материалов, готовой продукции действующим стандартам</p>

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Хроматография как метод разделения и анализа веществ: История возникновения хроматографии. Общая теория хроматографического разделения.
2	Газовая хроматография (ГХ): Виды газовой хроматографии и их особенности. Идентификация и количественное определение веществ методом ГХ. Принципиальная схема устройства газового хроматографа.
3	Жидкостная хроматография. Виды жидкостной хроматографии. Высокоэффективная жидкостная хроматография (ВЭЖХ). Виды колонок, набивок и элюентов в ВЭЖХ. Общая аналитическая характеристика метода ВЭЖХ. Принципиальная схема устройства высоко автоматизированных микроколоночных жидкостных хроматографов.
4	Качественный хроматографический анализ
5	Количественный хроматографический анализ
6	Прикладная аналитическая хроматография

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Химия природных соединений*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: И. В. Ананьина, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции							20				20
Лабораторные работы							32				32
Самостоятельная работа							26				26
Консультации текущие							30				30
Форма контроля							Зачёты				-
Итого:							108				108
з.е.							3				3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является изучение химической структуры, свойств и биологических функций природных органических соединений, их распространение в живой природе и значение для жизнедеятельности растений, животных, человека.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

ОПК-1	Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений	<p>ОПК-1.7 З-1: Знает систематизацию и анализ результатов химических экспериментов, наблюдений, измерений, а также результаты расчетов свойств веществ и материалов</p> <p>ОПК-1.3 У-1: Умеет использовать основные законы и положения органической химии для описания строения и свойств органических веществ</p> <p>ОПК-1.7 У-1: Умеет интерпретировать результаты собственных экспериментов и расчетно-теоретических работ с использованием теоретических основ традиционных и новых разделов химии</p> <p>ОПК-1.1 У-1: Умеет использовать основные законы и положения химии для описания строения и свойств веществ, составлять уравнения химических реакций</p> <p>ОПК-1.7 В-1: Владеет умением формулировать заключения и выводы по результатам анализа литературных данных, собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ химической направленности; владеет основами поиска информации о свойствах веществ в справочниках</p>
ОПК-2	Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием	<p>ОПК-2.3 З-1: Знает методы проведения стандартных операций для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе</p> <p>ОПК-2.4 З-1: Знает правила работы на оборудовании и стандартные методики качественного и количественного анализа</p> <p>ОПК-2.3 У-1: Умеет выполнять стандартные операции для определения</p>

		<p><i>химического и фазового состава веществ и материалов на их основе</i>  ОПК-2.1 У-1:  <i>Умеет соблюдать правила безопасного обращения с химическими веществами, посудой, приборами и оборудованием</i>  ОПК-2.4 У-1:  <i>Умеет использовать технические средства для проведения химического эксперимента, определять риски; предвидеть последствия действий при проведении химического эксперимента</i>  ОПК-2.3 В-1:  <i>Владеет методами проведения стандартных операций для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе</i>  ОПК-2.1 В-1:  <i>Владеет навыками безопасной работы с химическими реактивами и установками с соблюдением норм техники безопасности и требований охраны труда в лабораторных условиях</i>  ОПК-2.4 В-1:  <i>Владеет техникой проведения химического эксперимента с использованием серийного оборудования</i></p>
--	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Введение в химию природных соединений. Основные понятия химии природных соединений. Основные классы природных соединений. Классификация природных соединений по структурным и таксонометрическим признакам
2	Аминокислоты, пептиды, белки
3	Моносахариды, олигосахариды, полисахариды
4	Древесина как полимерная композиция



5	Алкалоиды и порфирины
6	Фенольные и полифенольные соединения. Кумарины. Флавоноиды
7	Изопреноиды
8	Жиры. Липиды
9	Витамины
10	Антибиотики

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Основы нефтехимии*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: *Аналитическая химия*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Академический бакалавриат*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Д. С. Корнеев, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции								32			32
Лабораторные работы								32			32
Практические (семинарские занятия)								16			16
Самостоятельная работа								20			20
Консультации текущие								53			53
Контроль								27			27
Форма контроля								Экзамены			-
Итого:								180			180
з.е.								5			5

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование базовой системы знаний о происхождении, составе, физико-химических свойствах нефти и нефтепродуктов различной химической природы, а также умений и навыков проведения лабораторного анализа нефтяных объектов для решения научных и практических задач.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина	Планируемые результаты (соотнесенные с установленными)
--	--

КОД КОМПЕТЕНЦИИ	наименование компетенции	индикаторами достижения компетенции)
ОПК-1	Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений	<p>ОПК-1.8 З-1: Имеет базовые знания о теории происхождения, компонентном составе и физико-химических свойствах нефтей различной химической природы</p> <p>ОПК-1.3 У-1: Умеет использовать основные законы и положения органической химии для описания строения и свойств органических веществ</p> <p>ОПК-1.8 У-1: Умеет анализировать и интерпретировать результаты исследования нефти и нефтепродуктов</p> <p>ОПК-1.1 У-1: Умеет использовать основные законы и положения химии для описания строения и свойств веществ, составлять уравнения химических реакций</p> <p>ОПК-1.8 В-1: Владеет навыками использования теоретических знаний о химии нефти для анализа результатов исследования нефтяных компонентов</p>
ОПК-2	Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием	<p>ОПК-2.3 З-1: Знает методы проведения стандартных операций для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе</p> <p>ОПК-2.1 З-1: Знает правила поведения и технику безопасности в химической лаборатории, подготовки рабочего места; химическую посуду и классификацию реактивов</p> <p>ОПК-2.4 З-1: Знает правила работы на оборудовании и стандартные методики качественного и количественного анализа</p> <p>ОПК-2.3 У-1: Умеет выполнять стандартные операции для определения</p>

		<p><i>химического и фазового состава веществ и материалов на их основе</i>  ОПК-2.1 У-1:  <i>Умеет соблюдать правила безопасного обращения с химическими веществами, посудой, приборами и оборудованием</i>  ОПК-2.4 У-1:  <i>Умеет использовать технические средства для проведения химического эксперимента, определять риски; предвидеть последствия действий при проведении химического эксперимента</i>  ОПК-2.3 В-1:  <i>Владеет методами проведения стандартных операций для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе</i>  ОПК-2.1 В-1:  <i>Владеет навыками безопасной работы с химическими реактивами и установками с соблюдением норм техники безопасности и требований охраны труда в лабораторных условиях</i>  ОПК-2.4 В-1:  <i>Владеет техникой проведения химического эксперимента с использованием серийного оборудования</i></p>
ОПК-6	<p><i>Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе</i></p>	<p>ОПК-6.1 З-1:  <i>Знает способы представления результатов своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе</i>  ОПК-6.1 У-1:  <i>Умеет представлять результаты работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке</i>  ОПК-6.1 В-1:  <i>Владеет навыками представления результатов работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке</i></p>

ПК-3	Способен осуществлять контроль качества сырья, компонентов и выпускаемой продукции	ПК-3.1 У-1: Умеет проводить химические и физико-химические анализы с целью обеспечения лабораторного контроля соответствия качества сырья, материалов, готовой продукции действующим стандартам
------	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Современное состояние топливно-энергетического комплекса России и мира
2	Основные гипотезы происхождения углеводородного сырья
3	Химический состав нефти. Элементный и фракционный состав
4	Химический состав нефти. Углеводороды и гетероатомные компоненты нефти
5	Химический состав нефти. Смолисто-асфальтеновые и минеральные компоненты нефти
6	Физико-химические свойства нефти и нефтепродуктов
7	Методы исследования нефти и нефтепродуктов

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
*Ознакомительная практика*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: И. В. Ананьина, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Часов				108							108
Недель				1							1.833
Итого:				108							108
з.е.				3							3

### 1 Цель освоения практики

Целью освоения практики является – формирование общих профессиональных и профессиональных компетенций обучающихся, развитие деловых, организаторских и личностных качеств для наиболее эффективного осуществления ими профессиональной деятельности; – закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в ходе обучения; – формирование у обучающихся необходимых умений, навыков и опыта практической работы в лабораториях высшего учебного заведения.

### 2 Место практики в структуре ОПОП

Ознакомительная практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б2 учебного плана.

### 3 Формируемые компетенции в результате прохождения практики

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

ОПК-6	Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе	<p>ОПК-6.1 З-1: Знает способы представления результатов своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе</p> <p>ОПК-6.2 У-1: Умеет представлять информацию химического содержания с учетом требований библиографической культуры</p> <p>ОПК-6.1 У-1: Умеет представлять результаты работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке</p> <p>ОПК-6.2 В-1: Владеет методами поиска и анализа литературных данных; требованиями библиографической культуры для представления химической информации; навыками использования химических редакторов и электронных баз данных</p> <p>ОПК-6.1 В-1: Владеет навыками представления результатов работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке</p>
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.2 З-1: Знает возможности и принципы функционирования цифровых сервисов и технологий, используемых для работы с информацией.</p> <p>УК-1.3 З-1: Знает основные различия между фактами, мнениями, интерпретациями и оценками.</p> <p>УК-1.1 З-1: Знает основные математические методы решения задач, принципы математических рассуждений, математических доказательств и системного подхода.</p> <p>УК-1.4 З-1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.</p> <p>УК-1.2 У-1:</p>

		<p><i>Умеет обосновывать выбор и использовать цифровые сервисы и технологии для безопасной и эффективной работы с информацией.</i></p> <p><i>УК-1.3 У-1:</i> <i>Умеет формировать собственную позицию о фактах, мнениях, интерпретациях и оценках информации.</i></p> <p><i>УК-1.1 У-1:</i> <i>Умеет обосновывать выбор варианта решения и практически применять стандартные математические методы и системный подход в решении поставленных задач.</i></p> <p><i>УК-1.4 У-1:</i> <i>Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач.</i></p> <p><i>УК-1.2 В-1:</i> <i>Имеет практический опыт решения задач обработки информации с использованием различных цифровых сервисов и технологий, в т.ч. во взаимодействии с другими людьми в цифровой среде.</i></p> <p><i>УК-1.3 В-1:</i> <i>Владеет навыками рассуждения и аргументации.</i></p> <p><i>УК-1.1 В-1:</i> <i>Владеет навыком решения различных прикладных задач с использованием математических методов и системного подхода.</i></p> <p><i>УК-1.4 В-1:</i> <i>Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.</i></p>
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p><i>УК-3.1 З-1:</i> <i>Знает различные способы и приемы организации межличностной коммуникации и командной работы.</i></p> <p><i>УК-3.1 У-1:</i> <i>Умеет устанавливать и поддерживать контакты, строить отношения с окружающими</i></p>



		<p><i>людьми с соблюдением установленных норм и правил. УК-3.1 В-1:</i></p> <p><i>Имеет практический опыт: - участия в командной работе с личной ответственностью за результат в рамках реализуемой роли (трудовой функции); - участия в социальных практиках.</i></p>
--	--	--

#### **4 Структура и содержание практики**

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Практика реализуется в форме практической подготовки.

Способы проведения практики: стационарный.

Места проведения практики: структурные подразделения университета, профильные организации. Практика проводится в профильных организациях, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом, или в структурных подразделениях Университета. Базами для проведения практики являются профильные государственные, муниципальные, общественные, коммерческие и некоммерческие организации, учреждения, предприятия, ведущие научно-исследовательскую и проектную деятельность в соответствующей профессиональной области, такие как: ФГУ «ЦЛАТИ по Уральскому ФО» по ХМАО; АУ ХМАО-Югры «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпильмана». Сроки прохождения практики обучающихся по индивидуальным планам (при досрочном, повторном прохождении практики, а также ликвидации академической разницы в учебных планах), увеличиваются вдвое, в случае прохождения практики с образовательным процессом. Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом состояния их здоровья и доступности баз практики. Учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости, в целях создания условий для прохождения практик инвалидами или лицами с ограниченными возможностями здоровья, в местах проведения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с индивидуальными особенностями здоровья обучающихся, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся трудовых функций.

Содержание разделов программы практики, распределение фонда времени по этапам практики, представлено в таблице:

№ п/п	Этапы практики	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
<b>4 семестр</b>			
1.	Подготовительный этап	<b>4</b>	
1.1	Участие в установочной конференции. Ознакомление с целями и задачами практики, этапами практики, отчетной документацией. Получение индивидуальных заданий руководителя практики и планирование содержания	4	Индивидуальное задание.

2.	Основной этап	<b>92</b>	
2.2	Выполнение индивидуального задания. Работа с документами. Анализ деятельности организации и проч.	92	
3.	Заключительный этап	<b>12</b>	
3.3	Оформление отчета практики, подготовка презентации и защитного слова к отчетной конференции. Участие в отчетной итоговой конференции	12	Доклад, сообщение, презентация.
Итого 4 семестр.		108	–

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
*Преддипломная практика*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: *Аналитическая химия*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Академический бакалавриат*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: И. В. Ананьина, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Часов								324			324
Неделя								3			3.125
Итого:								324			324
з.е.								9			9

### 1 Цель освоения практики

*Целью освоения практики является – закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в ходе обучения; – приобретение опыта самостоятельного проведения научного исследования; – наработка экспериментального материала для написания выпускной квалификационной работы.*

### 2 Место практики в структуре ОПОП

Преддипломная практика относится к обязательной части блока Б2 учебного плана.

### 3 Формируемые компетенции в результате прохождения практики

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
<i>ОПК-1</i>	<i>Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений</i>	<i>ОПК-1.7 3-1: Знает систематизацию и анализ результатов химических экспериментов, наблюдений, измерений, а также результаты</i>

		<p><i>расчетов свойств веществ и материалов</i></p> <p><i>ОПК-1.9 З-1:</i>  <i>Знает источники научно-технической и патентной информации, особенности химической информации, системы информационного обеспечения науки</i></p> <p><i>ОПК-1.2 У-1:</i>  <i>Умеет анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов</i></p> <p><i>ОПК-1.3 У-1:</i>  <i>Умеет использовать основные законы и положения органической химии для описания строения и свойств органических веществ</i></p> <p><i>ОПК-1.7 У-1:</i>  <i>Умеет интерпретировать результаты собственных экспериментов и расчетнотеоретических работ с использованием теоретических основ традиционных и новых разделов химии</i></p> <p><i>ОПК-1.6 У-1:</i>  <i>Умеет определять структуру анализируемых веществ, интерпретируя результаты анализа</i></p> <p><i>ОПК-1.4 У-1:</i>  <i>Умеет применять полученные теоретические знания при решении конкретных химических задач</i></p> <p><i>ОПК-1.8 У-1:</i>  <i>Умеет анализировать и интерпретировать результаты исследования нефти и нефтепродуктов</i></p> <p><i>ОПК-1.1 У-1:</i>  <i>Умеет использовать основные законы и положения химии для описания строения и свойств веществ, составлять уравнения химических реакций</i></p> <p><i>ОПК-1.9 У-1:</i>  <i>Умеет проводить поиск информации для решения профессиональных задач, систематизацию научной информации; анализировать,</i></p>
--	--	---

	<p><i>синтезировать, критически резюмировать</i></p> <p><i>ОПК-1.5 У-1:</i> <i>Умеет использовать фундаментальные представления о высокомолекулярном строении вещества для решения практических задач</i></p> <p><i>ОПК-1.2 В-1:</i> <i>Владеет навыками обработки экспериментальных данных для получения результатов качественного и количественного анализа</i></p> <p><i>ОПК-1.7 В-1:</i> <i>Владеет умением формулировать заключения и выводы по результатам анализа литературных данных, собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ химической направленности; владеет основами поиска информации о свойствах веществ в справочниках</i></p> <p><i>ОПК-1.6 В-1:</i> <i>Владеет навыками определения структуры органических и неорганических веществ</i></p> <p><i>ОПК-1.4 В-1:</i> <i>Владеет навыками использования теоретических основ традиционных и новых разделов химии и естественнонаучных дисциплин при решении конкретных химических задач</i></p> <p><i>ОПК-1.8 В-1:</i> <i>Владеет навыками использования теоретических знаний о химии нефти для анализа результатов исследования нефтяных компонентов</i></p> <p><i>ОПК-1.1 В-1:</i> <i>Владеет навыками трактовки свойств веществ, опираясь на положение элементов в периодической системе</i></p> <p><i>ОПК-1.9 В-1:</i> <i>Владеет методикой поиска на библиотечных сервисах с привлечением интернет-ресурсов и современных информационных</i></p>
--	--

		<p>технологий; освоение общих методов работы с мировыми хранилищами электронной информации, крупнейшими электронными библиотеками</p> <p><b>ОПК-1.5 В-1:</b> Владеет законами физики и химии высокомолекулярных соединений</p>
ОПК-2	<p>Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием</p>	<p><b>ОПК-2.4 З-1:</b> Знает правила работы на оборудовании и стандартные методики качественного и количественного анализа</p> <p><b>ОПК-2.2 У-1:</b> Умеет самостоятельно работать с методическими рекомендациями, справочными материалами, применять теоретические знания для проведения химического эксперимента по синтезу веществ разной природы</p> <p><b>ОПК-2.3 У-1:</b> Умеет выполнять стандартные операции для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе</p> <p><b>ОПК-2.1 У-1:</b> Умеет соблюдать правила безопасного обращения с химическими веществами, посудой, приборами и оборудованием</p> <p><b>ОПК-2.4 У-1:</b> Умеет использовать технические средства для проведения химического эксперимента, определять риски; предвидеть последствия действий при проведении химического эксперимента</p> <p><b>ОПК-2.2 В-1:</b> Владеет методами организации самостоятельной работы по подготовке рабочего места к химическому эксперименту по синтезу веществ разной природы и проведения синтеза с использованием имеющихся методик</p> <p><b>ОПК-2.3 В-1:</b> Владеет методами проведения стандартных операций для определения химического и фазового</p>

		<p>состава веществ и материалов на их основе</p> <p><b>ОПК-2.1 В-1:</b> Владеет навыками безопасной работы с химическими реактивами и установками с соблюдением норм техники безопасности и требований охраны труда в лабораторных условиях</p> <p><b>ОПК-2.4 В-1:</b> Владеет техникой проведения химического эксперимента с использованием серийного оборудования</p>
<b>ОПК-3</b>	<p>Способен применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники</p>	<p><b>ОПК-3.2 З-1:</b> Знает стандартное программное обеспечение при решении задач химической направленности</p> <p><b>ОПК-3.1 У-1:</b> Умеет выбрать оптимальную теоретическую или полуэмпирическую модели при решении поставленной задачи</p> <p><b>ОПК-3.2 У-1:</b> Умеет использовать стандартное программное обеспечение при решении задач химической направленности</p> <p><b>ОПК-3.1 В-1:</b> Владеет опытом применения какой-либо теоретической или полуэмпирической модели</p> <p><b>ОПК-3.2 В-1:</b> Владеет основным инструментарием расчетно-теоретических и расчетно-аналитических методов при решении задач химической направленности</p>
<b>ОПК-4</b>	<p>Способен планировать работы химической направленности, обрабатывать и интерпретировать полученные результаты с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач</p>	<p><b>ОПК-4.3 У-1:</b> Умеет применять методы интерпретации результатов физико-химических наблюдений с использованием физических законов и представлений</p> <p><b>ОПК-4.2 У-1:</b> Умеет использовать основные приемы обработки экспериментальных данных</p> <p><b>ОПК-4.4 У-1:</b> Умеет решать типовые математические задачи;</p>

		<p><i>обрабатывать и анализировать данные для подготовки аналитических решений</i></p> <p><b>ОПК-4.1 У-1:</b> <i>Умеет использовать физические законы и методы в профессиональной деятельности</i></p> <p><b>ОПК-4.3 В-1:</b> <i>Владеет методиками интерпретации результатов физико-химических наблюдений с использованием физических законов и представлений</i></p> <p><b>ОПК-4.2 В-1:</b> <i>Владеет навыками обработки данных, выполнения аппроксимации и интерполяции</i></p> <p><b>ОПК-4.4 В-1:</b> <i>Владеет математическими и количественными методами решения типовых задач; математической логикой, необходимой для формирования суждений по соответствующим профессиональным проблемам</i></p> <p><b>ОПК-4.1 В-1:</b> <i>Владеет основными методами решения конкретных физических задач</i></p>
<b>ОПК-5</b>	<i>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</i>	<p><b>ОПК-5.2 У-1:</b> <i>Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности</i></p> <p><b>ОПК-5.2 В-1:</b> <i>Владеет навыками работы с данными и навыками применения современных информационно-коммуникационных технологий, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности</i></p>
<b>ОПК-6</b>	<i>Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе</i>	<p><b>ОПК-6.3 З-1:</b> <i>Знает нормы, правила и способы представления результатов в виде тезисов доклада</i></p> <p><b>ОПК-6.2 З-1:</b> <i>Знает требования библиографической культуры, исторические аспекты создания и</i></p>



		<p>изучения химических веществ, области их применения</p> <p><b>ОПК-6.1 З-1:</b>  <i>Знает способы представления результатов своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе</i></p> <p><b>ОПК-6.3 У-1:</b>  <i>Умеет представить результаты работы в виде тезисов доклада на русском и английском языке</i></p> <p><b>ОПК-6.4 У-1:</b>  <i>Умеет составлять презентацию по теме работы</i></p> <p><b>ОПК-6.2 У-1:</b>  <i>Умеет представлять информацию химического содержания с учетом требований библиографической культуры</i></p> <p><b>ОПК-6.1 У-1:</b>  <i>Умеет представлять результаты работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке</i></p> <p><b>ОПК-6.3 В-1:</b>  <i>Владеет современными технологиями представления доклада</i></p> <p><b>ОПК-6.4 В-1:</b>  <i>Владеет средствами визуального представления информации; навыком выступления с отчетом по результатам научно-исследовательской деятельности с использованием презентации</i></p> <p><b>ОПК-6.2 В-1:</b>  <i>Владеет методами поиска и анализа литературных данных; требованиями библиографической культуры для представления химической информации; навыками использования химических редакторов и электронных баз данных</i></p> <p><b>ОПК-6.1 В-1:</b>  <i>Владеет навыками представления результатов работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке</i></p>
--	--	--

#### 4 Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

Практика реализуется в форме практической подготовки.

Способы проведения практики: стационарный.

Места проведения практики: Учебная химическая лаборатория ЮГУ Лаборатория химии нефти Лаборатории АУ «НАД РН им. В.И. Шпильмана» ООО «Югра Экосервис»

Содержание разделов программы практики, распределение фонда времени по этапам практики, представлено в таблице:

№ п/п	Этапы практики	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
8 семестр			
1.	Подготовительный этап	<b>4</b>	
1.1	Установочная конференция. Ознакомление с целями и задачами практики, этапами практики, отчетной документацией. Получение индивидуальных заданий	4	Индивидуальное задание.
2.	Основной этап	<b>306</b>	
2.2	Инструктаж по технике безопасности	4	
2.2	Работа с патентными и литературными источниками по исследуемой теме для их использования при написании отчета по практике	62	Реферат.
2.2	Проведение научно-исследовательской работы, включающей теоретические, теоретико-экспериментальные и/или экспериментальные исследования	166	
2.2	Обработка и анализ полученной из эксперимента информации	44	
2.2	Составление отчета по преддипломной практике	30	
3.	Заключительный этап	<b>14</b>	
3.3	Защита отчета по преддипломной практике	14	Доклад, сообщение, презентация.
Итого 8 семестр.		324	–

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
*Технологическая практика*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Т. Н. Смородинова,

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Часов						216					216
Неделя						3					3.833
Итого:						216					216
з.е.						6					6

### 1 Цель освоения практики

Целью освоения практики является формирование профессиональных компетенций обучающихся, развитие деловых, организаторских и личностных качеств для наиболее эффективного осуществления ими профессиональной деятельности. Закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в ходе обучения. Ознакомление с реальным технологическим процессом. Формирование у обучающихся необходимых умений, навыков и опыта практической работы в лабораториях предприятий и учреждений г. Ханты-Мансийска и Ханты-Мансийского автономного округа.

### 2 Место практики в структуре ОПОП

Технологическая практика относится к обязательной части блока Б2 учебного плана.

### 3 Формируемые компетенции в результате прохождения практики

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

<p>ОПК-1</p>	<p>Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений</p>	<p>ОПК-1.7 З-1: Знает систематизацию и анализ результатов химических экспериментов, наблюдений, измерений, а также результаты расчетов свойств веществ и материалов</p> <p>ОПК-1.9 З-1: Знает источники научно-технической и патентной информации, особенности химической информации, системы информационного обеспечения науки</p> <p>ОПК-1.7 У-1: Умеет интерпретировать результаты собственных экспериментов и расчетно-теоретических работ с использованием теоретических основ традиционных и новых разделов химии</p> <p>ОПК-1.1 У-1: Умеет использовать основные законы и положения химии для описания строения и свойств веществ, составлять уравнения химических реакций</p> <p>ОПК-1.9 У-1: Умеет проводить поиск информации для решения профессиональных задач, систематизацию научной информации; анализировать, синтезировать, критически резюмировать</p> <p>ОПК-1.2 В-1: Владеет навыками обработки экспериментальных данных для получения результатов качественного и количественного анализа</p> <p>ОПК-1.7 В-1: Владеет умением формулировать заключения и выводы по результатам анализа литературных данных, собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ химической направленности; владеет основами поиска</p>
--------------	--	---

		<p>информации о свойствах веществ в справочниках  ОПК-1.9 В-1:  Владеет методикой поиска на библиотечных сервисах с привлечением интернет-ресурсов и современных информационных технологий; освоение общих методов работы с мировыми хранилищами электронной информации, крупнейшими электронными библиотеками</p>
ОПК-2	<p>Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием</p>	<p>ОПК-2.4 З-1:  Знает правила работы на оборудовании и стандартные методики качественного и количественного анализа  ОПК-2.2 У-1:  Умеет самостоятельно работать с методическими рекомендациями, справочными материалами, применять теоретические знания для проведения химического эксперимента по синтезу веществ разной природы  ОПК-2.3 У-1:  Умеет выполнять стандартные операции для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе  ОПК-2.1 У-1:  Умеет соблюдать правила безопасного обращения с химическими веществами, посудой, приборами и оборудованием  ОПК-2.4 У-1:  Умеет использовать технические средства для проведения химического эксперимента, определять риски; предвидеть последствия действий при проведении химического эксперимента  ОПК-2.2 В-1:  Владеет методами организации самостоятельной работы по подготовке рабочего места к химическому эксперименту по синтезу веществ разной природы и проведения синтеза с использованием имеющихся методик</p>

		<p><i>ОПК-2.3 В-1:</i>  <i>Владеет методами проведения стандартных операций для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе</i></p> <p><i>ОПК-2.1 В-1:</i>  <i>Владеет навыками безопасной работы с химическими реактивами и установками с соблюдением норм техники безопасности и требований охраны труда в лабораторных условиях</i></p> <p><i>ОПК-2.4 В-1:</i>  <i>Владеет техникой проведения химического эксперимента с использованием серийного оборудования</i></p>
<i>ОПК-3</i>	<i>Способен применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники</i>	<p><i>ОПК-3.1 З-1:</i>  <i>Знает теоретические и полуэмпирические модели при решении задач химической направленности</i></p> <p><i>ОПК-3.1 У-1:</i>  <i>Умеет выбрать оптимальную теоретическую или полуэмпирическую модели при решении поставленной задачи</i></p> <p><i>ОПК-3.1 В-1:</i>  <i>Владеет опытом применения какой-либо теоретической или полуэмпирической модели</i></p> <p><i>ОПК-3.2 В-1:</i>  <i>Владеет основным инструментарием расчетно-теоретических и расчетно-аналитических методов при решении задач химической направленности</i></p>
<i>ОПК-5</i>	<i>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</i>	<p><i>ОПК-5.2 У-1:</i>  <i>Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности</i></p> <p><i>ОПК-5.2 В-1:</i>  <i>Владеет навыками работы с данными и навыками применения современных информационно-коммуникационных технологий, в том числе отечественного</i></p>

		<i>производства, для решения задач профессиональной деятельности</i>
<i>ОПК-6</i>	<i>Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе</i>	<p><i>ОПК-6.1 З-1:</i> Знает способы представления результатов своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе</p> <p><i>ОПК-6.2 У-1:</i> Умеет представлять информацию химического содержания с учетом требований библиографической культуры</p> <p><i>ОПК-6.1 У-1:</i> Умеет представлять результаты работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке</p> <p><i>ОПК-6.1 В-1:</i> Владеет навыками представления результатов работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке</p>
<i>УК-1</i>	<i>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</i>	<p><i>УК-1.2 З-1:</i> Знает возможности и принципы функционирования цифровых сервисов и технологий, используемых для работы с информацией.</p> <p><i>УК-1.3 З-1:</i> Знает основные различия между фактами, мнениями, интерпретациями и оценками.</p> <p><i>УК-1.1 З-1:</i> Знает основные математические методы решения задач, принципы математических рассуждений, математических доказательств и системного подхода.</p> <p><i>УК-1.4 З-1:</i> Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.</p> <p><i>УК-1.2 У-1:</i> Умеет обосновывать выбор и использовать цифровые сервисы и технологии для безопасной и эффективной работы с информацией.</p> <p><i>УК-1.3 У-1:</i></p>

		<p><i>Умеет формировать собственную позицию о фактах, мнениях, интерпретациях и оценках информации.</i></p> <p><i>УК-1.1 У-1:</i>  <i>Умеет обосновывать выбор варианта решения и практически применять стандартные математические методы и системный подход в решении поставленных задач.</i></p> <p><i>УК-1.4 У-1:</i>  <i>Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач.</i></p> <p><i>УК-1.2 В-1:</i>  <i>Имеет практический опыт решения задач обработки информации с использованием различных цифровых сервисов и технологий, в т.ч. во взаимодействии с другими людьми в цифровой среде.</i></p> <p><i>УК-1.3 В-1:</i>  <i>Владеет навыками рассуждения и аргументации.</i></p> <p><i>УК-1.1 В-1:</i>  <i>Владеет навыком решения различных прикладных задач с использованием математических методов и системного подхода.</i></p> <p><i>УК-1.4 В-1:</i>  <i>Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.</i></p>
<p><i>УК-2</i></p>	<p><i>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</i></p>	<p><i>УК-2.1 З-1:</i>  <i>Знает: - принципы декомпозиции цели на задачи; - теоретические и методологические основы разработки проектов.</i></p> <p><i>УК-2.3 З-1:</i>  <i>Знает: - способы и формы оформления и предоставления результатов деятельности; - методы анализа и оценки результативности проекта и работы исполнителей.</i></p> <p><i>УК-2.2 З-1:</i>  <i>Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы их</i></p>



		<p>рационального использования ресурсов.</p> <p>УК-2.1 У-1:  <i>Умеет:</i> - преобразовывать идею в цель и задачи; - анализировать исходную информацию и выделять основную проблему.</p> <p>УК-2.3 У-1:  <i>Умеет:</i> - планировать реализацию конкретных задач в зоне своей ответственности с учетом действующих правовых норм и имеющихся ресурсных ограничений; - выполнять конкретные задачи проекта в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля; - оформлять и представлять результаты решения проектной задачи; - анализировать результативность своей работы.</p> <p>УК-2.2 У-1:  <i>Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности).</i></p> <p>УК-2.1 В-1:  <i>Владеет:</i> - методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки продолжительности и стоимости проекта.</p> <p>УК-2.3 В-1:  <i>Имеет практический опыт решения проектных задач, учитывающих действующие правовые нормы и имеющиеся ресурсные ограничения.</i></p> <p>УК-2.2 В-1:  <i>Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации.</i></p>
УК-3	<p><i>Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</i></p>	<p>УК-3.1 З-1:  <i>Знает различные способы и приемы организации межличностной коммуникации и командной работы.</i></p> <p>УК-3.1 У-1:  <i>Умеет устанавливать и поддерживать контакты, строить отношения с окружающими</i></p>

		<p>людьми с соблюдением установленных норм и правил. УК-3.1 В-1:</p> <p>Имеет практический опыт: - участия в командной работе с личной ответственностью за результат в рамках реализуемой роли (трудовой функции); - участия в социальных практиках.</p>
--	--	--

#### 4 Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Практика реализуется в форме практической подготовки.

Способы проведения практики: выездной, стационарный.

Места проведения практики: Химические лаборатории ФГБОУ ВО "ЮГУ" ООО «Газпром трансгаз Югорск» ООО «ЮграЭко сервис» ООО "Газпромнефть-Хантос" АУ «НАЦ РН им. В.И. Шпильмана» ФГБУ «ЦЛАТИ по УФО» ООО «Газпром трансгаз Югорск» Октябрьское ЛПУМГ ФБУЗ «ЦГиЭ в ХМАО-Югре» ООО «РН-Юганскнефтегаз» ИПХФ РАН МП «Водоканал»

Содержание разделов программы практики, распределение фонда времени по этапам практики, представлено в таблице:

№ п/п	Этапы практики	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
<b>6 семестр</b>			
1.	Подготовительный этап	<b>2</b>	
1.1	Установочная конференция. Ознакомление с целями и задачами практики, этапами практики, отчетной документацией. Получение индивидуальных заданий и документов на практику	2	
2.	Основной этап	<b>86</b>	
2.2	Производственный инструктаж на предприятии	16	Тест.
2.2	Ознакомление с материально-технической базой, спецификой функционирования, научно-техническими и производственными задачами конкретной базы практики	0	
2.2	Овладение методами работы на производственном лабораторном оборудовании	0	

2.2	Накопление, обработка и анализ полученной информации. Выполнение обучающимся индивидуальных заданий на практику. Анализ и систематизация результатов практики; визуализация результатов исследования.	0	
2.2	Подготовка отчета по практике, оформление отчета, заполнение и проверка журнала руководителем практики от производства. Подведение итогов практики на месте ее прохождения. Сдача взятых материальных ценностей, литературы и т.д.	70	
3.	Заключительный этап	<b>20</b>	
3.3	Защита производственной практики	20	Доклад, сообщение, презентация.
Итого 6 семестр.		108	–

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: И. В. Ананьина, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Самостоятельная работа								284			284
Консультации текущие								40			40
Выполнение ВКР								3			3.138
Итого:								327.138			327.138
з.е.								9.087			9.087

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, а также определение уровня готовности выпускника к выполнению профессиональных задач.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

<p>ОПК-1</p>	<p>Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений</p>	<p>ОПК-1.3 З-1: Знает основные химические свойства важнейших классов органических соединений</p> <p>ОПК-1.3 З-2: Знает основные химические свойства важнейших классов органических соединений</p> <p>ОПК-1.7 З-1: Знает систематизацию и анализ результатов химических экспериментов, наблюдений, измерений, а также результаты расчетов свойств веществ и материалов</p> <p>ОПК-1.9 З-1: Знает источники научно-технической и патентной информации, особенности химической информации, системы информационного обеспечения науки</p> <p>ОПК-1.2 У-1: Умеет анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов</p> <p>ОПК-1.3 У-1: Умеет использовать основные законы и положения органической химии для описания строения и свойств органических веществ</p> <p>ОПК-1.7 У-1: Умеет интерпретировать результаты собственных экспериментов и расчетнотеоретических работ с использованием теоретических основ традиционных и новых разделов химии</p> <p>ОПК-1.6 У-1: Умеет определять структуру анализируемых веществ, интерпретируя результаты анализа</p> <p>ОПК-1.4 У-1: Умеет применять полученные теоретические знания при решении конкретных химических задач</p> <p>ОПК-1.8 У-1: Умеет анализировать и интерпретировать результаты</p>
--------------	--	---

		<p><i>исследования нефти и нефтепродуктов</i></p> <p><i>ОПК-1.1 У-1:</i>  <i>Умеет использовать основные законы и положения химии для описания строения и свойств веществ, составлять уравнения химических реакций</i></p> <p><i>ОПК-1.9 У-1:</i>  <i>Умеет проводить поиск информации для решения профессиональных задач, систематизацию научной информации; анализировать, синтезировать, критически резюмировать</i></p> <p><i>ОПК-1.5 У-1:</i>  <i>Умеет использовать фундаментальные представления о высокомолекулярном строении вещества для решения практических задач</i></p> <p><i>ОПК-1.2 В-1:</i>  <i>Владеет навыками обработки экспериментальных данных для получения результатов качественного и количественного анализа</i></p> <p><i>ОПК-1.7 В-1:</i>  <i>Владеет умением формулировать заключения и выводы по результатам анализа литературных данных, собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ химической направленности; владеет основами поиска информации о свойствах веществ в справочниках</i></p> <p><i>ОПК-1.6 В-1:</i>  <i>Владеет навыками определения структуры органических и неорганических веществ</i></p> <p><i>ОПК-1.4 В-1:</i>  <i>Владеет навыками использования теоретических основ традиционных и новых разделов химии и естественнонаучных дисциплин при решении конкретных химических задач</i></p> <p><i>ОПК-1.8 В-1:</i></p>
--	--	---

		<p><i>Владеет навыками использования теоретических знаний о химии нефти для анализа результатов исследования нефтяных компонентов</i></p> <p><i>ОПК-1.1 В-1:</i></p> <p><i>Владеет навыками трактовки свойств веществ, опираясь на положение элементов в периодической системе</i></p> <p><i>ОПК-1.9 В-1:</i></p> <p><i>Владеет методикой поиска на библиотечных сервисах с привлечением интернет-ресурсов и современных информационных технологий; освоение общих методов работы с мировыми хранилищами электронной информации, крупнейшими электронными библиотеками</i></p> <p><i>ОПК-1.5 В-1:</i></p> <p><i>Владеет законами физики и химии высокомолекулярных соединений</i></p>
ОПК-4	<p><i>Способен планировать работы химической направленности, обрабатывать и интерпретировать полученные результаты с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач</i></p>	<p><i>ОПК-4.3 У-1:</i></p> <p><i>Умеет применять методы интерпретации результатов физико-химических наблюдений с использованием физических законов и представлений</i></p> <p><i>ОПК-4.2 У-1:</i></p> <p><i>Умеет использовать основные приемы обработки экспериментальных данных</i></p> <p><i>ОПК-4.4 У-1:</i></p> <p><i>Умеет решать типовые математические задачи; обрабатывать и анализировать данные для подготовки аналитических решений</i></p> <p><i>ОПК-4.1 У-1:</i></p> <p><i>Умеет использовать физические законы и методы в профессиональной деятельности</i></p> <p><i>ОПК-4.3 В-1:</i></p> <p><i>Владеет методиками интерпретации результатов физико-химических наблюдений с использованием физических законов и представлений</i></p> <p><i>ОПК-4.2 В-1:</i></p>

		<p>Владеет навыками обработки данных, выполнения аппроксимации и интерполяции</p> <p>ОПК-4.4 В-1: Владеет математическими и количественными методами решения типовых задач; математической логикой, необходимой для формирования суждений по соответствующим профессиональным проблемам</p> <p>ОПК-4.1 В-1: Владеет основными методами решения конкретных физических задач</p>
ОПК-5	<p>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-5.2 У-1: Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-5.2 В-1: Владеет навыками работы с данными и навыками применения современных информационно-коммуникационных технологий, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности</p>
ОПК-6	<p>Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе</p>	<p>ОПК-6.3 З-1: Знает нормы, правила и способы представления результатов в виде тезисов доклада</p> <p>ОПК-6.2 З-1: Знает требования библиографической культуры, исторические аспекты создания и изучения химических веществ, области их применения</p> <p>ОПК-6.1 З-1: Знает способы представления результатов своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе</p> <p>ОПК-6.3 У-1: Умеет представить результаты работы в виде тезисов доклада на русском и английском языке</p> <p>ОПК-6.4 У-1:</p>



		<p><i>Умеет составлять презентацию по теме работы</i></p> <p><i>ОПК-6.2 У-1:</i></p> <p><i>Умеет представлять информацию химического содержания с учетом требований библиографической культуры</i></p> <p><i>ОПК-6.1 У-1:</i></p> <p><i>Умеет представлять результаты работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке</i></p> <p><i>ОПК-6.3 В-1:</i></p> <p><i>Владеет современными технологиями представления доклада</i></p> <p><i>ОПК-6.4 В-1:</i></p> <p><i>Владеет средствами визуального представления информации; навыком выступления с отчетом по результатам научно-исследовательской деятельности с использованием презентации</i></p> <p><i>ОПК-6.2 В-1:</i></p> <p><i>Владеет методами поиска и анализа литературных данных; требованиями библиографической культуры для представления химической информации; навыками использования химических редакторов и электронных баз данных</i></p> <p><i>ОПК-6.1 В-1:</i></p> <p><i>Владеет навыками представления результатов работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке</i></p>
УК-1	<p><i>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</i></p>	<p><i>УК-1.2 З-1:</i></p> <p><i>Знает возможности и принципы функционирования цифровых сервисов и технологий, используемых для работы с информацией.</i></p> <p><i>УК-1.3 З-1:</i></p> <p><i>Знает основные различия между фактами, мнениями, интерпретациями и оценками.</i></p> <p><i>УК-1.1 З-1:</i></p> <p><i>Знает основные математические методы решения задач, принципы математических рассуждений,</i></p>

		<p><i>математических доказательств и системного подхода.</i></p> <p><i>УК-1.4 З-1:</i> <i>Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.</i></p> <p><i>УК-1.2 У-1:</i> <i>Умеет обосновывать выбор и использовать цифровые сервисы и технологии для безопасной и эффективной работы с информацией.</i></p> <p><i>УК-1.3 У-1:</i> <i>Умеет формировать собственную позицию о фактах, мнениях, интерпретациях и оценках информации.</i></p> <p><i>УК-1.1 У-1:</i> <i>Умеет обосновывать выбор варианта решения и практически применять стандартные математические методы и системный подход в решении поставленных задач.</i></p> <p><i>УК-1.4 У-1:</i> <i>Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач.</i></p> <p><i>УК-1.2 В-1:</i> <i>Имеет практический опыт решения задач обработки информации с использованием различных цифровых сервисов и технологий, в т.ч. во взаимодействии с другими людьми в цифровой среде.</i></p> <p><i>УК-1.3 В-1:</i> <i>Владеет навыками рассуждения и аргументации.</i></p> <p><i>УК-1.1 В-1:</i> <i>Владеет навыком решения различных прикладных задач с использованием математических методов и системного подхода.</i></p> <p><i>УК-1.4 В-1:</i> <i>Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.</i></p>
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из	<p><i>УК-2.1 З-1:</i> <i>Знает: - принципы декомпозиции цели на задачи; - теоретические и</i></p>

	<p><i>действующих правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений</i></p>	<p><i>методологические основы разработки проектов.</i>  УК-2.3 З-1:  <i>Знает: - способы и формы оформления и предоставления результатов деятельности; - методы анализа и оценки результативности проекта и работы исполнителей.</i>  УК-2.2 З-1:  <i>Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы их рационального использования ресурсов.</i>  УК-2.1 У-1:  <i>Умеет: - преобразовывать идею в цель и задачи; - анализировать исходную информацию и выделять основную проблему.</i>  УК-2.3 У-1:  <i>Умеет: - планировать реализацию конкретных задач в зоне своей ответственности с учетом действующих правовых норм и имеющихся ресурсных ограничений; - выполнять конкретные задачи проекта в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля; - оформлять и представлять результаты решения проектной задачи; - анализировать результативность своей работы.</i>  УК-2.2 У-1:  <i>Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности).</i>  УК-2.1 В-1:  <i>Владеет: - методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки продолжительности и стоимости проекта.</i>  УК-2.3 В-1:  <i>Имеет практический опыт решения проектных задач, учитывающих действующие правовые нормы и имеющиеся ресурсные ограничения.</i></p>
--	--	---

		<i>УК-2.2 В-1: Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации.</i>
--	--	---

### **3 Темы дисциплины**

№ п/п	Тема
1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Основы проектной деятельности. Общественный проект "Обучение служением"*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: О. И. Аладко, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		10									10
Практические (семинарские занятия)		32									32
Самостоятельная работа		66									66
Форма контроля		Дифференцированный зачет									-
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся способности к формулировке в рамках поставленной цели совокупности задач, обеспечивающих ее достижение; развитие у обучающихся гражданской ответственности путем привлечения к разработке на основе собственных взглядов, убеждений и ценностных ориентаций проектов, направленных на общественное развитие, процветание страны и ее граждан; формирование опыта обучающихся по достижению намеченной цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей и временных ограничений.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.1 З-1: Знает: - принципы декомпозиции цели на задачи; - теоретические и методологические основы разработки проектов.</p> <p>УК-2.1 У-1: Умеет: - преобразовывать идею в цель и задачи; - анализировать исходную информацию и выделять основную проблему.</p> <p>УК-2.1 В-1: Владеет: - методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки продолжительности и стоимости проекта.</p>
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.5 З-1: Знает механизмы межкультурного взаимодействия и осознает взаимосвязь между академическими знаниями, гражданственностью и позитивными социальными изменениями.</p> <p>УК-5.5 У-1: Умеет: - учитывать правила межкультурного взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных и других ценностных систем; - преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия; - анализировать результаты и присваивать опыт реализации общественных проектов.</p> <p>УК-5.5 В-1: Владеет навыками осознанного использования академических знаний и умений для достижения целей общественного развития.</p>
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1 З-1: Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации, методики самоконтроля и саморазвития.</p> <p>УК-6.1 У-1: Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач, приобретения новых знаний и навыков.</p>

		<i>УК-6.1 В-1: Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития, в т.ч. числе навыками самоменеджмента.</i>
--	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Название темы
1	Тема 1. Введение в социальное проектирование. 1.1 Понятие проекта. Виды и классификация проектов. 1.2 Социально-ориентированные НКО и специфика взаимодействия с ними. 1.3 Понятие социального проекта, его ресурсное обеспечение, планирование и реализация. 1.4. Сущность и содержание понятия «Обучение служением».
2	Тема 2. Генерация проектных идей
3	Тема 3. Типовые стадии работы над проектом и схема проектной деятельности. Жизненный цикл проекта.
4	Тема 4. Команда проекта Типы ролей в команде проекта. Описание основных функциональных ролей. Матрица распределения ответственности. Командообразование.
5	Тема 5. Анализ ситуации и постановка проблемы. Актуальность проекта. 5.1 Изучение контекста 5.2 Идентификация проблемы 5.3 Сбор данных и анализ 5.4. Взаимодействие с заинтересованными сторонами 5.5. Постановка проблемы
6	Тема 6. Выработка гипотезы проектного решения и ее проверка 6.1 Формулировка гипотезы по SMART 6.2 Планирование эксперимента (методы исследования) 6.3 Реализация эксперимента и оценка
7	Тема 7. Разработка паспорта проекта 7.1 Определение общих целей. Подходы к постановке целей (SMART, SMARTER, KPI) Формулирование цели и задач проекта. 7.2 Выработка описания проекта (аннотация)
8	Тема 7. Разработка паспорта проекта 7.3 Определение задач и плана работы Планирование и ход реализации проекта (иерархическая структура работ/календарный план-график реализации проекта/диаграмма Ганта). Определение ожидаемых результатов проекта и механизмов их оценки. Партнеры проекта. Планирование информационного сопровождения проекта.
9	Тема 7. Разработка паспорта проекта 7.4 Изучение заинтересованных сторон проекта. Определение групп стейкхолдеров проекта. Планирование работы со стейкхолдерами. Управление ожиданиями стейкхолдеров, стратегии взаимодействия. Целевая аудитория проекта
10	Тема 7. Разработка паспорта проекта 7.5 Оценка необходимых ресурсов Бюджет проекта. Внутреннее финансирование проекта. Внешнее финансирование проекта. Составление сметы проекта
11	Тема 7. Разработка паспорта проекта Тема 7.6. Риски проекта: идентификация, оценка и реагирование
12	Тема 8. Презентация паспорта проекта 8.1 Структура и инструменты презентации проекта 8.2 Важные правила эффективной презентации проекта и типичные ошибки
13	Тема 9. Защита паспорта проекта

14	Тема 10. Реализация общественного (социально-значимого проекта) проекта 10.1 Прототипирование 10.2 Разработка и реализация 10.3.Тестирование и улучшение 10.4. Оценка эффективности результата проекта и самой команды
15	Тема 11. Подведение итогов и рефлексия деятельности 11.1 Анализ выполненных целей 11.2 Оценка достигнутых результатов 11.3 Рефлексия и уроки, извлеченные из проекта 11.4 Оценка собственного вклада 11.5 Обратная связь и рекомендации
16	Тема 12. Составление отчета по проекту



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Проектная деятельность*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: О. И. Аладко, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			8	8							16
Самостоятельная работа			100	100							200
Форма контроля			Зачёты	Дифференцированный зачет							-
Итого:			108	108							216
з.е.			3	3							6

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося разрабатывать, реализовывать проекты и представлять результаты проектной деятельности, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся ресурсные ограничения.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм,	УК-2.3 3-1: Знает: - способы и формы оформления и предоставления результатов деятельности; - методы анализа и оценки

	<i>имеющихся ресурсов и ограничений</i>	<p><i>результативности проекта и работы исполнителей.</i></p> <p><i>УК-2.3 У-1:</i></p> <p><i>Умеет: - планировать реализацию конкретных задач в зоне своей ответственности с учетом действующих правовых норм и имеющихся ресурсных ограничений;</i></p> <p><i>- выполнять конкретные задачи проекта в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля; - оформлять и представлять результаты решения проектной задачи; - анализировать результативность своей работы.</i></p> <p><i>УК-2.3 В-1:</i></p> <p><i>Имеет практический опыт решения проектных задач, учитывающих действующие правовые нормы и имеющиеся ресурсные ограничения.</i></p>
<i>УК-3</i>	<i>Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</i>	<p><i>УК-3.1 З-1:</i></p> <p><i>Знает различные способы и приемы организации межличностной коммуникации и командной работы.</i></p> <p><i>УК-3.1 У-1:</i></p> <p><i>Умеет устанавливать и поддерживать контакты, строить отношения с окружающими людьми с соблюдением установленных норм и правил.</i></p> <p><i>УК-3.1 В-1:</i></p> <p><i>Имеет практический опыт: - участия в командной работе с личной ответственностью за результат в рамках реализуемой роли (трудовой функции); - участия в социальных практиках.</i></p>

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Введение в проектную деятельность. Формирование проектных команд по направлениям Lean, Green, Smart. Выбор наставников проекта
2	Определение и согласование с наставником тем и видов проектов, исходя из направления (социальный проект, технический проект, организационно-

	творческий, бизнес-проект, исследовательский проект и т.д.). Распределение ролей в командах
3	Разработка проекта. Составление Паспорта проекта, плана работы над проектом, распределение обязанностей.
4	Работа над аналитической частью проекта (обоснование актуальности, цели, задачи, ожидаемые результаты, основные вехи проекта)
5	Изучение нормативной правовой базы по теме проекта. Оформление необходимых выдержек из НПА в аналитическую часть проекта
6	Проведение исследований, необходимых для реализации проекта (выбор целевой аудитории, разработка анкет, опросников.
7	Проведение исследований, необходимых для реализации проекта. Выбор стейкхолдеров проекта, согласования интервью, подготовка вопросов для интервью.
8	Проведение исследований, необходимых для реализации проекта. Организация и проведение анкетирования, опросов, интервьюирования, наблюдения. Сбор и анализ данных по теме проекта.
9	Оформление предварительных результатов проекта. Подготовка к представлению предварительных результатов.
10	Публичная защита предварительных результатов проекта с участием наставников.
11	Работа над проектом (продолжение). Введение в практическую часть курсового проекта. Составление плана реализации проекта.
12	Реализация проекта, согласно плана (консультации с наставником)
13	Организация работ по MVP проекта, создание прототипов, моделей, организация и проведение мероприятий (исходя из вида проекта и его направленности)
14	Обработка и оформление данных, полученных в ходе практической работы над проектом.
15	Оформление проводимых мероприятий, пошаговых работ, действий в проект.
16	Оформление результатов, выводов в текст проекта
17	Подготовка практических рекомендаций по реализации выбранного проекта (практические советы последователям)
18	Подготовка текста проекта и презентации к публичной защите
19	Разработка наглядных и раздаточных материалов, практических рекомендаций к публичной защите проекта

20	Публичная защита проекта

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Проектная деятельность в профессиональной сфере*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: И. В. Ананьина, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Самостоятельная работа					28	28					56
Консультации текущие					80	80					160
Форма контроля					Зачёты	Дифференцированный зачет					-
Итого:					108	108					216
з.е.					3	3					6

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является сформировать у обучающихся комплекс знаний и умений по проведению исследований, разработке проектов и оформлению результатов исследования.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
ОПК-1	<i>Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений</i>	<i>ОПК-1.1 У-1: Умеет использовать основные законы и положения химии для описания строения и свойств</i>

		<i>веществ, составлять уравнения химических реакций</i>
<i>ОПК-6</i>	<i>Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе</i>	<p><i>ОПК-6.3 З-1:</i> Знает нормы, правила и способы представления результатов в виде тезисов доклада</p> <p><i>ОПК-6.2 З-1:</i> Знает требования библиографической культуры, исторические аспекты создания и изучения химических веществ, области их применения</p> <p><i>ОПК-6.1 З-1:</i> Знает способы представления результатов своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе</p> <p><i>ОПК-6.3 У-1:</i> Умеет представить результаты работы в виде тезисов доклада на русском и английском языке</p> <p><i>ОПК-6.2 У-1:</i> Умеет представлять информацию химического содержания с учетом требований библиографической культуры</p> <p><i>ОПК-6.1 У-1:</i> Умеет представлять результаты работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке</p> <p><i>ОПК-6.3 В-1:</i> Владеет современными технологиями представления доклада</p> <p><i>ОПК-6.2 В-1:</i> Владеет методами поиска и анализа литературных данных; требованиями библиографической культуры для представления химической информации; навыками использования химических редакторов и электронных баз данных</p> <p><i>ОПК-6.1 В-1:</i> Владеет навыками представления результатов работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке</p>

ПК-2	Способен определять тематику и инициировать научно-исследовательские работы	<p>ПК-2.2 З-1: Знает стандарты, технические условия и другие руководящие материалы по разработке и оформлению научно-технической документации</p> <p>ПК-2.2 У-1: Умеет проводить критический анализ достоверности химической информации, поступающей из разных источников, применять учения о периодичности и его роли в обобщении знаний по химии, использовать взаимосвязь системы научного и учебного знания</p> <p>ПК-2.1 У-1: Умеет составлять планы и отчеты научно-исследовательских работ</p> <p>ПК-2.2 В-1: Владеет подходами к объяснению химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве, методами отбора материала для самостоятельной деятельности на практических занятиях, методологией научного познания и обобщением знаний в химии</p>
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.1 З-1: Знает: - принципы декомпозиции цели на задачи; - теоретические и методологические основы разработки проектов.</p> <p>УК-2.3 З-1: Знает: - способы и формы оформления и предоставления результатов деятельности; - методы анализа и оценки результативности проекта и работы исполнителей.</p> <p>УК-2.2 З-1: Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы их рационального использования ресурсов.</p> <p>УК-2.1 У-1: Умеет: - преобразовывать идею в цель и задачи; - анализировать исходную информацию и выделять основную проблему.</p> <p>УК-2.3 У-1:</p>

		<p><i>Умеет:</i> - планировать реализацию конкретных задач в зоне своей ответственности с учетом действующих правовых норм и имеющихся ресурсных ограничений;</p> <p>- выполнять конкретные задачи проекта в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля; - оформлять и представлять результаты решения проектной задачи; - анализировать результативность своей работы.</p> <p><i>УК-2.2 У-1:</i>  <i>Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности).</i></p> <p><i>УК-2.1 В-1:</i>  <i>Владеет:</i> - методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки продолжительности и стоимости проекта.</p> <p><i>УК-2.3 В-1:</i>  <i>Имеет практический опыт решения проектных задач, учитывающих действующие правовые нормы и имеющиеся ресурсные ограничения.</i></p> <p><i>УК-2.2 В-1:</i>  <i>Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации.</i></p>
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p><i>УК-3.1 З-1:</i>  <i>Знает различные способы и приемы организации межличностной коммуникации и командной работы.</i></p> <p><i>УК-3.1 У-1:</i>  <i>Умеет устанавливать и поддерживать контакты, строить отношения с окружающими людьми с соблюдением установленных норм и правил.</i></p> <p><i>УК-3.1 В-1:</i>  <i>Имеет практический опыт:</i> - участия в командной работе с</p>



		<i>личной ответственностью за результат в рамках реализуемой роли (трудовой функции); - участия в социальных практиках.</i>
--	--	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Раздел 1. Работа над ведением научного исследования Тема 1.1. Методологическая основа исследования. Тема 1.2. Выбор темы. Обоснование ее актуальности. Тема 1.3. Структура исследования. Формулировка цели и конкретных задач исследования. Тема 1.4. План работы над исследованием
2	Раздел 2. Исследовательские работы студентов в образовательной организации Тема 2.1. Исследовательский реферат. Тема 2.2. Курсовая работа. Выпускная квалификационная работа
3	Раздел 3. Осуществление учебно–исследовательского процесса. Тема 3.1. Поиск источников литературы, отбор фактического материала. Тема 3.2. Способы переработки информации. Стиль изложения материала
4	Раздел 4. Выполнение и презентация проекта исследования

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Основы организации волонтерской (добровольческой) деятельности*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: О. И. Аладко, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		8									8
Практические (семинарские занятия)		10									10
Самостоятельная работа		54									54
Форма контроля		Зачёты									-
Итого:		72									72
з.е.		2									2

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование теоретических и практических знаний, умений и навыков волонтерской деятельности, ознакомление с основными технологиями, формами оказания практической помощи в сфере волонтерской работы.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.1 З-1: Знает различные способы и приемы организации межличностной коммуникации и командной работы.</p> <p>УК-3.1 У-1: Умеет устанавливать и поддерживать контакты, строить отношения с окружающими людьми с соблюдением установленных норм и правил.</p> <p>УК-3.1 В-1: Имеет практический опыт: - участия в командной работе с личной ответственностью за результат в рамках реализуемой роли (трудовой функции); - участия в социальных практиках.</p>
------	---	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Исторические аспекты возникновения добровольчества (волонтерства) в России и за рубежом
2	Основные понятия и терминология волонтерской деятельности. Нормативно-правовая основа добровольческой (волонтерской) деятельности.
3	Сущность милосердия и альтруизма как основы добровольческой деятельности. Тезисы и мифы о волонтерстве.
4	Виды и этапы добровольческой (волонтерской) деятельности.
5	Основные аспекты вопроса мотивации общественно-полезной деятельности
6	Эмоциональное выгорание волонтера. Сопровождение и поддержка волонтера.
7	Организация волонтерских групп/команд
8	Социально-ориентирующая игра как форма формирования команды
9	Технология организации волонтерских дел/акций. Технология организации специальных события и освещения волонтерских дел в СМИ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Цифровые инструменты поддержки проектной деятельности*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: О. И. Аладко, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лабораторные работы		10									10
Самостоятельная работа		62									62
Форма контроля		Зачёты									-
Итого:		72									72
з.е.		2									2

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование способности обучающегося использовать информационно-коммуникационные технологии для комфортной жизни в цифровой среде, решения цифровых задач в профессиональной деятельности.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2 3-1: Знает возможности и принципы функционирования цифровых сервисов и технологий, используемых для работы с информацией.

		<p><i>УК-1.2 У-1: Умеет обосновывать выбор и использовать цифровые сервисы и технологии для безопасной и эффективной работы с информацией.</i></p> <p><i>УК-1.2 В-1: Имеет практический опыт решения задач обработки информации с использованием различных цифровых сервисов и технологий, в т.ч. во взаимодействии с другими людьми в цифровой среде.</i></p>
--	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Цифровой этикет. Правила поведения и возможности командного взаимодействия в рабочем чате. Деловое письмо
2	Сервисы для проведения маркетинговых и социальных исследований. forms.yandex.ru forms.google.com
3	Облачная программа для управления проектами небольших групп (Ruff.me, Yougile, Kaiten)
4	Сервисы по созданию презентаций для защиты проекта

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Деловой и профессиональный иностранный язык*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: *Аналитическая химия*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*Академический бакалавриат*

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: С. В. Владимирова, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Практические (семинарские занятия)					36	24						60
Самостоятельная работа					36	48						84
Форма контроля					Зачёты	Дифференцированный зачет						-
Итого:					72	72						144
з.е.					2	2						4

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является формирование навыков делового и профессионального общения в устной и письменной формах на английском языке.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
УК-4	<i>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке</i>	<i>УК-4.2 3-1: Знает фонетические, лексические, грамматические, словообразовательные явления иностранного языка и</i>

	<p><i>Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</i></p>	<p><i>закономерности их функционирования в речи.</i>  УК-4.3 З-1:  <i>Знает этические и правовые нормы использования и цитирования текстов деловой сферы на иностранном языке.</i>  УК-4.2 У-1:  <i>Умеет нормативно правильно и функционально адекватно воспринимать чужие и излагать свои мысли в устной и письменной формах на иностранном языке.</i>  УК-4.3 У-1:  <i>Умеет использовать электронные источники и другие носители информации для решения стандартных коммуникативных задач.</i>  УК-4.2 В-1:  <i>Владеет официальным регистром общения на иностранном языке.</i>  УК-4.3 В-1:  <i>Владеет навыком работы с электронными словарями и другими электронными ресурсами для решения поставленных коммуникативных задач на иностранном языке.</i></p>
--	--	--

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Business Correspondence
2	Jobs and Careers
3	Telephoning
4	Negotiating
5	Revision
6	Advertising and marketing
7	Summary writing
8	Presentations

9	Conference. Organizing and participating
10	Revision



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Основы военной подготовки*

Направление подготовки (специальности): 04.03.01 - Химия

Профиль: Аналитическая химия

Форма обучения  
Очная

Квалификация выпускника  
Академический бакалавриат

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: Н. В. Черницына, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			26								26
Практические (семинарские занятия)			34								34
Самостоятельная работа			36								36
Консультации текущие			12								12
Форма контроля			Зачёты								-
Итого:			108								108
з.е.			3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

*Целью освоения дисциплины является получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.*

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	

УК-8	<p>Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>УК-8.3 З-1:  Знает: - положения военной доктрины Российской Федерации, а также основ военного строительства и структуры Вооруженных Сил Российской Федерации (ВС РФ); - основы военного дела, положения нормативных документов в области обеспечения обороны государства и прохождения военной службы; - уставные нормы и правила поведения военнослужащих; - правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; - назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; - основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах.  УК-8.3 У-1:  Умеет: - правильно применять и выполнять положения общевойсковых уставов ВС РФ; - применять штатное стрелковое оружие; - выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; - читать топографические карты различной номенклатуры; - давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества.  УК-8.3 В-1:  Владеет навыками выполнения общевойсковых задач при угрозе возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p>
------	---	---

### 3 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Общевойсковые уставы Вооруженных Сил Российской Федерации

2	Строевая подготовка
3	Огневая подготовка из стрелкового оружия
4	Основы тактики общевойсковых подразделений
5	Радиационная, химическая и биологическая защита
6	Военная топография
7	Основы медицинского обеспечения
8	Военно-политическая подготовка
9	Правовая подготовка