

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.Б.1 Иностранный язык

Код и наименование направления подготовки, профиль: 18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии, Нефтехимия

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очно - заочная

Семестр: 1

Цель освоения дисциплины:

Цель дисциплины – формирование у студентов умений и навыков межкультурной коммуникации в ее языковой, предметной и деятельностной формах, принимая во внимание стереотипы мышления и поведения в культуре изучаемого языка. Курс ориентирован на обучение культуре иноязычного устного и письменного общения на основе развития общей, лингвистической, прагматической и межкультурной компетенций, способствующих формированию профессиональных навыков студентов.

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Жизненные истории. Свободное время.	Устный опрос, тестирование.
2.	Взаимоотношения, знакомство.	Устный опрос, тестирование.
3.	Работа	Устный опрос, тестирование.
4.	Кино, музыка, телевидение.	Устный опрос, тестирование.
5.	Окружающая среда	Устный опрос, тестирование.
6.	Взаимоотношения в семье.	Устный опрос, тестирование.
7.	Путешествия, отдых.	Устный опрос, тестирование.
8.	Семья, дом, культурные особенности быта	Устный опрос, тестирование.
9.	Проблемы, эмоции, взаимоотношения с соседями.	Устный опрос, тестирование.
10.	Мода, покупки.	Устный опрос, тестирование.
11.	Проблемы с законом	Устный опрос, тестирование.
12.	Работа за рубежом.	Устный опрос, тестирование.
13.	Увлечения, выходной день	Устный опрос, тестирование.
14.	Профессиональные цели и достижения. Компьютер	Устный опрос, тестирование.
15.	Профессиональные обязанности.	Устный опрос, тестирование.
16.	Воспоминания.	Устный опрос, тестирование.

Формы промежуточной аттестации:

Форма промежуточной аттестации, отражающая формирование компетенций на уровне данной дисциплины: экзамен

Основная литература:

1. Клюкина, Ю.В. Курс английского языка (A course of English) : учебное пособие / Ю.В. Клюкина, А.А. Шиповская ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический

университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - 175 с. : ил. - Библ. в кн. - ISBN 978-5-8265-1472-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444928> (24.12.2018). (Университетская библиотека ОНЛАЙН)

2. Английский язык для магистров : учебное пособие / В.П. Фролова, Л.В. Кожанова, Е.А. Молодых, С.В. Павлова ; Министерство образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий». - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013. - 120 с. : табл. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255897> (25.12.2018). (Университетская библиотека ОНЛАЙН)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.Б.2 Философские проблемы науки и техники

Код и наименование направления подготовки, профиль: 18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии, Нефтехимия

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очно - заочная

Семестр: 1

Цель освоения дисциплины:

Цель дисциплины – усвоение студентом современных проблем философии науки в виде системы, использующей классическую структуру курса философии.

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1	Наука как социокультурный феномен. Нормы и ценности научного сообщества.	собеседование, опрос
2	Философские проблемы и парадигмы современного естествознания.	собеседование, опрос
3	Философско-методологические проблемы социально-гуманитарного знания.	собеседование, опрос
4	Философско-методологические проблемы экономики.	блиц-опрос
5	Философские проблемы техники	собеседование, опрос
6	Философские проблемы науки и техники в истории человеческого общества	собеседование, опрос

Формы промежуточной аттестации:

Форма промежуточной аттестации, отражающая формирование компетенций на уровне данной дисциплины: зачет

Основная литература:

1. Философия: учебник [Электронный ресурс] / Ветошкин А.П., Некрасов С.И., Некрасова Н.А. - М.: Проспект, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392200955.html> (Консультант Студента)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.Б.3 Экономика и управление химическими, нефтехимическими и биотехнологическими производствами

Код и наименование направления подготовки, профиль: 18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии, Нефтехимия

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очно - заочная

Семестр: 1

Цель освоения дисциплины:

Цель дисциплины – приобретение студентами знаний об основах государственной политики в области организации, управления и экономики природоохранной деятельности, об экологическом менеджменте и маркетинге, а также о возможных путях экологизации хозяйственной и иной экономической деятельности, связанной с использованием и потреблением природных ресурсов.

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Предмет, сущность и содержание теории управления. Объекты и субъекты, функции и методы управления.	собеседование, опрос
2.	Основные виды и технологии управления в организациях	собеседование, опрос
3.	Современные тенденции развития экономических систем и управления экономическими системами	собеседование, опрос
4.	Понятие и классификация организаций (предприятий)	блиц-опрос
5.	Организационно-правовые формы предприятий и их объединения	собеседование, опрос
6.	Организация производства на нефтехимических предприятиях	собеседование, опрос
7.	Промышленные предприятия: типы, структура, мощность	блиц-опрос / реферат
8.	Оборотные средства предприятия. Имущество и капитал предприятия	собеседование, опрос
9.	Трудовые ресурсы и оплата труда. Издержки и себестоимость продукции	собеседование, опрос

Формы промежуточной аттестации:

Форма промежуточной аттестации, отражающая формирование компетенций на уровне данной дисциплины: экзамен

Основная литература:

1. Родионова Н.К., Горбунова О.Н., Бурмистрова А.А. Практикум по экономике предприятия: учебное пособие. Тамбов: Издательский дом ТГУ им. Г.Р. Державина, 2015. - 178 с.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.Б.4 Высшая математика

Код и наименование направления подготовки, профиль: 18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии, Нефтехимия

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очно - заочная

Семестр: 1,2

Цель освоения дисциплины:

Цель дисциплины – сформировать у студентов представление об основных концепциях математики; помочь будущим специалистам понимать действие математических законов в реальном мире, применять их для научного объяснения явлений; научить студентов видеть связи изучаемых дисциплин; снабдить будущих специалистов математическим аппаратом, необходимым для понимания простейшего количественного анализа информации.

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1 семестр		
1.	Геометрия	Опрос, тестирование, выполнение контрольной работы
2 семестр		
2.	Математический анализ	Опрос, тестирование, выполнение контрольной работы

Формы промежуточной аттестации:

Форма промежуточной аттестации, отражающая формирование компетенций на уровне данной дисциплины: зачет и экзамен

Основная литература:

1. Балдин, К.В. Высшая математика : учебник / К.В. Балдин, В.Н. Башлыков, А.В. Рокосуев ; под общ. ред. К.В. Балдина. - 2-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2016. - 361 с. : табл., граф., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-0299-4; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79497> (24.12.2018). (Университетская библиотека ОНЛАЙН)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.Б.5 Моделирование технологических и природных систем

Код и наименование направления подготовки, профиль: 18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии, Нефтехимия

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очно - заочная

Семестр: 3

Цель освоения дисциплины:

Цель дисциплины – является формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления производственно-технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской, проектной и педагогической деятельности.

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Математическое моделирование.	собеседование, опрос
2.	Математическое описание химико-технологического объекта.	собеседование, опрос
3.	Структурные модели. Способы построения структурных моделей	собеседование, опрос
4.	Структурный анализ химико-технологических систем (хтс)	блиц-опрос

Формы промежуточной аттестации:

Форма промежуточной аттестации, отражающая формирование компетенций на уровне данной дисциплины: зачет

Основная литература:

1. Комплексное использование сырья и утилизация отходов [Электронный ресурс]: учеб.пособие / Перегудов Ю.С. - Воронеж : ВГУИТ, 2018. – <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785000323137.html> – (ЭБС «Консультант студента»)
2. Общая химическая технология: введение в моделирование химико-технологических процессов [Электронный ресурс]: учеб.пособие / А.Ю. Закгейм - М. : Логос, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785987044971.html> – (ЭБС «Консультант студента»)
3. Аверченков, В.И. Основы математического моделирования технических систем: учебное пособие / В.И. Аверченков, В.П. Федоров, М.Л. Хейфец. - 3-е изд., стер. - Москва: Издательство «Флинта», 2016. - 271 с.: схем., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-1278-8; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93344> (24.12.2018). (Университетская библиотека ОНЛАЙН)
4. Зариковская, Н.В. Математическое моделирование систем: учебное пособие / Н.В. Зариковская ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2014. - 168 с.: схем., ил. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480523> (24.12.2018). (Университетская библиотека ОНЛАЙН)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.Б.6 Научно-исследовательский семинар

Код и наименование направления подготовки, профиль: 18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии, Нефтехимия

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очно - заочная

Семестр: 1

Цель освоения дисциплины:

Цель дисциплины - формирование готовности к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Глобализация как тенденция развития современного мира	собеседование, опрос
2.	Межкультурная коммуникация в глобальном мире	собеседование, опрос
3.	Образовательная правовая политика и основные направления модернизации образования в России	собеседование, опрос
4.	Развитие личностного потенциала магистрантов	блиц-опрос
5.	Природа и особенности научной аргументации	собеседование, опрос
6.	Невербальная коммуникация в практике делового общения	собеседование, опрос
7.	Библиотечные ресурсы как информационная база научно-исследовательской работы	собеседование, опрос
8.	Личное планирование и тайм-менеджмент	блиц-опрос
9.	Особенности языковой формы выражения научной информации	собеседование, опрос
10.	Наглядное представление статистических данных в научных исследованиях	собеседование, опрос
11.	Педагогическое мастерство преподавателя	собеседование, опрос
12.	Профессионально-творческое саморазвитие преподавателей и студентов	собеседование, опрос
13.	Текст на иностранном языке в научно-исследовательской работе магистранта	собеседование, опрос
14.	Методика подготовки научных публикаций магистрантов	собеседование, опрос
15.	Право на судебную защиту	собеседование, опрос
16.	Охрана интеллектуальной собственности в РФ	собеседование, опрос

Формы промежуточной аттестации:

Форма промежуточной аттестации, отражающая формирование компетенций на уровне данной дисциплины: зачет

Основная литература:

1. Кукушкина, В.В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров): учеб. пособие. – Москва: ИНФРА-М, 2014. – 265 с. – (Высшее образование – Магистратура).
2. Гендина Н.И. Информационное образование и информационная культура как фактор безопасности в глобальном информационном обществе: возможности образовательных организаций и библиотек. – Москва: Литера, 2016. – 391 с.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.В.ОД.1 Органический синтез

Код и наименование направления подготовки, профиль: 18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии, Нефтехимия

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очно - заочная

Семестр: 2

Цель освоения дисциплины:

Цель дисциплины – освоить способы разработки схем и планирования многостадийных синтезов, осуществление синтеза органических соединений.

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Введение и защитные группы в органическом синтезе	собеседование, опрос
2.	Синтезы на основе карбоновых кислот	собеседование, опрос
3.	Методы восстановления органических соединений	собеседование, опрос
4.	Методы окисления органических соединений	блиц-опрос
5.	Методы формирования С-С и С=C- связей	собеседование, опрос

Формы промежуточной аттестации:

Форма промежуточной аттестации, отражающая формирование компетенций на уровне данной дисциплины: экзамен

Основная литература:

1. Балыбин, Д.В. Курс лекций по органической химии (алифатический ряд) [Текст] : учеб. пособие / Д.В. Балыбин, Е.А. Корякина; М-во образования и науки РФ ; Тамб. гос. ун-т им. Г.Р. Державина.— Тамбов : [Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина], 2014 .— 101 с.
2. Петров, А.А. Органическая химия [Текст]: учебник / А.А. Петров, Х.В. Бальян, А.Т. Трощенко ; под ред. М.Д. Стадничука .— 5-е изд., перераб. и доп., стер. изд. — М. : Альянс, 2015 .— 622 с. : ил. — ISBN 978-5-903034-99-4.
3. Основы теории химических процессов технологии органических веществ и нефтепереработки [Электронный ресурс] / Потехин В.М., Потехин В.В. - СПб.: ХИМИЗДАТ, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785938082878.html>– (ЭБС «Консультант студента»)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.В.ОД.2 Технология электрохимических процессов в нефтехимии

Код и наименование направления подготовки, профиль: 18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии, Нефтехимия

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очно - заочная

Семестр: 2, 3

Цель освоения дисциплины:

Цель дисциплины – подготовка магистров высшей квалификации, способных самостоятельно формулировать и решать теоретические и прикладные проблемы технологии электрохимических процессов в нефтехимии.

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
2 семестр		
1.	Теоретические основы электрохимии, металловедения, физической и органической химии	собеседование, опрос
2.	Теоретические основы химического и электрохимического получения металлических покрытий	собеседование, опрос
3.	Электролиз, электрохимический синтез и размерная обработка материалов	собеседование, опрос
4.	Химические источники электрической энергии	блиц-опрос
3 семестр		
5.	Коррозия металлов в растворах электролитов	собеседование, опрос
6.	Коррозионная стойкость металлов и сплавов	собеседование, опрос
7.	Методы исследования электрохимических процессов и способы коррозионных испытаний	собеседование, опрос

Формы промежуточной аттестации:

Форма промежуточной аттестации, отражающая формирование компетенций на уровне данной дисциплины: курсовая работа, зачет и экзамен

Основная литература:

1. Введение в нефтегазовое дело [Электронный ресурс] / Сафин С.Г. - Архангельск : ИД САФУ, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785261010531.html> – (ЭБС «Консультант студента»)
2. Кушнарченко, В. Методы исследования сопротивления материалов воздействию коррозионных сред : учебное пособие / В. Кушнарченко, Е.В. Ганин, Е.В. Кушнарченко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2017. - 165 с. - Библиогр.: с. 104-105. - ISBN 978-5-7410-1603-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485359> (24.12.2018). (Университетская библиотека ОНЛАЙН)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.В.ОД.3 Гальванические покрытия

Код и наименование направления подготовки, профиль: 18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии, Нефтехимия

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очно - заочная

Семестр: 4

Цель освоения дисциплины:

Цель дисциплины – являются рассмотреть теорию и технологию современных методов химической и электрохимической обработки поверхности металлов и электролитического осаждения металлов и сплавов.

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Классификация металлических покрытий и методы их нанесения	собеседование, опрос
2.	Катодная поляризация и структура электроосажденных металлов. Влияние режима электролиза и структуры основного металла	собеседование, опрос
3.	Совместный разряд ионов водорода и металла. Блестящие гальванопокрытия.	собеседование, опрос
4.	Электролитическое осаждение сплавов. Фазовая структура и свойства электроосажденных сплавов	блиц-опрос
5.	Гальванотермический способ покрытия сплавами. Применение ультразвука в гальванотехнике. Периодическое изменение тока	собеседование, опрос
6.	Распределение тока и металла на катодной поверхности: методы изучения и искусственные приемы для получения равномерных покрытий	собеседование, опрос
7.	Обезжиривание и травление поверхности перед нанесением покрытия	собеседование, опрос

Формы промежуточной аттестации:

Форма промежуточной аттестации, отражающая формирование компетенций на уровне данной дисциплины: экзамен

Основная литература:

1. Химия и технология углеводородных газов и газового конденсата [Электронный ресурс]/ Потехин В.М.-СПб.: ХИМИЗДАТ, 2016.- <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785938082618.html>–(ЭБС «Консультант студента»)
2. Введение в нефтегазовое дело [Электронный ресурс] / Сафин С.Г. - Архангельск : ИД САФУ, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785261010531.html> – (ЭБС «Консультант студента»)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.В.ОД.4 Методы оптимизации и организации энерго- и ресурсосберегающих химико - технологических систем

Код и наименование направления подготовки, профиль: 18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии, Нефтехимия

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очно - заочная

Семестр: 2,3,4

Цель освоения дисциплины:

Цель дисциплины – формирование у студентов системного подхода к решению задач проектирования и анализа эффективности энерго- и ресурсосберегающих комплексов; развитие творческого мышления студентов, повышение их интеллектуального уровня; подготовка студентов в области системного анализа и рационального использования материальных и энергетических ресурсов химической технологии и нефтехимии.

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
2 семестр		
1.	Обобщенный образ технологической системы	собеседование, опрос
2.	Интегральные уравнения преобразования потоков вещества и энергии в технологических системах. Уравнение балансов потоков масс	собеседование, опрос
3 семестр		
3.	Основные технологические принципы создания ресурсосберегающих химических технологий. Уравнение баланса потоков энергии	собеседование, опрос
4.	Использование методов оптимизации при создании энерго - и ресурсосберегающих производств	блиц-опрос
4 семестр		
5.	Стратегия оптимизации и организации энерго- и ресурсосбережения.	собеседование, опрос
6.	Интеллектуальные системы Физико-химические модели - основа для построения интеллектуальных систем.	собеседование, опрос

Формы промежуточной аттестации:

Форма промежуточной аттестации, отражающая формирование компетенций на уровне данной дисциплины: зачет и экзамен

Основная литература:

1. Самойлов, Н.А. Примеры и задачи по курсу "Математическое моделирование химико-технологических процессов" [Текст] : учеб. пособие / Н.А. Самойлов .— изд. 3-е, испр. и доп. — Спб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2013 .— 168 с. — (Учебники для вузов. Специальная литература) .— ISBN 978-5-8114-1553-3.
2. Лопатин, Д.В. Математическое моделирование [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие / Д.В. Лопатин ; Тамб. гос. ун-т им. Г.Р. Державина .— Электрон. дан .— Тамбов : [Б.и.], 2014 .— 1 электрон. опт. диск (CD-ROM)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.В.ДВ.1.1 Химия углеродных материалов

Код и наименование направления подготовки, профиль: 18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии, Нефтехимия

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очно - заочная

Семестр: 1

Цель освоения дисциплины:

Цель дисциплины - сформировать фундаментальные знания в области химии углеродных материалов. Показать логические взаимосвязи между составом, структурой и свойствами углеродных материалов и композитов на их основе, а также процессов, протекающих в конденсированном состоянии.

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Структурные формы углерода и физико-химические свойства углеродных материалов	собеседование, опрос
2.	Углеродные волокна	собеседование, опрос
3.	Полимерные композиционные материалы	собеседование, опрос
4.	Физико-химические и электрохимические процессы на углеродных материалах.	блиц-опрос
5.	Промотированные углеродные электроды.	собеседование, опрос

Формы промежуточной аттестации:

Форма промежуточной аттестации, отражающая формирование компетенций на уровне данной дисциплины: зачет

Основная литература:

1. Химия и технология углеводородных газов и газового конденсата [Электронный ресурс] / Потехин В.М. - СПб.: ХИМИЗДАТ, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785938082618.html>– (ЭБС «Консультант студента»)
2. Ваулина, Е. Ю. Новейшая физическая терминология: нанотехнологии [Текст] : крат. слов. / Е. Ю. Ваулина, О. Н. Вербицкая ; М-во образования РФ, С.-Петербург. гос. ун-т .— СПб : Фил. фак. СПбГУ, 2014 .— 350, [2] с. — (Слова, которые следует знать) .— ISBN 978-5-8465-1382-2.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.В.ДВ.1.2 Смачивание и адсорбция

Код и наименование направления подготовки, профиль: 18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии, Нефтехимия

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очно - заочная

Семестр: 1

Цель освоения дисциплины:

Цель дисциплины – являются изучение современного этапа исследований, который характеризуется резким расширением числа систем и свойств веществ, участвующих в смачивании. Ранее смачивание изучалось, главным образом, в системах со слабым молекулярным взаимодействием. Теперь потребности практики стимулировали исследования смачивания в системах при одновременном протекании растворения и химических реакций в интервале температур, в условиях невесомости и пр. Расширился арсенал средств, с помощью которых можно управлять смачиванием при различном сочетании внешних условий. В курсе «Смачивание и адсорбция» рассматриваются виды и признаки смачивания, термодинамика и молекулярные теории смачивания, закономерности растекания жидкости по твердой поверхности, способы управления смачиванием.

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Термодинамика смачивания	Реферат, опрос
2.	Смачивание реальных твердых тел	Реферат, опрос, тестирование

Формы промежуточной аттестации:

Форма промежуточной аттестации, отражающая формирование компетенций на уровне данной дисциплины: зачет

Основная литература:

1. Вигдорович, В. И. Адсорбционные процессы (теория, практика, экологические аспекты) [Текст] : учеб. пособие для студентов хим. специальностей ун-тов / В. И. Вигдорович, Л. Е. Цыганкова, Н. В. Шель ; Тамб. гос. ун-т им. Г. Р. Державина ; Всерос. науч.-исслед. ин-т использования техники и нефтепродуктов ; Тамб. гос. техн. ун-т ; [науч. ред. Л. Г. Князева] ; [отв. ред. В. И. Вигдорович] .— Тамбов : Изд-во Першина Р. В., 2014 .— 149 с. : ил., табл. — ISBN 978-5-91253-566-6.
2. Урьев, Н.Б. Физико-химическая динамика дисперсных систем и материалов [Текст] : фундаментальные аспекты, технологические приложения : [учеб. пособие] / Н.Б. Урьев .— Долгопрудный : Издат. Дом "Интеллект", 2013 .— 232 с. : ил. — ISBN 978-5-91559-156-0.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.В.ДВ.1.3 Адаптационная дисциплина для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья "Химия углеродных материалов"

Код и наименование направления подготовки, профиль: 18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии, Нефтехимия

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очно - заочная

Семестр: 1

Цель освоения дисциплины:

Цель дисциплины - сформировать фундаментальные знания в области химии углеродных материалов. Показать логические взаимосвязи между составом, структурой и свойствами углеродных материалов и композитов на их основе, а также процессов, протекающих в конденсированном состоянии.

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1	Структурные формы углерода и физико-химические свойства углеродных материалов	собеседование, опрос
2	Углеродные волокна	собеседование, опрос
3	Полимерные композиционные материалы	собеседование, опрос
4	Физико-химические и электрохимические процессы на углеродных материалах.	блиц-опрос
5	Промотированные углеродные электроды.	собеседование, опрос

Формы промежуточной аттестации:

Форма промежуточной аттестации, отражающая формирование компетенций на уровне данной дисциплины: зачет

Основная литература:

3. Химия и технология углеводородных газов и газового конденсата [Электронный ресурс] / Потехин В.М. - СПб.: ХИМИЗДАТ, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785938082618.html>– (ЭБС «Консультант студента»)
4. Ваулина, Е. Ю. Новейшая физическая терминология: нанотехнологии [Текст] : крат. слов. / Е. Ю. Ваулина, О. Н. Вербицкая ; М-во образования РФ, С.-Петерб. гос. ун-т .— СПб : Фил. фак. СПбГУ, 2014 .— 350, [2] с. — (Слова, которые следует знать) .— ISBN 978-5-8465-1382-2.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.В.ДВ.2.1 Неметаллические антикоррозионные покрытия

Код и наименование направления подготовки, профиль: 18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии, Нефтехимия

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очно - заочная

Семестр: 1

Цель освоения дисциплины:

Цель дисциплины - являются ознакомление магистрантов с основными способами защиты от коррозии с использованием неметаллических покрытий.

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Коррозионные разрушения. Способы защиты. Классификация методов.	собеседование, опрос
2.	Классификация неметаллических защитных покрытий.	собеседование, опрос
3.	Лакокрасочные покрытия.	собеседование, опрос
4.	Неорганические неметаллические антикоррозионные покрытия..	блиц-опрос
5.	Консервационные материалы. Масляные покрытия	собеседование, опрос
6.	Полимерные антикоррозионные покрытия.	собеседование, опрос

Формы промежуточной аттестации:

Форма промежуточной аттестации, отражающая формирование компетенций на уровне данной дисциплины: зачет

Основная литература:

1. Кушнаренок, В. Методы исследования сопротивления материалов воздействию коррозионных сред: учебное пособие / В. Кушнаренок, Е.В. Ганин, Е.В. Кушнаренок; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург: ОГУ, 2017. - 165 с. - Библиогр.: с. 104-105. - ISBN 978-5-7410-1603-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485359> (24.12.2018). (Университетская библиотека ОНЛАЙН)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.В.ДВ.2.2 Источники электрического тока

Код и наименование направления подготовки, профиль: 18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии, Нефтехимия

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очно - заочная

Семестр: 1

Цель освоения дисциплины:

Цель дисциплины – подробно и всесторонне рассмотреть на современном научном уровне общие вопросы устройства и принципов работы различных типов химических источников тока: аккумуляторов, гальванических элементов, электрохимических генераторов.

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Принципиальное устройство и разновидности химических источников тока.	собеседование, опрос
2.	Характеристики химических источников тока.	собеседование, опрос
3.	Электрохимические вопросы работы химических источников тока.	собеседование, опрос
4.	Пористые и дисперсные системы, применяемые в химических источниках тока.	блиц-опрос
5.	Особенности конструкции и эксплуатации химических источников тока.	собеседование, опрос
6.	Кислотные и щелочные аккумуляторы. Элементы с солевым электролитом. Комбинированные источники тока.	собеседование, опрос
7.	Химические источники тока с водными и неводными растворами, с различными электролитами.	собеседование, опрос
8.	Топливные элементы и электрохимические генераторы. Значение химических источников тока и их применение.	блиц-опрос / тестирование

Формы промежуточной аттестации:

Форма промежуточной аттестации, отражающая формирование компетенций на уровне данной дисциплины: зачет

Основная литература:

1. Электрохимия и химическая кинетика : учебное пособие / Г.В. Булидорова, Ю.Г. Галяметдинов, Х.М. Ярошевская, В.П. Барабанов ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань : Издательство КНИТУ, 2014. - 371 с. : табл.,

граф., ил. - ISBN 978-5-7882-1658-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427844> (24.12.2018). (Университетская библиотека ОНЛАЙН)

2. Физическая химия : учебное пособие / В.И. Грызунов, И.Р. Кузеев, Е.В. Пояркова и др. - 2-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2014. - 250 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-1963-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461081> (24.12.2018). (Университетская библиотека ОНЛАЙН)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.В.ДВ.2.3 Адаптационная дисциплина для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья "Неметаллические антикоррозионные покрытия"

Код и наименование направления подготовки, профиль: 18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии, Нефтехимия

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очно - заочная

Семестр: 1

Цель освоения дисциплины:

Цель дисциплины - являются ознакомление магистрантов с основными способами защиты от коррозии с использованием неметаллических покрытий.

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1	Коррозионные разрушения. Способы защиты. Классификация методов.	собеседование, опрос
2	Классификация неметаллических защитных покрытий.	собеседование, опрос
3	Лакокрасочные покрытия.	собеседование, опрос
4	Неорганические неметаллические антикоррозионные покрытия..	блиц-опрос
5	Консервационные материалы. Масляные покрытия	собеседование, опрос
6	Полимерные антикоррозионные покрытия.	собеседование, опрос

Формы промежуточной аттестации:

Форма промежуточной аттестации, отражающая формирование компетенций на уровне данной дисциплины: зачет

Основная литература:

1. Кушнарченко, В. Методы исследования сопротивления материалов воздействию коррозионных сред: учебное пособие / В. Кушнарченко, Е.В. Ганин, Е.В. Кушнарченко; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург: ОГУ, 2017. - 165 с. - Библиогр.: с. 104-105. - ISBN 978-5-7410-1603-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485359> (24.12.2018). (Университетская библиотека ОНЛАЙН)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.В.ДВ.3.1 Управление охраной окружающей среды

Код и наименование направления подготовки, профиль: 18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии, Нефтехимия

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очно - заочная

Семестр: 1

Цель освоения дисциплины:

Цель дисциплины – являются приобретение студентами знаний об основах экологического менеджмента на предприятии, элементах экологического аудита, экологического страхования и контроллинга.

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Предмет курса и задачи его изучения.	собеседование, опрос
2.	Российские стандарты в области экологического менеджмента	собеседование, опрос
3.	Стадии оценивания экологической эффективности	собеседование, опрос
4.	Самодекларируемые экологические заявления	блиц-опрос
5.	Элементы структуры экологического управления и экологического менеджмента	собеседование, опрос
6.	Организация работы по охране окружающей среды на предприятии	собеседование, опрос
7.	Прогностические критериальные оценки	собеседование, опрос
8.	Методы экологического контроллинга	блиц-опрос / тестирование

Формы промежуточной аттестации:

Форма промежуточной аттестации, отражающая формирование компетенций на уровне данной дисциплины: зачет

Основная литература:

1. Комплексное использование сырья и утилизация отходов [Электронный ресурс]: учеб.пособие / Перегудов Ю.С.-Воронеж : ВГУИТ, 2018.– <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785000323137.html> –(ЭБС «Консультант студента»)
2. Гамм, Т.А. Экологический менеджмент и аудит: учебное пособие / Т.А. Гамм, С.В. Шабанова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. - Оренбург: ОГУ, 2016. - 102 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7410-1598-8; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467214> (25.12.2018). (Университетская библиотека ОНЛАЙН)
3. "Основы общей экологии и международной экологической политики [Электронный ресурс]: Учеб. пособие / Р. А. Алиев, А. А. Авраменко, Е. Д. Базилева и др.; под ред. Р. А. Алиева. - М.: Аспект Пресс, 2014." - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785756707724.html> (Консультант Студента)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.В.ДВ.3.2 Обращение с отходами

Код и наименование направления подготовки, профиль: 18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии, Нефтехимия

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очно - заочная

Семестр: 1

Цель освоения дисциплины:

Цель дисциплины – являются освоение студентами теоретических и практических знаний, умений и навыков в области самостоятельного анализа и прогнозирования экологических ситуаций и рисков при обращении с различными отходами, нормативной оценки складирования, переработки, утилизации и захоронения особо опасных отходов. Обучение базовым методам проведения расчетов экологического ущерба при загрязнении компонентов окружающей среды, экологического контроля, мониторинга, аудита и экспертизы при обращении с отходами на специальных полигонах и промышленных предприятиях.

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Теоретические и методологические основы обращения с отходами производства	собеседование, опрос
2.	Законодательные, правовые и нормативные документы обращения с отходами производства и потребления. Экологическая информация в области обращения с отходами	собеседование, опрос
3.	Инвентаризация источников образования, размещения, обезвреживания и использования отходов	собеседование, опрос
4.	Экологические требования к объектам размещения отходов. Методы депонирования (складирование и хранение) отходов.	блиц-опрос
5.	Экологическое нормирование, методы контроля, государственный учёт и отчётность в области обращения с отходами; лимиты на их размещения.	собеседование, опрос
6.	Современные методы аналитического контроля и технологии утилизации отходов производства и потребления	собеседование, опрос
7.	Проектирование, эксплуатация и рекультивация полигонов для отходов производства.	собеседование, опрос

Формы промежуточной аттестации:

Форма промежуточной аттестации, отражающая формирование компетенций на уровне данной дисциплины: зачет

Основная литература:

1. Ветошкин, А. Техника и технология обращения с отходами жизнедеятельности : учебное пособие / А. Ветошкин. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. - Ч. 2. Переработка и утилизация промышленных отходов. - 381 с.: ил. - Библиогр.: с. 370 - 375. - ISBN 978-5-9729-0234-7 (Ч. 2); То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493898> (25.12.2018). (Университетская библиотека ОНЛАЙН)
2. Ветошкин, А. Техника и технология обращения с отходами жизнедеятельности : учебное пособие / А. Ветошкин. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. - Ч. 1. Системное обращение с отходами. - 441 с.: ил. - Библиогр.: с. 430 - 435. - ISBN 978-5-9729-0233-0 (Ч. 1); То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493897> (25.12.2018). (Университетская библиотека ОНЛАЙН)
3. Переработка и утилизация нефтесодержащих отходов [Электронный ресурс]/ Соколов Л.И.-М.: Инфра-Инженерия, 2017.- <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972901531.html>– (ЭБС «Консультант студента»)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.В.ДВ.3.3 Адаптационная дисциплина для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья «Управление охраной окружающей среды»

Код и наименование направления подготовки, профиль: 18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии, Нефтехимия

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очно - заочная

Семестр: 1

Цель освоения дисциплины:

Цель дисциплины – являются приобретение студентами знаний об основах экологического менеджмента на предприятии, элементах экологического аудита, экологического страхования и контроллинга.

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Предмет курса и задачи его изучения.	собеседование, опрос
2.	Российские стандарты в области экологического менеджмента	собеседование, опрос
3.	Стадии оценивания экологической эффективности	собеседование, опрос
4.	Самодекларируемые экологические заявления	блиц-опрос
5.	Элементы структуры экологического управления и экологического менеджмента	собеседование, опрос
6.	Организация работы по охране окружающей среды на предприятии	собеседование, опрос
7.	Прогностические критериальные оценки	собеседование, опрос
8.	Методы экологического контроллинга	блиц-опрос / тестирование

Формы промежуточной аттестации:

Форма промежуточной аттестации, отражающая формирование компетенций на уровне данной дисциплины: зачет

Основная литература:

1. Комплексное использование сырья и утилизация отходов [Электронный ресурс]: учеб.пособие / Перегудов Ю.С.-Воронеж : ВГУИТ, 2018.– <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785000323137.html> –(ЭБС «Консультант студента»)
2. Гамм, Т.А. Экологический менеджмент и аудит: учебное пособие / Т.А. Гамм, С.В. Шабанова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. - Оренбург: ОГУ, 2016. - 102 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7410-1598-8; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467214> (25.12.2018). (Университетская библиотека ОНЛАЙН)
3. "Основы общей экологии и международной экологической политики [Электронный ресурс]: Учеб. пособие / Р. А. Алиев, А. А. Авраменко, Е. Д. Базилева и др.; под ред. Р. А. Алиева. - М.: Аспект Пресс, 2014." - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785756707724.html> (Консультант Студента)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.В.ДВ.4.1 Техногенные системы и экологический риск

Код и наименование направления подготовки, профиль: 18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии, Нефтехимия

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очно - заочная

Семестр: 1

Цель освоения дисциплины:

Цель дисциплины – вооружить будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками необходимыми для решения экологических задач и определения путей и средств снижения экологического риска до приемлемого уровня.

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Цели и задачи курса, его структура и содержание, основные понятия и определения	собеседование, опрос
2.	Техногенные системы: определение, классификация.	собеседование, опрос
3.	Технологические методы уменьшения объема сточных вод.	собеседование, опрос
4.	Характер и масштабы стационарных и аварийных химических выбросов	блиц-опрос
5.	Основные теории опасностей	собеседование, опрос
6.	Методы оценки и управления риском.	собеседование, опрос
7.	Правовые основы обеспечения экологической безопасности. Экологическое законодательство.	собеседование, опрос

Формы промежуточной аттестации:

Форма промежуточной аттестации, отражающая формирование компетенций на уровне данной дисциплины: зачет

Основная литература:

1. Ефремов, И.В. Техногенные системы и экологический риск: учебное пособие / И.В. Ефремов, Н.Н. Рахимова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. - Оренбург: ОГУ, 2016. - 171 с. : ил., схем., табл. - Библиогр.: с. 141. - ISBN 978-5-7410-1503-2; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467117> (24.12.2018). (Университетская библиотека ОНЛАЙН)
2. Техногенные системы и экологический риск: курс лекций: учебное пособие / сост. Ю.А. Мандра, Е.Е. Степаненко, О.А. Поспелова; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Ставропольский государственный аграрный университет. - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2015. - 100 с.: табл., ил. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438834> (24.12.2018). (Университетская библиотека ОНЛАЙН)

3. Тихомиров, Н.П. Методы анализа и управления эколого-экономическими рисками : учебное пособие / Н.П. Тихомиров, И.М. Потравный, Т.М. Тихомирова; ред. Н.П. Тихомиров ; Российская экономическая академия им. Г.В. Плеханова. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 350 с. : табл., граф., схемы - Библиогр. в кн. - ISBN 5-238-00489-3; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115023> (24.12.2018). (Университетская библиотека ОНЛАЙН)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.В.ДВ.4.2 Производственный экологический контроль

Код и наименование направления подготовки, профиль: 18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии, Нефтехимия

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очно - заочная

Семестр: 1

Цель освоения дисциплины:

Цель дисциплины - является проведения мониторинга и контроля входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях; применения природосберегающих технологий в организациях; проведения химических анализов в контрольных точках технологических процессов; работы в группах по проведению производственного экологического контроля.

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Производственный экологический контроль - важный элемент управления качеством окружающей среды.	собеседование, опрос
2.	Средства производственного экологического контроля	собеседование, опрос

Формы промежуточной аттестации:

Форма промежуточной аттестации, отражающая формирование компетенций на уровне данной дисциплины: зачет

Основная литература:

1. Тетельмин, В.В. Основы экологического мониторинга [Текст] : [учеб. пособие] / В.В. Тетельмин, В.А. Язев .— Долгопрудный : Издат. Дом "Интеллект", 2013 .— 253 с. : ил. — ISBN 978-5-91559-152-2.

2. Основы инженерной экологии: учебное пособие / В.В. Денисов, И.А. Денисова, В.В. Гутенов, Л.Н. Фесенко; под ред. В.В. Денисова. - Ростов-на-Дону : Издательство «Феникс», 2013. - 624 с. : ил., схем., табл. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-222-21011-6; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271599> (24.12.2018). (Университетская библиотека ОНЛАЙН)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.В.ДВ.4.3 Адаптационная дисциплина для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья «Техногенные системы и экологический риск»

Код и наименование направления подготовки, профиль: 18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии, Нефтехимия

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очно - заочная

Семестр: 1

Цель освоения дисциплины:

Цель дисциплины – вооружить будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками необходимыми для решения экологических задач и определения путей и средств снижения экологического риска до приемлемого уровня.

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Цели и задачи курса, его структура и содержание, основные понятия и определения	собеседование, опрос
2.	Техногенные системы: определение, классификация.	собеседование, опрос
3.	Технологические методы уменьшения объема сточных вод.	собеседование, опрос
4.	Характер и масштабы стационарных и аварийных химических выбросов	блиц-опрос
5.	Основные теории опасностей	собеседование, опрос
6.	Методы оценки и управления риском.	собеседование, опрос
7.	Правовые основы обеспечения экологической безопасности. Экологическое законодательство.	собеседование, опрос

Формы промежуточной аттестации:

Форма промежуточной аттестации, отражающая формирование компетенций на уровне данной дисциплины: зачет

Основная литература:

1. Ефремов, И.В. Техногенные системы и экологический риск: учебное пособие / И.В. Ефремов, Н.Н. Рахимова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. - Оренбург: ОГУ, 2016. - 171 с. : ил., схем., табл. - Библиогр.: с. 141. - ISBN 978-5-7410-1503-2; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467117> (24.12.2018). (Университетская библиотека ОНЛАЙН)

2. Техногенные системы и экологический риск: курс лекций: учебное пособие / сост. Ю.А. Мандра, Е.Е. Степаненко, О.А. Поспелова; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Ставропольский государственный аграрный университет. - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2015. - 100 с.: табл., ил. - Библиогр. в кн.; То же

[Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438834>
(24.12.2018). (Университетская библиотека ОНЛАЙН)

3. Тихомиров, Н.П. Методы анализа и управления эколого-экономическими рисками : учебное пособие / Н.П. Тихомиров, И.М. Потравный, Т.М. Тихомирова; ред. Н.П. Тихомиров ; Российская экономическая академия им. Г.В. Плеханова. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 350 с. : табл., граф., схемы - Библиогр. в кн. - ISBN 5-238-00489-3; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115023>
(24.12.2018). (Университетская библиотека ОНЛАЙН)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.В.ДВ.5.1 Методы разделения и концентрирования

Код и наименование направления подготовки, профиль: 18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии, Нефтехимия

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очно - заочная

Семестр: 1

Цель освоения дисциплины:

Цель дисциплины – являются ознакомление студентов с практикой хроматографических и экстракционных разделений; с приемами качественного и количественного анализа многокомпонентных проб.

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Методы разделения и концентрирования. Место и роль методов концентрирования и разделения в анализе	собеседование, опрос
2.	Основные количественные характеристики концентрирования	собеседование, опрос
3.	Классификация методов разделения и концентрирования: физические методы	собеседование, опрос
4.	Классификация методов разделения и концентрирования: химические методы	блиц-опрос
5.	Классификация методов разделения и концентрирования: физико-химические методы	собеседование, опрос

Формы промежуточной аттестации:

Форма промежуточной аттестации, отражающая формирование компетенций на уровне данной дисциплины: экзамен

Основная литература:

1. Аналитическая химия. Аналитика 1. Общие теоретические основы. Качественный анализ [Электронный ресурс] / Харитонов Ю.Я. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429341.html> - (ЭБС «Консультант студента»)
2. Аналитическая химия. Аналитика 2. Количественный анализ. Физико-химические (инструментальные) методы анализа [Электронный ресурс] / Ю.Я. Харитонов - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429419.html> - (ЭБС «Консультант студента»)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.В.ДВ.5.2 Системы управления химико-технологическими процессами

Код и наименование направления подготовки, профиль: 18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии, Нефтехимия

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очно - заочная

Семестр: 1

Цель освоения дисциплины:

Цель дисциплины – формирование у студентов знаний в области теории автоматического управления и эксплуатации систем управления химико-технологическими процессами.

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Введение в системы управления химико-технологическим и процессами	собеседование, опрос
2.	Основные понятия управления химико-технологическим и процессами	собеседование, опрос
3.	Основы теории автоматического управления	собеседование, опрос
4.	Системы автоматического управления	блиц-опрос
5.	Измерение технологических параметров	собеседование, опрос

Формы промежуточной аттестации:

Форма промежуточной аттестации, отражающая формирование компетенций на уровне данной дисциплины: экзамен

Основная литература:

1. Гаврилов, А.Н. Системы управления химико-технологическими процессами : учебное пособие : в 2-ух ч. / А.Н. Гаврилов, Ю.В. Пятаков ; Министерство образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий». - Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2014. Ч. 2. - 200 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-00032-044-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255899> (24.12.2018). (ЭБС - «Университетская библиотека онлайн»)

2. Федоров, А.Ф. Системы управления химико-технологическими процессами: учебное пособие / А.Ф. Федоров, Е.А. Кузьменко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет». - 2-е изд. - Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2015. - 224 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4387-0552-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442092> (24.12.2018). (ЭБС - «Университетская библиотека онлайн»)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.В.ДВ.5.3 Адаптационная дисциплина для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья «Методы разделения и концентрирования»

Код и наименование направления подготовки, профиль: 18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии, Нефтехимия

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очно - заочная

Семестр: 1

Цель освоения дисциплины:

Цель дисциплины – являются ознакомление студентов с практикой хроматографических и экстракционных разделений; с приемами качественного и количественного анализа многокомпонентных проб.

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Методы разделения и концентрирования. Место и роль методов концентрирования и разделения в анализе	собеседование, опрос
2.	Основные количественные характеристики концентрирования	собеседование, опрос
3.	Классификация методов разделения и концентрирования: физические методы	собеседование, опрос
4.	Классификация методов разделения и концентрирования: химические методы	блиц-опрос
5.	Классификация методов разделения и концентрирования: физико-химические методы	собеседование, опрос

Формы промежуточной аттестации:

Форма промежуточной аттестации, отражающая формирование компетенций на уровне данной дисциплины: экзамен

Основная литература:

1. Аналитическая химия. Аналитика 1. Общие теоретические основы. Качественный анализ [Электронный ресурс] / Харитонов Ю.Я. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429341.html> - (ЭБС «Консультант студента»)
2. Аналитическая химия. Аналитика 2. Количественный анализ. Физико-химические (инструментальные) методы анализа [Электронный ресурс] / Ю.Я. Харитонов - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429419.html> - (ЭБС «Консультант студента»)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

Код и наименование направления подготовки, профиль: 18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии, Нефтехимия

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очно - заочная

Семестр: 2

Цель освоения дисциплины:

Цель дисциплины – получить первичные профессиональные умения и навыки: углубить и закрепить научно-теоретические знания обучающихся, выработать навыки научно-исследовательской и практической работы, ознакомиться с работой химика - технолога.

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Подготовительный этап. Инструктаж по технике безопасности и правилам внутреннего трудового распорядка. Составление рабочего плана (графика)	Собеседование
2.	Изучение работы предприятия	Отчет
3.	Выполнение заданий руководителей практики, направленных на формирование компетенций	Отчет
4.	Ведение и оформление дневника практики	Дневник практики
5.	Составление и оформление отчета по учебной практике	Отчет
6.	Научно-практическая конференция по результатам учебной практики	Доклад по отчету

Формы промежуточной аттестации:

Форма промежуточной аттестации, отражающая формирование компетенций на уровне данной практики: зачет

Основная литература:

1. Балдин, К.В. Высшая математика : учебник / К.В. Балдин, В.Н. Башлыков, А.В. Рокосуев ; под общ. ред. К.В. Балдина. - 2-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2016. - 361 с. : табл., граф., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-0299-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79497> (24.12.2018). (Университетская библиотека ОНЛАЙН)
2. Лопатин, Д.В. Математическое моделирование [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие / Д.В. Лопатин ; Тамб. гос. ун-т им. Г.Р. Державина. — Электрон. дан. — Тамбов : [Б.и.], 2014. — 1 электрон. опт. диск (CD-ROM)
3. Доклад о состоянии окружающей природной среды Тамбовской области в 2014,2015, 2016, 2017, 2018 годах. Тамбов. Изд-во Тамбовского комитета по охране природы. 2014, 2015, 2016,2017, 2018

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б2.П.1 Научно-исследовательская работа

Код и наименование направления подготовки, профиль: 18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии, Нефтехимия

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очно - заочная

Семестр: 2,5

Цель освоения дисциплины:

Цель дисциплины – приобретение студентами умений и навыков химика-исследователя, владеющего современным инструментарием науки для поиска и интерпретации информационного материала с целью его использования в научной деятельности.

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап. Инструктаж по технике безопасности и правилам внутреннего трудового распорядка. Составление рабочего плана (графика)	Собеседование
2	Осуществление научно-исследовательских работ в рамках научной темы студента (сбор, анализ научно-теоретического материала, сбор эмпирических данных, интерпретация эмпирических данных)	Собеседование Отчет
3	Участие в решении научно-исследовательских работ, выполняемых кафедрой в рамках грантов и хоздоговоров с образовательными учреждениями	Отчет
4	Участие в организации и проведении научно-практических конференций, круглых столов, дискуссиях, организуемых кафедрой	Отзывы руководителей практики от университета и организации
5	Ведение и оформление дневника практики	Дневник практики
6	Составление и оформление отчета по производственной практике	Отчет
7	Научно-практическая конференция по результатам практики	Доклад по отчету

Формы промежуточной аттестации:

Форма промежуточной аттестации, отражающая формирование компетенций на уровне данной практики: экзамен

Основная литература:

1. Кукушкина, В.В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров): учеб. пособие. – Москва: ИНФРА-М, 2014. – 265 с. – (Высшее образование – Магистратура).
2. Гендина Н.И. Информационное образование и информационная культура как фактор безопасности в глобальном информационном обществе: возможности образовательных организаций и библиотек. – Москва: Литера, 2016. – 391 с.

3. Гамм, Т.А. Экологический менеджмент и аудит: учебное пособие / Т.А. Гамм, С.В. Шабанова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. - Оренбург: ОГУ, 2016. - 102 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7410-1598-8; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467214> (25.12.2018). (Университетская библиотека ОНЛАЙН)
4. "Основы общей экологии и международной экологической политики [Электронный ресурс]: Учеб. пособие / Р. А. Алиев, А. А. Авраменко, Е. Д. Базилева и др.; под ред. Р. А. Алиева. - М.: Аспект Пресс, 2014." - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785756707724.html> (Консультант Студента)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б2.П.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)

Код и наименование направления подготовки, профиль: 18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии, Нефтехимия

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очно - заочная

Семестр: 3,4,5

Цель освоения дисциплины:

Цель дисциплины – овладение определенным уровнем самоорганизации для обеспечения полноценной профессиональной деятельности, уметь осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом, осваивать и эксплуатировать новое оборудование, совершенствовать технологические процессы с позиций энерго- и ресурсосбережения при минимизации воздействия на окружающую среду.

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1.	Подготовительный этап. Инструктаж по технике безопасности и правилам внутреннего трудового распорядка. Составление рабочего плана (графика)	Собеседование
2.	Вводная беседа руководителя цеха, лаборатории, отдела, в которой конкретизируется задача обследования и обсуждается программа работы, график, а также индивидуальное задание	Собеседование Отчет
3.	Подробное изучение магистрантами производства (в цеху и по технологическому регламенту), на базе которого проводится исследование или которое служит предметом обследования. Если объектом обследования является отдельная стадия процесса или технологический узел - изучение производства в целом обязательно	Отчет
4.	Литературная проработка темы по цеховым отчетам или отчетам ЦЗЛ, использование сети Интернет (при наличии таковой возможности), проведение информационного поиска в технической библиотеке предприятия	Отчет
5.	Непосредственное участие магистрантов в обследовании по графику (отбор проб, аналитический контроль, обработка результатов, проведение синтезов или физико-химических исследований материалов продуктов или полупродуктов).	Отчет
6.	Ведение и оформление дневника практики	Дневник практики

7.	Составление и оформление отчета по практике	Отчет
8.	Научно-практическая конференция по результатам практики	Доклад по отчету

Формы промежуточной аттестации:

Форма промежуточной аттестации, отражающая формирование компетенций на уровне данной практики: экзамен

Основная литература:

1 Петров, А.А. Органическая химия [Текст] : учебник / А.А. Петров, Х.В. Бальян, А.Т. Трощенко ; под ред. М.Д. Стадничука .— 5-е изд., перераб. и доп., стер. изд. — М. : Альянс, 2015 .— 622 с. : ил. — ISBN 978-5-903034-99-4.

2 Кушнарченко, В. Методы исследования сопротивления материалов воздействию коррозионных сред: учебное пособие / В. Кушнарченко, Е.В. Ганин, Е.В. Кушнарченко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург: ОГУ, 2017. - 165 с. - Библиогр.: с. 104-105. - ISBN 978-5-7410-1603-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485359> (24.12.2018). (Университетская библиотека ОНЛАЙН)

3 Ваулина, Е. Ю. Новейшая физическая терминология: нанотехнологии [Текст] : крат. слов. / Е. Ю. Ваулина, О. Н. Вербицкая ; М-во образования РФ, С.-Петерб. гос. ун-т .— СПб : Фил. фак. СПбГУ, 2014 .— 350, [2] с. — (Слова, которые следует знать) .— ISBN 978-5-8465-1382-2.

4 Ветошкин, А. Техника и технология обращения с отходами жизнедеятельности: учебное пособие / А. Ветошкин. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - Ч. 2. Переработка и утилизация промышленных отходов. - 381 с. : ил. - Библиогр.: с. 370 - 375. - ISBN 978-5-9729-0234-7 (Ч. 2) ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493898> (25.12.2018). (Университетская библиотека ОНЛАЙН)

5 Ветошкин, А. Техника и технология обращения с отходами жизнедеятельности: учебное пособие / А. Ветошкин. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. - Ч. 1. Системное обращение с отходами. - 441 с.: ил. - Библиогр.: с. 430 - 435. - ISBN 978-5-9729-0233-0 (Ч. 1); То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493897> (25.12.2018). (Университетская библиотека ОНЛАЙН)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б2.П.3 Преддипломная практика

Код и наименование направления подготовки, профиль: 18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии, Нефтехимия

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очно - заочная

Семестр: 5

Цель освоения дисциплины:

Цель дисциплины – является углубление и закрепление знаний и профессиональных навыков, полученных в процессе обучения на основе изучения практических ситуаций, сбора и анализа материала, необходимого для предпринятого дипломного исследования.

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап. Установочная конференция, постановка целей и задач практики. Обсуждение организационных вопросов с руководителем ВКР	Собеседование
2	Мероприятия по доработке полученных теоретических и практических предварительных результатов ВКР, опытная экспериментальная проверка разработанных положений ВКР, выполнение индивидуальных заданий руководителя ВКР.	Собеседование Отчет
3	Подробное изучение магистрантами производства, на базе которого проводится исследование или которое служит предметом обследования.	Отчет
4	Непосредственное участие магистрантов в обследовании по графику (отбор проб, аналитический контроль, обработка результатов, проведение синтезов или физико-химических исследований материалов продуктов или полупродуктов).	Отчет
5	Проведение итоговой конференции, подготовка рукописи ВКР, отчета по преддипломной практике.	Участие в конференции, представление отчета и рукописи ВКР научному руководителю.

Формы промежуточной аттестации:

Форма промежуточной аттестации, отражающая формирование компетенций на уровне данной практики: зачет

Основная литература:

1. Аверченков, В.И. Основы математического моделирования технических систем : учебное пособие / В.И. Аверченков, В.П. Федоров, М.Л. Хейфец. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2016. - 271 с. : схем., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-

1278-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93344> (24.12.2018). (Университетская библиотека ОНЛАЙН)

2. Аналитическая химия. Аналитика 1. Общие теоретические основы. Качественный анализ [Электронный ресурс] / Харитонов Ю.Я. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429341.html> - (ЭБС «Консультант студента»)

3. Аналитическая химия. Аналитика 2. Количественный анализ. Физико-химические (инструментальные) методы анализа [Электронный ресурс] / Ю.Я. Харитонов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429419.html> - (ЭБС «Консультант студента»)

4. Вигдорович, В. И. Адсорбционные процессы (теория, практика, экологические аспекты) [Текст] : учеб. пособие для студентов хим. специальностей ун-тов / В. И. Вигдорович, Л. Е. Цыганкова, Н. В. Шель ; Тамб. гос. ун-т им. Г. Р. Державина ; Всерос. науч.-исслед. ин-т использования техники и нефтепродуктов ; Тамб. гос. техн. ун-т ; [науч. ред. Л. Г. Князева] ; [отв. ред. В. И. Вигдорович] .— Тамбов : Изд-во Першина Р. В., 2014. — 149 с. : ил., табл. — ISBN 978-5-91253-566-6.

5. Зариковская, Н.В. Математическое моделирование систем : учебное пособие / Н.В. Зариковская ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2014. - 168 с. : схем., ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480523> (24.12.2018). (Университетская библиотека ОНЛАЙН) Лосев В.Н. Дополнительные главы аналитической химии. Методы пробоподготовки, разделения и концентрирования / В.Н. Лосев – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2013. – 58 с.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ФТД.1 Интернет-предпринимательство

Код и наименование направления подготовки, профиль: 18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии, Нефтехимия

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очно - заочная

Семестр: 4

Цель освоения дисциплины:

Цель дисциплины – формирование компетенций в области управления в интернет-сфере, понимание ключевых параметров, влияющих на развитие компании в данной области, механизмов продвижения компаний и их услуг, а также формирования конкурентоспособного продукта для потребителя

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1	Идея: источники идей для стартапа. Способы проверки идей.	опрос, практическое задание
2	Команда стартапа: основы командообразования и мотивации участников.	опрос
3	Бизнес-модели для предпринимательской деятельности в интернет.	опрос, тест, практическое задание
4	Анализ рынка. Оценка потенциала рынка. Анализ конкурентов.	опрос, тест, практическое задание
5	Метрики стартапа и экономика продукта. Финансы стартапа. Модели монетизации.	опрос, тест, практическое задание

Формы промежуточной аттестации:

Форма промежуточной аттестации, отражающая формирование компетенций на уровне данной дисциплины: зачет

Основная литература:

1. Бланк, С. Стартап: настольная книга основателя / С. Бланк, Б. Дорф ; науч. ред. Н. Митюшин, И. Антипов, Е. Овчинникова, М. Ушакова и др. - 3-е изд. - Москва : Альпина Паблишер, 2016. - 615 с.: схем., табл. - ISBN 978-5-9614-5027-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=279605> (25.12.2018). (Университетская библиотека ОНЛАЙН)
2. Рубин, Ю.Б. Управление собственным бизнесом : учебник / Ю.Б. Рубин. - 14-е изд., перераб. и доп. - Москва: Университет «Синергия», 2016. - 977 с.: ил., табл. - (Университетская серия). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4257-0220-3; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455433> (25.12.2018). (Университетская библиотека ОНЛАЙН)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ФТД.2 Социология молодежи

Код и наименование направления подготовки, профиль: 18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии, Нефтехимия

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очно - заочная

Семестр: 4

Цель освоения дисциплины:

Цель дисциплины - формирование у студентов целостного теоретического представления о специфике молодежи как социальной группы, особенностях молодежного группового сознания, роли молодежи в системе социальных отношений, методах исследования проблем молодежи.

План курса:

№ темы	Название раздела/темы	Формы текущего контроля
1	Теоретические основания социологии молодежи	собеседование, опрос
2	Молодежь как особая социальная группа	блиц-опрос
3	Специфика социализации молодежи и подростков	подготовка устных выступлений (докладов)
4	Молодежь и образование	подготовка устных выступлений (докладов); собеседование, опрос
5	Молодежь в сфере труда и занятости	блиц-опрос
6	Девиантное и делинквентное поведение молодежи	подготовка устных выступлений (докладов); собеседование, опрос
7	Духовные ценности молодежи	подготовка электронной презентации
8	Социальные аспекты государственной молодежной политики	собеседование, блиц-опрос
9	Особенности исследования молодежных проблем	тестирование

Формы промежуточной аттестации:

Форма промежуточной аттестации, отражающая формирование компетенций на уровне данной дисциплины: зачет

Основная литература:

1. Орлова В. В.. Социальные технологии работы с молодежью: учебное пособие [Электронный ресурс] / Томск:ТУСУР,2017. -144с. - 978-5-9909642-0-4 – (ЭБС «Университетская библиотека ONLINE»).

2. Иванова А. В.. Культурно-образовательное пространство как фактор формирования духовно-нравственных ценностей молодежи: учебное пособие [Электронный ресурс] / Москва|Берлин:Директ-Медиа,2017. -85с. - 978-5-4475-9009-3 – (ЭБС «Университетская библиотека ONLINE»).