



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Инженерно-экономический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Адаптивные занятия по физической культуре и спорту

Закреплена за кафедрой	Физическая культура
Учебный план	18.03.01- Химическая технология
Профиль	Химический инжиниринг и цифровые технологии
Квалификация	бакалавр
Срок обучения	4 года

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	0 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	зачеты 1, 2, 5, 6, 7, 3, 4		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	1(1.1)		2(1.2)		3(2.1)		4(2.2)		5(3.1)		6(3.2)		7(4.1)		Итого
	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП	
Практические	34	34	34	34	36	36	36	36	52	52	52	52	38	38	282
Итого ауд.	34	34	34	34	36	36	36	36	52	52	52	52	38	38	282
Контактная работа	34	34	34	34	36	36	36	36	52	52	52	52	38	38	282
Сам. работа	2	2	2	2	18	18	18	18	2	2	2	2	2	2	46
Часы на контроль	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	36	36	36	36	54	54	54	54	54	54	54	54	40	40	0

Итого
ПП
282
282
282

46
0
0
0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

старший преподаватель, Егорычева Е.В.

старший преподаватель, Мусина С.В.

старший преподаватель, Чернышева И.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

д.т.н., Зав. кафедрой, Кейбал Н.А.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Адаптивные занятия по физической культуре и спорту

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Физическая культура

Зав. кафедрой, Егорычева Е.В.

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 31.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Дисциплина направлена на обучение умению использовать разнообразные формы физической культуры и спорта для сохранения и укрепления своего здоровья и здоровья своих близких, семьи и трудового коллектива для качественной жизни и эффективной профессиональной деятельности.	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по физической культуре и спорту в объеме программы средней школы.
2.1.2	В процессе освоения дисциплины начинается формирование компетенций:
2.1.3	УК-7.1: Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека
2.1.4	УК-7.2: Оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья
2.1.5	УК-7.3: Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
УК-7.1: Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека	
:	
Результаты обучения: Знает: основные понятия, цели и задачи физического воспитания и физической подготовки, средства и методы физического саморазвития и самосовершенствования личности. Умеет: определять и оценивать индивидуальный уровень функциональной и физической подготовленности. Владеет: современными средствами и методами адаптивно-коррекционной физкультурно-спортивной деятельности.	
УК-7.2: Оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья	
:	
Результаты обучения: Знает: теоретические основы (принципы, средства и методы) формирования физической культуры личности и здорового образа жизни, развития базовых двигательных качеств. Умеет: составлять индивидуальные комплексы физических упражнений утренней гигиенической зарядки, подготовительной части учебных и учебно-тренировочных занятий. Владеет: техникой выполнения специальных корригирующих упражнений, комплексов, организации спортивного досуга адаптивной физкультурной направленности.	
УК-7.3: Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма	
:	
Результаты обучения: Знает: строение, функционирование и закономерности возрастного развития организма человека, психофизиологические особенности умственного и физического труда. Умеет: регулировать индивидуальную тренировочную нагрузку при самостоятельных занятиях физической культурой и спортом. Владеет: методиками и методами самодиагностики, самооценки, средствами оздоровления для самокоррекции здоровья.	
УК-7.4: Выбор методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления	
:	
Результаты обучения: Знает: основы физической культуры для оптимальной адаптации организма к неблагоприятным средовым факторам влияния. Умеет: использовать средства и методы физической культуры для личностного формирования здорового образа жизни;- осуществлять подбор форм, методов и средств адаптивной физической культуры и спорта для коррекции нарушений и отклонений в состоянии здоровья. Владеет: способностью к организации своей жизни в соответствии с социально-значимыми представлениями о здоровом образе жизни.	
УК-7.5: Выбор рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервноэмоционального утомления на рабочем месте	

:

Результаты обучения: Знает: средства и методы адаптивно-коррекционной физической культуры и спорта для поддержания оптимально- комфортной физической формы и восстановления работоспособности.

Умеет: осуществлять подбор корректирующих физических упражнений для комплекса утренней гимнастики и организации физкультурно-спортивного досуга.

Владеет: организацией самостоятельных занятий физической культурой и спортом.



МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Инженерно-экономический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Аддитивные технологии в полимерной отрасли

Закреплена за кафедрой	Механика
Учебный план	18.03.01- Химическая технология
Профиль	Химический инжиниринг и цифровые технологии
Квалификация	бакалавр
Срок обучения	4 года

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	4 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	экзамены 4		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	4(2.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	32	32	32	32
Лабораторные	32	32	32	32
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	53	53	53	53
Часы на контроль	27	27	27	27
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Доцент, к.т.н., Синьков А.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

к.т.н., Профессор, Кейбл Н.А.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Аддитивные технологии в полимерной отрасли

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Механика

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент, Саразов А.В.

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Целью изучения дисциплины является: изучение систем и методов трехмерного моделирования для применения в аддитивных технологиях, выработка умений решать инженерные задачи графическими способами с использованием современных систем, разрабатывать конструкторскую и техническую документацию с использованием современных информационных технологий.	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина являются:
2.1.2	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.3	Прикладная механика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Компетенции, приобретенные в процессе изучения дисциплины, готовят студентов к освоению дисциплин:
2.2.2	Цифровое моделирование процессов и аппаратов химической технологии
2.2.3	Технологии цифрового производства для полимерной отрасли
2.2.4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.5	Общая химическая технология
2.2.6	Цифровизация инновационной деятельности и инженерных решений
2.2.7	Электротехника и электроника
2.2.8	Основы технологического брокерства и управления цифровым проектом
2.2.9	Цифровые системы управления химико-технологическими процессами
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ОПК-4.1: Способен обеспечивать проведение технологического процесса в соответствии с регламентом, используя технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции	
:	
Результаты обучения: Знает как обеспечивать проведение технологического процесса в соответствии с регламентом, используя технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции	
ОПК-4.2: Владеет навыками изменения параметров технологического процесса при изменении свойств сырья	
:	
Результаты обучения: Владеет навыками изменения параметров технологического процесса при изменении свойств сырья	
ОПК-4.3: Владеет алгоритмом применения химических технологий, специализированного оборудования и изделий при решении профессиональных задач.	
:	
Результаты обучения: Владеет алгоритмом применения химических технологий, специализированного оборудования и изделий при решении профессиональных задач.	
ПК-3.3: Умеет проводить анализ инноваций в сфере химической промышленности и цифровых технологий	
:	
Результаты обучения: Умеет проводить анализ инноваций в сфере химической промышленности и цифровых технологий	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Инженерно-экономический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Аналитическая химия и физико-химические методы анализа

Закреплена за кафедрой **Химия, технология и оборудование химических производств**

Учебный план 18.03.01- Химическая технология

Профиль **Химический инжиниринг и цифровые технологии**

Квалификация **бакалавр**

Срок обучения **4 года**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: экзамены 5

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	5(3.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	48	48	48	48
Практические	16	16	16	16
Лабораторные	48	48	48	48
Итого ауд.	112	112	112	112
Контактная работа	112	112	112	112
Сам. работа	68	68	68	68
Часы на контроль	36	36	36	36
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	216	216	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Доцент, кхн, Иванкина О.М.

Доцент, к.х.н., Курунина Г.М.

Рецензент(ы):
(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Аналитическая химия и физико-химические методы анализа

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Химия, технология и оборудование химических производств

Зав. кафедрой, д.х.н., профессор Бутов Г.М. от 30.08.2023 протокол № 1

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.
Дисциплина «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа» является базовой дисциплиной математического и естественно-научного цикла.
Целью курса является освоение студентами теоретических основ различных аналитических и физико-химических методов и их применение для решения конкретных технологических задач, применение этих методов в проведении научных исследований.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Прикладная механика
2.1.2	Физика
2.1.3	Математика
2.1.4	Инженерная графика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Коллоидная химия
2.2.2	Электротехника и электроника
2.2.3	Перспективные технологии переработки промышленных отходов
2.2.4	Системы управления химико-технологическими процессами
2.2.5	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ОПК-2.1: Демонстрирует понимание профессиональной области и готов осуществлять отдельные виды исследований в рамках поставленных задач и оформлять результаты по заданным параметрам	
:	
Результаты обучения: Демонстрирует понимание профессиональной области и готов осуществлять отдельные виды исследований в рамках поставленных задач и оформлять результаты по заданным параметрам	
ОПК-2.2: Владеет навыками выполнения вспомогательных работ при проведении научных исследований по стандартным методикам	
:	
Результаты обучения: Владеет навыками выполнения вспомогательных работ при проведении научных исследований по стандартным методикам	
ОПК-2.3: Выбирает технические средства и методы испытаний (из набора имеющихся) для решения задач профессиональной деятельности	
:	
Результаты обучения: Выбирает технические средства и методы испытаний (из набора имеющихся) для решения задач профессиональной деятельности	



МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Инженерно-экономический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Безопасность жизнедеятельности

Закреплена за кафедрой **Химическая технология полимеров и промышленная экология**
Учебный план 18.03.01- Химическая технология
Профиль **Химический инжиниринг и цифровые технологии**
Квалификация **бакалавр**
Срок обучения **4 года**

Форма обучения **очная** Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Виды контроля в семестрах: **зачеты 2**

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	2(1.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	40	40	40	40
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	72	72	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Ст. преп., Соколова Наталья Александровна

Доцент, ксхн, Хлобжева Инна Николаевна

доцент, к.т.н., Кочетков Владимир Григорьевич

ст. преп., Крекалева Тамара Викторовна

Рецензент(ы):

(при наличии)

к.т.н., доцент, Рыбанов Александр Александрович

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Безопасность жизнедеятельности

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Химическая технология полимеров и промышленная экология

Зав. кафедрой, д.т.н., проф. Кейбал Н.А.

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.
Формирование мышления, основанного на глубоком осознании главного принципа – безусловности приоритетов безопасности при решении любых инженерных задач, как в области научного поиска или конструкторских разработок, так и в области организации и управления производством.
Задачи изучения дисциплины:
– Изучение вопросов взаимодействия человека с окружающей средой обитания, опасных и вредных факторов, воздействующих на человека в процессе взаимодействия, идентификация этих факторов, медико-биологических основ воздействия.
– Ознакомление с нормированием опасных и вредных факторов, методами и средствами обеспечения безопасности.
– Изучение методов прогнозирования и предупреждения чрезвычайных ситуаций, правовых и организационных вопросов безопасности жизнедеятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	В процессе освоения дисциплины Безопасность жизнедеятельности начинается формирование компетенций УК-8.
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
УК-8.1: Знает основы взаимодействия в системе «человек—среда обитания»; наиболее характерные чрезвычайные ситуации природного, техногенного и социального характера, их причины и возможные последствия для населения; методы обеспечения безопасности жизнедеятельности в штатных и чрезвычайных ситуациях; алгоритмы действия населения при угрозе возникновения (или при непосредственном возникновении) чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера; основные правила оказания доврачебной помощи; основные нормативно-правовые акты, регулирующие сферу безопасности жизнедеятельности на территории РФ.	
:	
Результаты обучения: Знать: алгоритмы действия населения при угрозе возникновения (или при непосредственном возникновении) чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера. Уметь: применять основы создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности Владеть: навыками применения основ создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	
УК-8.2: Умеет идентифицировать основные опасности среды обитания человека; оценивать воздействие опасностей на человека и окружающую среду; выбирать и применять методы и способы обеспечения безопасности жизнедеятельности; пользоваться нормативными документами (СанПиН, СН, СНиП, ГОСТ) и контролирующими приборами; определять соответствие санитарно-гигиенических параметров производственной среды нормативам; производить расчет параметров производственной среды и средств защиты от воздействия опасностей техносферы.	
:	
Результаты обучения: Знать: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций Уметь: оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению; пользоваться нормативными документами (СанПиН, СН, СНиП, ГОСТ) и контролирующими приборами Владеть: навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	
УК-8.3: Владеет понятийно-терминологическим аппаратом безопасности жизнедеятельности; навыками оценки уровней опасностей в техносфере; экономико-правовым механизмом техносферной безопасности; приемами оказания первой помощи; навыками измерения и оценки параметров производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, вибрации, освещенности рабочих мест.	
:	
Результаты обучения: Знать: принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации Уметь: определять соответствие санитарно-гигиенических параметров производственной среды нормативам Владеть: навыками измерения и оценки параметров производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, вибрации, освещенности рабочих мест	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Инженерно-экономический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Биотехнологические процессы в промышленности и ЭКОЛОГИИ

Закреплена за кафедрой **Химическая технология полимеров и промышленная экология**

Учебный план 18.03.01- Химическая технология

Профиль **Химический инжиниринг и цифровые технологии**

Квалификация **бакалавр**

Срок обучения **4 года**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: **зачеты 5**

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	5(3.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	32	32	32	32
Практические	16	16	16	16
Лабораторные	32	32	32	32
Итого ауд.	80	80	80	80
Контактная работа	80	80	80	80
Сам. работа	136	136	136	136
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	216	216	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Ст.препод., Соколова Наталья Александровна

Доцент, ктн, Кочетков Владимир Григорьевич

Рецензент(ы):

(при наличии)

дтн, Профессор, Новопольцева Оксана Михайловна

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Биотехнологические процессы в промышленности и экологии

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Химическая технология полимеров и промышленная экология

Зав. кафедрой, д.т.н. проф. Кейбал Н.А.

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ).
ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.**

Основная цель преподавания курса – на основе теоретических представлений и практических навыков дать студентам знания в области биотехнологии, которая играет ведущую роль в создании и развитии современных отраслей науки и техники, рациональном природопользовании, охране окружающей среды, развитии медицинской химии, современного сельского хозяйства, пищевых производств и других отраслях человеческой деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Введение в нанотехнологии и инновационные наноматериалы
2.1.2	Органическая химия
2.1.3	Безопасность жизнедеятельности
2.1.4	Экология
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	
2.2.2	Химия нефти и газа
2.2.3	Химия полимеров
2.2.4	Выполнение выпускной квалификационной работы бакалавра
2.2.5	Основы переработки полимеров
2.2.6	Химия биополимеров
2.2.7	Переработка термо- и реактопластов
2.2.8	Производственная практика: преддипломная практика
2.2.9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ПК-1.3: Владеет навыками использования методов и способов управления процессами, происходящими в биологических системах	
:	
Результаты обучения:	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Инженерно-экономический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Введение в нанотехнологии и инновационные наноматериалы

Закреплена за кафедрой **Химическая технология полимеров и промышленная экология**

Учебный план 18.03.01- Химическая технология

Профиль **Химический инжиниринг и цифровые технологии**

Квалификация **бакалавр**

Срок обучения **4 года**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: **зачеты 4**

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	4(2.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	32	32	32	32
Лабораторные	32	32	32	32
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	116	116	116	116
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	180	180	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

профессор, кафедры ВТПЭ, д.т.н., Каблов В.Ф.

ст.преп. кафедры ВТПЭ, Крекалева Т.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

д.т.н., профессор, Каблов В.Ф.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Введение в нанотехнологии и инновационные наноматериалы

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Химическая технология полимеров и промышленная экология

Зав. кафедрой, д.т.н. Кейбал Н.А.

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Целью освоения дисциплины является формирование у студентов комплексного знания о нанотехнологии и инновационных наноматериалах, способами получения и методами их исследования; дать представление о широком прикладном значении нанотехнологий; привить навыки самостоятельной работы с современными научными первоисточниками. Сформировать представления о современных методических подходах к получению наногетерогенных композитных систем и характерных особенностях микроструктуры, определяющих функциональные характеристики.	
Задачи освоения дисциплины (модуля):	
– накопление теоретических знаний в области способов формирования нанокompозитных материалов;	
– приобретение навыков исследования структурных и морфологических особенностей наногетерогенных систем, а также выявление взаимосвязи способ приготовления состав/свойство, позволяющей целенаправленно конструировать и/или модифицировать композит.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	В процессе освоения дисциплины "Введение в нанотехнологии и инновационные наноматериалы" начинается формирование компетенции ПК-1.1.
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Освоение дисциплины "Введение в наноматериалы и нанотехнологии" является необходимым для изучения последующих дисциплин в рамках дальнейшего формирования и развития следующих компетенций:
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Введение в ХТ полимеров
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ПК-1.1: Знает основной круг проблем, встречающихся в избранной сфере профессиональной деятельности, и основные способы (методы, алгоритмы) их решения	
:	
Результаты обучения: Знать: Свойства наноразмерных материалов и композитов на их основе; основные направления нанотехнологий и области их применения. Уметь: Применять знания свойств наноматериалов для решения задач профессиональной деятельности; проводить связь между структурой, составом и свойствами наноматериалов, пользоваться справочным материалом по их строению и свойствам. Владеть: Навыками применения наноматериалов и композитов на их основе в практической профессиональной деятельности; навыками экспериментального изучения состава и свойств материалов и композитов содержащих наноматериалы.	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Инженерно-экономический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Введение в ХТ полимеров

Закреплена за кафедрой	Химическая технология полимеров и промышленная экология
Учебный план	18.03.01- Химическая технология
Профиль	Химический инжиниринг и цифровые технологии
Квалификация	бакалавр
Срок обучения	4 года

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	6 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	экзамены 5 курсовые работы 5		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	5(3.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	32	32	32	32
Лабораторные	32	32	32	32
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	98	98	98	98
Часы на контроль	54	54	54	54
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	216	216	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

И.о. зав. кафедрой ВТПЭ, д.т.н., Кейбал Н.А.

ст.преп. кафедры ВТПЭ, Крекалева Т.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

д.т.н., профессор, Каблов В.Ф.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Введение в ХТ полимеров

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Химическая технология полимеров и промышленная экология

Зав. кафедрой, д.т.н. Кейбал Н.А.

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Целью освоения дисциплины является получение комплекса знаний и умений, необходимых для реализации системного подхода к изучению методов получения и синтеза высокомолекулярных соединений, особенностей строения высокомолекулярных соединений и их отличий от низкомолекулярных соединений, обучение будущих специалистов теоретическим основам и современной промышленной технологии производства полимеров, а также навыков применения полученных знаний и умений в профессиональной деятельности.	
Задачи освоения дисциплины (модуля):	
– изучить теоретические основы промышленной технологии производства ВМС;	
– изучить основные принципы организации технологического процесса синтеза ВМС и взаимосвязь между его стадиями.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для освоения дисциплины "Введение в ХТ полимеров" обучающиеся должны обладать знаниями, умениями и навыками, полученными при изучении дисциплин:
2.1.2	Введение в нанотехнологии и инновационные наноматериалы
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Освоение дисциплины "Введение в ХТ полимеров" является необходимым для изучения последующих дисциплин в рамках дальнейшего формирования и развития следующих компетенций:
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ПК-1.1: Знает основной круг проблем, встречающихся в избранной сфере профессиональной деятельности, и основные способы (методы, алгоритмы) их решения	
:	
Результаты обучения: Знать: Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений; свойства высокомолекулярных соединений и материалов на их основе, основные области их применения. Уметь: Применять знания свойств полимеров для решения задач профессиональной деятельности; проводить синтез основных высокомолекулярных соединений и их модификацию. Владеть: Навыками применения полимеров и материалов на их основе в практической профессиональной деятельности; методами анализа протекания синтеза высокомолекулярных соединений.	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Инженерно-экономический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Выполнение выпускной квалификационной работы бакалавра

Закреплена за кафедрой	Химическая технология полимеров и промышленная экология
Учебный план	18.03.01- Химическая технология
Профиль	Химический инжиниринг и цифровые технологии
Квалификация	бакалавр
Срок обучения	4 года

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	зачеты 8		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	8(4.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Практические	40	40	40	40
Итого ауд.	40	40	40	40
Контактная работа	40	40	40	40
Сам. работа	68	68	68	68
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	108	108	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

зав. каф. ВТПЭ, д.т.н., Кейбал Н.А.

Рецензент(ы):

(при наличии)

д.т.н., проф., Каблов В.Ф.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Выполнение выпускной квалификационной работы бакалавра

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Химическая технология полимеров и промышленная экология

Зав. кафедрой, д.т.н. Кейбал Н.А.

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Получение комплекса знаний и умений, необходимых для реализации системного подхода к выполнению выпускной квалификационной работы бакалавра, а также навыков применения полученных знаний и умений в профессиональной деятельности.	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для освоения дисциплины "Выполнение выпускной квалификационной работы бакалавра" обучающиеся должны обладать знаниями, умениями и навыками, полученными при изучении дисциплин:
2.1.2	Перспективные технологии переработки промышленных отходов
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Освоение дисциплины "Выполнение выпускной квалификационной работы бакалавра" является необходимым для изучения последующих дисциплин в рамках дальнейшего формирования и развития следующих компетенций:
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Производственная практика: преддипломная практика
2.2.4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ПК-3.2: Умеет осуществлять подбор методов переработки полимерных и композиционных материалов и контролировать процессы образования, утилизации и обезвреживания промышленных отходов	
:	
Результаты обучения: Знать - методы переработки полимерных и композиционных материалов Уметь - подбирать методы переработки и утилизации отходов Владеть - навыками контроля процессов образования и обезвреживания промышленных отходов	
ПК-3.4: Владеет навыками подбора и оптимизации технологических параметров и оборудования переработки полимерных и композиционных материалов	
:	
Результаты обучения: Знать - оборудование для переработки полимерных и композиционных материалов Уметь - подбирать технологические параметры переработки полимерных и композиционных материалов Владеть - навыками контроля технологических процессов переработки полимерных и композиционных материалов	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Инженерно-экономический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Инженерная графика

Закреплена за кафедрой	Механика
Учебный план	18.03.01- Химическая технология
Профиль	Химический инжиниринг и цифровые технологии
Квалификация	бакалавр
Срок обучения	4 года

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	4 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	экзамены 1		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	1(1.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	32	32	32	32
Практические	32	32	32	32
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	53	53	53	53
Часы на контроль	27	27	27	27
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, к.т.н., Тышкевич В.Н.

Рецензент(ы):

(при наличии)

д.т.н., профессор, Кейбал Н.А.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Инженерная графика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Механика

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент, и.о.зав. кафедрой ВМФМ Саразов А.В.

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.
Целью преподавания дисциплины является: формирование комплекса знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения и чтения технических чертежей, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации, развитие пространственного воображения, изучение систем и методов проектирования, выработка умений решать инженерные задачи графическими способами, разрабатывать конструкторскую и техническую документацию с использованием современных информационных технологий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Формирование компетенций начинается с изучения дисциплины.
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Освоение дисциплины "Инженерная графика" является необходимым для изучения последующих дисциплин в рамках дальнейшего формирования и развития следующих компетенций:
2.2.2	Прикладная механика
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.4	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
2.2.5	Коллоидная химия
2.2.6	Электротехника и электроника
2.2.7	Перспективные технологии переработки промышленных отходов
2.2.8	Цифровые системы управления химико-технологическими процессами
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ОПК-2.2: Владеет навыками выполнения вспомогательных работ при проведении научных исследований по стандартным методикам	
:	
Результаты обучения: Владеет навыками выполнения вспомогательных работ при проведении научных исследований по стандартным методикам	
ОПК-2.3: Выбирает технические средства и методы испытаний (из набора имеющихся) для решения задач профессиональной деятельности	
:	
Результаты обучения: Выбирает технические средства и методы испытаний (из набора имеющихся) для решения задач профессиональной деятельности	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Инженерно-экономический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Инженерное сопровождение химических производств органического синтеза

Закреплена за кафедрой **Химическая технология полимеров и промышленная экология**

Учебный план 18.03.01- Химическая технология

Профиль **Химический инжиниринг и цифровые технологии**

Квалификация **бакалавр**

Срок обучения **4 года**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **1 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: **зачеты 5**

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	5(3.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	12	12	12	12
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	28	28	28	28
Сам. работа	7	7	7	7
Часы на контроль	1	1	1	1
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	36	36	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

дтн, Кейбал Н.А.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Инженерное сопровождение химических производств органического синтеза

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Химическая технология полимеров и промышленная экология

Зав. кафедрой, д.т.н. Н.А. Кейбал

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Сформировать компетенции обучающегося в области проектирования предприятий органического синтеза.	
Задачи дисциплины	
<input type="checkbox"/> Показать основные принципы проектирования химических производств.	
<input type="checkbox"/> Провести анализ работы действующего оборудования.	
<input type="checkbox"/> Выбрать пути модернизации и совершенствования оборудования, уметь формулировать технические предложения.	
<input type="checkbox"/> Ознакомить с методами расчета и эксплуатации оборудования предприятий органического синтеза и сформировать основы проектирования производств органических веществ и навыки технологического и конструкционного расчета оборудования.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ФТД
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Общая химическая технология
2.1.2	Основы проектной деятельности
2.1.3	Цифровое моделирование процессов и аппаратов химической технологии
2.1.4	Органическая химия
2.1.5	Общая и неорганическая химия
2.1.6	Экология
2.1.7	Физическая химия
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Производственная практика: технологическая (проектно-конструкторская) практика
2.2.2	Перспективные технологии переработки промышленных отходов
2.2.3	Выполнение выпускной квалификационной работы бакалавра
2.2.4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.5	Производственная практика: преддипломная практика
2.2.6	Современное технологическое оборудование отрасли
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ОПК-1.3: Знает основные математические, физические, физико-химические методы для решения задач профессиональной деятельности	
:	
Результаты обучения: знать - основные методы для решения профессиональных задач уметь - применять основные методы для решения профессиональных задач владеть - навыками реше профессиональных задач с помощью различных методов	

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, Крячко В.Б.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Иностранный язык (английский)

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Социально-гуманитарные дисциплины

Зав. кафедрой, к.ист.н., доцент Николаев Н.Ю. от 30.08.2023 г. протокол №1

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Цель дисциплины – повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.	
Задачи дисциплины:	
- формирование социокультурной компетенции и поведенческих стереотипов, необходимых для успешной адаптации выпускников на рынке труда;	
- развитие у студентов умения самостоятельно приобретать знания для осуществления бытовой и профессиональной коммуникации на иностранном языке – повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию, к работе с мультимедийными программами, электронными словарями, иноязычными ресурсами сети Интернет;	
- развитие когнитивных и исследовательских умений, расширение кругозора и повышение информационной культуры студентов;	
- формирование представления об основах межкультурной коммуникации, воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов;	
- расширение словарного запаса и формирование терминологического аппарата на иностранном языке в пределах профессиональной сферы.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Иностранный язык», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения иностранного языка в средней общеобразовательной школе.
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	История (история России, всеобщая история)
2.2.2	Философия
2.2.3	Социология
2.2.4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
УК-4.1: Знать: принципы построения устной и письменной речи на русском и иностранном(ых) языках; правила и закономерности устной и письменной деловой коммуникации.	
:	
Результаты обучения: лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера	
УК-4.2: Уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах; методы и навыки делового общения на русском и иностранном(ых) языках.	
:	
Результаты обучения: читать оригинальную литературу по специальности на иностранном языке для получения необходимой информации.	
УК-4.3: Владеть: навыками устной речи на русском и иностранном(ых) языках и перевода текстов с иностранного (ых) языка(ов) в деловой коммуникации; методами делового общения на русском и иностранном(ых) языках, с применением различных языковых форм и средств.	
:	
Результаты обучения: навыками общения в области профессиональной деятельности на иностранном языке;	
- навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения;	
- навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений;	
- навыками критического восприятия информации;	
- иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников.	
УК-5.1: Знать: особенности и закономерности социально-исторического развития различных культур в этическом, лингвистическом и философском контекстах	

:
Результаты обучения: лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера
УК-5.2: Уметь: учитывать культурное разнообразие и специфику межкультурной коммуникации; обеспечивать и поддерживать высокое взаимопонимание и эффективное взаимодействие между представителями различных культур.
:
Результаты обучения: читать оригинальную литературу по специальности на иностранном языке для получения необходимой информации.
УК-5.3: Владеть: методами и приемами анализа социально-исторических, философских и этических фактов и теорий; навыками эффективного взаимодействия и общения в обществе культурного многообразия.
:
Результаты обучения: навыками общения в области профессиональной деятельности на иностранном языке; - навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; - навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; - навыками критического восприятия информации; - иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников.

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

ст.преп., Гвоздюк В.Н.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Иностранный язык (немецкий)

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Социально-гуманитарные дисциплины

Зав. кафедрой, к.ист.н., доцент Николаев Н.Ю. от 30.08.2023 г. протокол №1

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Цель дисциплины - повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.	
Задачи дисциплины:	
- формирование социокультурной компетенции и поведенческих стереотипов, необходимых для успешной адаптации выпускников на рынке труда;	
- развитие у студентов умения самостоятельно приобретать знания для осуществления бытовой и профессиональной коммуникации на иностранном языке – повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию, к работе с мультимедийными программами, электронными словарями, иноязычными ресурсами сети Интернет;	
- развитие когнитивных и исследовательских умений, расширение кругозора и повышение информационной культуры студентов;	
- формирование представления об основах межкультурной коммуникации, воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов;	
- расширение словарного запаса и формирование терминологического аппарата на иностранном языке в пределах профессиональной сферы.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Иностранный язык», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения иностранного языка в средней общеобразовательной школе.
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Социология
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
УК-4.1: Знать: принципы построения устной и письменной речи на русском и иностранном(ых) языках; правила и закономерности устной и письменной деловой коммуникации.	
:	
Результаты обучения: лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера	
УК-4.2: Уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах; методы и навыки делового общения на русском и иностранном(ых) языках.	
:	
Результаты обучения: читать оригинальную литературу по специальности на иностранном языке для получения необходимой информации	
УК-4.3: Владеть: навыками устной речи на русском и иностранном(ых) языках и перевода текстов с иностранного (ых) языка(ов) в деловой коммуникации; методами делового общения на русском и иностранном(ых) языках, с применением различных языковых форм и средств.	
:	
Результаты обучения: навыками общения в области профессиональной деятельности на иностранном языке; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; навыками критического восприятия информации; иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников.	
УК-5.1: Знать: особенности и закономерности социально-исторического развития различных культур в этическом, лингвистическом и философском контекстах	
:	
Результаты обучения: лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера	

УК-5.2: Уметь: учитывать культурное разнообразие и специфику межкультурной коммуникации; обеспечивать и поддерживать высокое взаимопонимание и эффективное взаимодействие между представителями различных культур.

:

Результаты обучения: читать оригинальную литературу по специальности на иностранном языке для получения необходимой информации

УК-5.3: Владеть: методами и приемами анализа социально-исторических, философских и этических фактов и теорий; навыками эффективного взаимодействия и общения в обществе культурного многообразия.

:

Результаты обучения: навыками общения в области профессиональной деятельности на иностранном языке;
навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения;
навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений;
навыками критического восприятия информации;
иностранном языком в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников.



МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Инженерно-экономический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Информатика

Закреплена за кафедрой	Информатика и технология программирования
Учебный план	18.03.01- Химическая технология
Профиль	Химический инжиниринг и цифровые технологии
Квалификация	бакалавр
Срок обучения	4 года

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	4 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	экзамены 1		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	1(1.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	32	32	32	32
Лабораторные	32	32	32	32
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	44	44	44	44
Часы на контроль	36	36	36	36
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

ассистент, Рогожников Евгений Дмитриевич

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Информатика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Информатика и технология программирования

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент Рыбанов Александр Александрович

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.
Цель освоения дисциплины "Информатика": Углубление знаний по основным понятиям, моделям, методам информатики. Развитие и совершенствование у студентов навыков и умений применения информационно-коммуникационных технологий, инструментальных средств для решения задач в своей будущей профессиональной деятельности.
Цели освоения учебной дисциплины соотнесены с общими целями ОП ВО.
Задачи изучения дисциплины: Изучение системного и прикладного программного обеспечения ПК: операционных систем и оболочек, текстовых и графических процессоров, электронных таблиц, систем управления базами данных, интегрированных пакетов, утилит и других программ. Изучение информационно-логических основ построения вычислительных систем и компьютерных сетей. Формирование навыков практической работы на ПК, с периферийным оборудованием, компакт-дисками, флеш-запоминающими устройствами. Изучение способов организации деловой переписки, приема и передачи данных в локальных информационных сетях, подготовки различных документов, включающих тексты, графику, таблицы, иллюстрации и т.д. Ознакомление с основами компьютерной безопасности и противодействия компьютерным вирусам.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения дисциплины "Информатика" необходимы знания, умения и навыки, полученные студентами в процессе изучения математики, основ информатики и алгоритмизации в рамках учебной программы средней школы.
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Знания, умения и навыки, формируемые учебной дисциплиной "Информатика", необходимы для изучения следующих дисциплин: Информационно-библиотечные системы, Автоматизация производственных процессов.
2.2.2	Философия
2.2.3	Экономика
2.2.4	Основы правовых знаний
2.2.5	Цифровые системы управления химико-технологическими процессами
2.2.6	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ОПК-6.1: Знает терминологию в области современных информационных и цифровых технологий	
:	
Результаты обучения: знает: основные возможности, предоставляемые современными информационно коммуникационными технологиями для решения профессиональных задач	
ОПК-6.2: Умеет выполнять трудовые действия с использованием информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	
:	
Результаты обучения: умеет: применять информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; осуществлять выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о законном объекте	
ОПК-6.3: Владеет навыками выполнения трудовых действий с использованием информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	
:	
Результаты обучения: владеет: навыками разработки и применения информационно коммуникационных технологий в профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности; навыками составления технической документации; навыками обработки и хранения информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий	
УК-1.1: Знать: методы и приемы поиска, сбора и обработки актуальной информации; необходимые для профессиональной деятельности российские и зарубежные источники информации; метод системного анализа.	
:	
Результаты обучения: знает: методы и приемы поиска, сбора и обработки актуальной информации; необходимые для профессиональной деятельности российские и зарубежные источники информации; метод системного анализа	
УК-1.2: Уметь: применять различные методы и приемы поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации из разных источников.	

:
Результаты обучения: умеет: применять различные методы и приемы поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации из разных источников
УК-1.3: Владеть: методами поиска, сбора и обработки информации, методикой критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач.
:
Результаты обучения: владеет: методами поиска, сбора и обработки информации, методикой критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Инженерно-экономический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Информационно-библиотечные системы

Закреплена за кафедрой	Экономика и менеджмент
Учебный план	18.03.01- Химическая технология
Профиль	Химический инжиниринг и цифровые технологии
Квалификация	бакалавр
Срок обучения	4 года

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	1 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	зачеты 3		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	3(2.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	8	8	8	8
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	28	28	28	28
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	36	36	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, к.ю.н., Степанова Анна Вадимовна

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Информационно-библиотечные системы

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Экономика и менеджмент

Зав. кафедрой, к.э.н., доцент Водопьянова Наталья Александровна

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Цель изучения дисциплины - формирование и развитие у студентов основ теоретических знаний, практических навыков и умений, способствующих всестороннему и эффективному применению информационно-библиотечных ресурсов при решении широкого класса прикладных задач профессиональной деятельности	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ФТД
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	История России
2.1.2	Философия
2.1.3	Экономика
2.1.4	Информатика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
УК-1.1: Знать: методы и приемы поиска, сбора и обработки актуальной информации; необходимые для профессиональной деятельности российские и зарубежные источники информации; метод системного анализа.	
:	
Результаты обучения: Знание методов и приемов поиска, сбора и обработки актуальной информации.	
УК-1.2: Уметь: применять различные методы и приемы поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации из разных источников.	
:	
Результаты обучения: Умение работать с электронными документами.	
УК-1.3: Владеть: методами поиска, сбора и обработки информации, методикой критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач.	
:	
Результаты обучения: Владение системным подходом для решения поставленных задач.	
УК-4.1: Знать: принципы построения устной и письменной речи на русском и иностранном(ых) языках; правила и закономерности устной и письменной деловой коммуникации.	
:	
Результаты обучения: Знание принципов построения устной и письменной речи на русском и иностранном(ых) языках.	
УК-4.2: Уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах; методы и навыки делового общения на русском и иностранном(ых) языках.	
:	
Результаты обучения: Умение определять стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности.	
УК-4.3: Владеть: навыками устной речи на русском и иностранном(ых) языках и перевода текстов с иностранного (ых) языка(ов) в деловой коммуникации; методами делового общения на русском и иностранном(ых) языках, с применением различных языковых форм и средств.	
:	
Результаты обучения: Владение методами делового общения на русском и иностранном(ых) языках, с применением различных языковых форм и средств.	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Инженерно-экономический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

История России

Закреплена за кафедрой	Социально-гуманитарные дисциплины
Учебный план	18.03.01- Химическая технология
Профиль	Химический инжиниринг и цифровые технологии
Квалификация	бакалавр
Срок обучения	4 года

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	4 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	экзамены 2 зачеты 1		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	1(1.1)		2(1.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	36	36	48	48	84	84
Практические	16	16	16	16	32	32
Итого ауд.	52	52	64	64	116	116
Контактная работа	52	52	64	64	116	116
Сам. работа	20	20	0	0	20	20
Часы на контроль	0	0	8	8	8	8
Практическая подготовка	0	0	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	72	72	72	72	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, Опалев М.Н.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

История России

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Социально-гуманитарные дисциплины

Зав. кафедрой, к.ист.н., доц. Николаев Н.Ю. от 30.08.2023 г. протокол №1

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Целью преподавания дисциплины является: дать студентам основы знаний истории России и развития мирового исторического процесса; ввести студентов в круг наиболее фундаментальных понятий и проблем исторического развития, а также сообщить наиболее важный фактологический материал по отечественной истории.	
Задачи:	
1) восстановить путь развития человечества с целью прогнозов будущего;	
2) попытка понять внутренний мир человека прошлого;	
3) изучать исторические пути своей страны с целью осознания его специфики и выбора оптимального пути развития.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «История России», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения курса истории в средней общеобразовательной школе.
2.1.2	Философия
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Социология
2.2.2	Информационно-библиотечные системы
2.2.3	Основы правовых знаний
2.2.4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
УК-1.1: Знать: методы и приемы поиска, сбора и обработки актуальной информации; необходимые для профессиональной деятельности российские и зарубежные источники информации; метод системного анализа.	
:	
Результаты обучения: Знать: – основные закономерности исторического процесса, этапы исторического развития России;	
УК-1.2: Уметь: применять различные методы и приемы поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации из разных источников.	
:	
Результаты обучения: Уметь: – анализировать и оценивать социально-экономическую информацию;	
УК-1.3: Владеть: методами поиска, сбора и обработки информации, методикой критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач.	
:	
Результаты обучения: Владеть: – навыками публичной речи, аргументации ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода навыков рассуждений.	
УК-5.1: Знать: особенности и закономерности социально-исторического развития различных культур в этическом, лингвистическом и философском контекстах	
:	
Результаты обучения: Знать: – роль и место России в истории человечества и в современном мире;	
УК-5.2: Уметь: учитывать культурное разнообразие и специфику межкультурной коммуникации; обеспечивать и поддерживать высокое взаимопонимание и эффективное взаимодействие между представителями различных культур.	
:	
Результаты обучения: Уметь: – планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результата этого анализа;	

УК-5.3: Владеть: методами и приемами анализа социально-исторических, философских и этических фактов и теорий; навыками эффективного взаимодействия и общения в обществе культурного многообразия.
--

:

Результаты обучения: Владеть:

– навыками критического восприятия информации.
--



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Инженерно-экономический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Коллоидная химия

Закреплена за кафедрой **Химическая технология полимеров и промышленная экология**

Учебный план 18.03.01- Химическая технология

Профиль **Химический инжиниринг и цифровые технологии**

Квалификация **бакалавр**

Срок обучения **4 года**

Форма обучения **очная** Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: экзамены 6

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	6(3.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	32	32	32	32
Практические	16	16	16	16
Лабораторные	32	32	32	32
Итого ауд.	80	80	80	80
Контактная работа	80	80	80	80
Сам. работа	31	31	31	31
Часы на контроль	33	33	33	33
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

зав. кафедрой ВТПЭ, д.т.н., Кейбал Н.А.

Доцент, к.с.-х.н, Хлобжева И.Н.

Рецензент(ы):

(при наличии)

д.т.н., профессор, Новопольцева О.М.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Коллоидная химия

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Химическая технология полимеров и промышленная экология

Зав. кафедрой, д.т.н. Кейбал Н.А.

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.
Получение комплекса основных теоретических представлений о дисперсных системах, поверхностных явлениях и свойствах высокомолекулярных соединений, показав их роль в природе, технике, а также приобретение навыков применения полученных знаний и умений в профессиональной деятельности

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для освоения дисциплины "Коллоидная химия" обучающиеся должны обладать знаниями, умениями и навыками, полученными при изучении дисциплин:
2.1.2	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
2.1.3	Прикладная механика
2.1.4	Физика
2.1.5	Математика
2.1.6	Инженерная графика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Освоение дисциплины "Коллоидная химия" является необходимым для изучения последующих дисциплин в рамках дальнейшего формирования и развития следующих компетенций:
2.2.2	Электротехника и электроника
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.4	Цифровые системы управления химико-технологическими процессами
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ОПК-2.2: Владеет навыками выполнения вспомогательных работ при проведении научных исследований по стандартным методикам	
:	
Результаты обучения: Знать - стандартные методики для проведения вспомогательных работ для НИР Уметь - выполнять вспомогательные работы для НИР Владеть - навыками проведения вспомогательных работ для НИР по стандартным методикам	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Инженерно-экономический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Математика

Закреплена за кафедрой	Механика
Учебный план	18.03.01- Химическая технология
Профиль	Химический инжиниринг и цифровые технологии
Квалификация	бакалавр
Срок обучения	4 года

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	8 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	экзамены 1, 2		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	1(1.1)		2(1.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	32	32	32	32	64	64
Практические	48	48	48	48	96	96
Итого ауд.	80	80	80	80	160	160
Контактная работа	80	80	80	80	160	160
Сам. работа	28	28	10	10	38	38
Часы на контроль	36	36	54	54	90	90
Практическая подготовка	0	0	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	144	144	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, к.п.н., Мустафина Д.А.

Рецензент(ы):

(при наличии)

к.ф.-м.н., доцент, Матвеева Т.А.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Математика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Механика

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент Саразов А.В.

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Целью курса является воспитание математической культуры, привитие навыков современных видов математического мышления, привитие навыков использования математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	В процессе освоения дисциплины математики начинается формирование компетенций.
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Освоение дисциплины математика является необходимым для изучения последующих дисциплин в рамках дальнейшего формирования и развития следующих компетенций:
2.2.2	Прикладная механика
2.2.3	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
2.2.4	Электротехника и электроника
2.2.5	Цифровые системы управления химико-технологическими процессами
2.2.6	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ОПК-2.1: Демонстрирует понимание профессиональной области и готов осуществлять отдельные виды исследований в рамках поставленных задач и оформлять результаты по заданным параметрам	
:	
Результаты обучения: Демонстрирует понимание профессиональной области и готов осуществлять отдельные виды исследований в рамках поставленных задач и оформлять результаты по заданным параметрам	
ОПК-2.4: Способен использовать систематизированные теоретические и практические знания при решении профессиональных задач	
:	
Результаты обучения: Владеет способностью использовать систематизированные теоретические и практические знания при решении профессиональных задач	
УК-1.4: Умеет анализировать, систематизировать и обобщать получаемую информацию для решения поставленных задач.	
:	
Результаты обучения: умеет анализировать, систематизировать и обобщать получаемую информацию для решения поставленных задач.	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Инженерно-экономический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Материаловедение

Закреплена за кафедрой	Химическая технология полимеров и промышленная экология
Учебный план	18.03.01- Химическая технология
Профиль	Химический инжиниринг и цифровые технологии
Квалификация	бакалавр
Срок обучения	4 года

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	4 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	экзамены 3		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	3(2.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	32	32	32	32
Лабораторные	32	32	32	32
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	40	40	40	40
Часы на контроль	40	40	40	40
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

зав. кафедрой ВТПЭ, д.т.н., Кейбал Н.А.

ст.преп. кафедры ВТПЭ, Крекалева Т.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

д.т.н., профессор, Каблов В.Ф.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Материаловедение

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Химическая технология полимеров и промышленная экология

Зав. кафедрой, д.т.н. Кейбал Н.А.

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Целью освоения дисциплины является формирование умений использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, а также формирование у студентов комплексного знания о основных свойствах материалов конструкционного и общеприкладного назначения, их классификации и способами достижения оптимальных свойств для их эксплуатации в различных условиях и средах, в т.ч. агрессивного характера и практических навыков проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа.	
Задачи освоения дисциплины (модуля):	
– установить зависимость между составом, строением и свойствами материалов;	
– изучить теорию и практику различных способов упрочнения материалов, обеспечивающих высокую надежность и долговечность деталей машин, инструмента и других изделий;	
– изучить основные группы металлических и неметаллических материалов, их свойства и область применения.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для освоения дисциплины "Материаловедение" обучающиеся должны обладать знаниями, умениями и навыками, полученными при изучении дисциплин:
2.1.2	Учебная практика: ознакомительная практика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Освоение дисциплины "Материаловедение" является необходимым для изучения последующих дисциплин в рамках дальнейшего формирования и развития следующих компетенций:
2.2.2	Производственная практика: технологическая (проектно-конструкторская) практика
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ОПК-5.1: Уметь идентифицировать научную проблему, формулировать цель и научные задачи исследований, предполагаемые научные и практические результаты; анализировать процессы, идущие в различных коллективах, и особенности их развития с учетом социальных, профессиональных и культурных различий; проводить сбор, обработку и систематизацию научной и технической информации; выбирать и обосновывать методы экспериментального исследования; ориентироваться в выборе оборудования, приборов и инструментов для проведения испытаний полимерных и эластомерных материалов, предусмотренных тематикой научно-исследовательской работы.	
:	
Результаты обучения: Знать: Типы современных конструкционных и функциональных неорганических (металлических и неметаллических) и органических (полимерных и углеродных) материалов. Уметь: Осуществлять сбор данных о существующих типах и марках материалов, их структуре и свойствах применительно к решению поставленных задач с использованием баз данных и литературных источников. Владеть: Выбором материалов, оценка результатов путем анализа технологических процессов в области материаловедения.	
ОПК-5.2: Способен проводить стандартные испытания по определению физико-химических, физических и технологических свойств пластмасс, эластомеров, полимерных композитов и сырья для их получения, а также контролировать свойства готовой продукции и выбирать рациональных условий эксплуатации; управлять действующими технологическими процессами переработки пластмасс, эластомеров и полимерных композитов, обеспечивающих выпуск продукции в соответствии с требованиями стандартов; проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования; выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса.	
:	
Результаты обучения: Знать: Строение, свойства основных технических материалов, структурный состав сплавов различного назначения, полимерных материалов, пластмасс, керамических, композиционных материалов и др.; виды материалов, их получение, обработку и область применения. Уметь: Выполнение измерений, испытаний и обработки результатов в области материаловедения. Владеть: Навыками выбора типа материалов для создания изделий, в том числе композиционных материалов с заданным комплексом свойств.	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Инженерно-экономический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Метрология, стандартизация и сертификация

Закреплена за кафедрой	Технология и оборудование машиностроительных производств
Учебный план	18.03.01- Химическая технология
Профиль	Химический инжиниринг и цифровые технологии
Квалификация	бакалавр
Срок обучения	4 года

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	4 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	зачеты 3		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	3(2.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	32	32	32	32
Практические	16	16	16	16
Лабораторные	32	32	32	32
Итого ауд.	80	80	80	80
Контактная работа	80	80	80	80
Сам. работа	64	64	64	64
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доц., ктн, Исаева А.А.

Рецензент(ы):

(при наличии)

д.т.н., профессор, Носенко В.А.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Метрология, стандартизация и сертификация

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Технология и оборудование машиностроительных производств

Зав. кафедрой, д.т.н. профессор Носенко В.А.

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 31.08.2022 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Цель изучения дисциплины: обеспечение базовой подготовки студентов в области метрологии, стандартизации и сертификации.	
Задачи изучения дисциплины:	
- формирование общепрофессиональных компетенций в сфере метрологии, стандартизации и сертификации;	
- формирование знаний о средствах измерений, используемых в отрасли;	
- научить решать задачи обеспечения единства и требуемой точности измерений;	
- научить выполнять работы по стандартизации и сертификации технологических процессов выпускаемой продукции химических производств.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Материаловедение
2.1.2	Прикладная механика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Аддитивные технологии в полимерной отрасли
2.2.3	Общая химическая технология
2.2.4	Цифровое моделирование процессов и аппаратов химической технологии
2.2.5	Технологии цифрового производства для полимерной отрасли
2.2.6	Цифровизация инновационной деятельности и инженерных решений
2.2.7	Электротехника и электроника
2.2.8	Цифровые системы управления химико-технологическими процессами
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ОПК-4.1: Способен обеспечивать проведение технологического процесса в соответствии с регламентом, используя технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции	
:	
Результаты обучения: Знает технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции. Умеет обеспечивать проведение технологического процесса в соответствии с регламентом.	
ОПК-4.2: Владеет навыками изменения параметров технологического процесса при изменении свойств сырья	
:	
Результаты обучения: Владеет навыками изменения параметров технологического процесса при изменении свойств сырья.	
ОПК-4.3: Владеет алгоритмом применения химических технологий, специализированного оборудования и изделий при решении профессиональных задач.	
:	
Результаты обучения: Владеет алгоритмом применения химических технологий, специализированного оборудования и изделий при решении профессиональных задач.	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Инженерно-экономический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Общая и неорганическая химия

Закреплена за кафедрой	Химия, технология и оборудование химических производств
Учебный план	18.03.01- Химическая технология
Профиль	Химический инжиниринг и цифровые технологии
Квалификация	бакалавр
Срок обучения	4 года

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	11 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	экзамены 1, 2		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	1(1.1)		2(1.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	32	32	32	32	64	64
Практические	16	16	16	16	32	32
Лабораторные	32	32	16	16	48	48
Итого ауд.	80	80	64	64	144	144
Контактная работа	80	80	64	64	144	144
Сам. работа	64	64	98	98	162	162
Часы на контроль	36	36	54	54	90	90
Практическая подготовка	0	0	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	180	180	216	216	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент ВХТО, к.т.н., Перевалова Е.А.

Рецензент(ы):

(при наличии)

д.т.н., профессор, Кейбал Н.А.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Общая и неорганическая химия

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Химия, технология и оборудование химических производств

Зав. кафедрой, д.х.н., профессор Бутов Г.М. от 30.08.2023г протокол №1

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Изучение теоретических основ общей и неорганической химии, свойств основных классов неорганических веществ, закономерностей важнейших процессов в химических системах, а также свойств химических элементов и их соединений. Развитие навыков проведения эксперимента и работы с химическим оборудованием при выполнении различных исследований. Получение знаний и умений для решения задач в своей будущей профессиональной деятельности.	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ОПК-1.1: Владеет алгоритмом основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных методов исследований	
:	
Результаты обучения: знание алгоритмов основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных методов исследований	
ОПК-1.2: Умеет интерпретировать результаты физико-химических, математических и иных естественнонаучных исследований при решении профессиональных задач	
:	
Результаты обучения: умение интерпретировать результаты физико-химических, химических, математических и иных естественнонаучных исследований при решении профессиональных задач	
ОПК-1.3: Знает основные математические, физические, физико-химические методы для решения задач профессиональной деятельности	
:	
Результаты обучения: владение основными математическими, физическими, физико-химическими методами для решения задач профессиональной деятельности	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Инженерно-экономический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

МАТЕРИАЛЫ, ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПОЛИМЕРОВ

Общая технология полимерных материалов

Закреплена за кафедрой **Химическая технология полимеров и промышленная экология**

Учебный план 18.03.01- Химическая технология

Профиль **Химический инжиниринг и цифровые технологии**

Квалификация **бакалавр**

Срок обучения **4 года**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: экзамены 7

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	7(4.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	32	32	32	32
Практические	16	16	16	16
Лабораторные	24	24	24	24
Итого ауд.	72	72	72	72
Контактная работа	72	72	72	72
Сам. работа	54	54	54	54
Часы на контроль	54	54	54	54
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	180	180	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

профессор, д.т.н., Новопольцева О.М.

Рецензент(ы):

(при наличии)

д.т.н., профессор, Кейбал

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Общая технология полимерных материалов

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Химическая технология полимеров и промышленная экология

Зав. кафедрой, д.т.н. Кейбал Н.А.

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Целью освоения дисциплины является получение обучающимися комплекса знаний, необходимых для:	
- разработки рецептов полимерных/эластомерных композиций для изготовления изделий (шин, РТИ, полимерных пленок и др.) с заданным комплексом свойств,	
- обоснования основных параметров технологических процессов их переработки	
и умений, необходимых для практического определения комплекса технологических свойств полимерных/эластомерных композиций и эксплуатационных свойств изделий из них.	
Задачи освоения дисциплины (модуля):	
- изучить современный ассортимент полимерных материалов (термо-, реактопластов, эластомеров), выпускаемых в России и за рубежом, их физико-химические свойства и эксплуатационные свойства изготавливаемых из них изделий;	
- изучить современный ассортимент ингредиентов полимерных/эластомерных композиций, их свойства, назначение в составе рецепта ПКМ;	
- изучить принципы создания рецептов полимерных/эластомерных композиций;	
- изучить нормативно-техническую документацию (ГОСТ, ТУ, отраслевые методики), испытательное оборудование и приборы для оценки технологических свойств полимерных композиций и эксплуатационных свойств изделий из них.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.01.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Физика полимеров
2.1.2	Физико-химические основы переработки ВМС
2.1.3	Химия биополимеров
2.1.4	Химия полимеров
2.1.5	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
2.1.6	Биотехнологические процессы в промышленности и экологии
2.1.7	Введение в ХТ полимеров
2.1.8	Общая химическая технология
2.1.9	Введение в нанотехнологии и инновационные наноматериалы
2.1.10	Производственная практика: научно-исследовательская работа
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение выпускной квалификационной работы бакалавра
2.2.2	Переработка термо- и реактопластов
2.2.3	Производственная практика: преддипломная практика
2.2.4	Теоретические основы переработки термо- и реактопластов
2.2.5	Технология волокнистых материалов и полимерных покрытий
2.2.6	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ПК-2.1: Знает свойства основных и вспомогательных материалов для производства и переработки полимерных и композиционных материалов	

<p>:</p> <p>Результаты обучения: Знать: современный ассортимент, свойства и назначение полимерных материалов (термопластов, реактопластов, эластомеров, латексов) и ингредиентов полимерных композиций, выпускаемых в России и за рубежом; основные технологические и эксплуатационные свойства полимерных композиций и изделий из них; основные технологические процессы изготовления изделий из полимеров; основные типы оборудования, используемого при производстве изделий из полимеров; ассортимент современного оборудования для производства РТИ, выпускаемого в России и зарубежом; основные этапы и принципы составления рецептов полимерных/эластомерных композиций.</p> <p>Уметь: пользуясь справочной и научно-технической литературой уметь на основании требований, предъявляемых к изделию и условий его эксплуатации выбрать: тип и марку полимера/эластомера, вулканизирующую группу (вулканизирующий агент, ускоритель вулканизации, активатор вулканизации), тип и марку противостарителя, тип и марку наполнителя, тип и марку пластификатора/мягчителя и другие необходимые функциональные добавки (промоторы адгезии, порофоры, антиперены, антискорчинги); выбирать рациональную схему производства изделий из полимеров и прогнозировать влияние изменения технологических параметров на свойства изделий; основываясь на знании основных технологических и эксплуатационных свойств полимерных композиций и изделий из них, а так же на знании свойств основных ингредиентов полимерных композиций, проводить корректировку рецептов с целью достижения заданного комплекса свойств разрабатывать рецепты полимерных/эластомерных композиций для заданных условий эксплуатации изделий.</p> <p>ВЛАДЕТЬ: навыками разработки рецептов полимерных/эластомерных композиций с заданными технологическими и эксплуатационными свойствами; навыками выбора экологически безопасных технологий производства изделий из полимеров и корректировки рецептов полимерных/эластомерных композиций с учетом экологической безопасности ингредиентов; методами определения технологических свойств полимеров/эластомеров и полимерных композиций; методами определения эксплуатационных свойств изделий из полимерных композиций.</p>
<p>ПК-2.2: Умеет осуществлять выбор методов исследования полимерных и композиционных материалов</p>
<p>:</p> <p>Результаты обучения: ЗНАТЬ: Теоретические основы современных физико-химических, физико-механических, и других методов исследования в технологии полимерных материалов и основные источники научно-технической информации по современным методам исследования полимерных композиций; перечень современных приборов для проведения физико-химических, термических и др. современных методов исследования органических веществ и полимеров;</p> <p>УМЕТЬ:</p> <p>выбирать методы и приборы для исследования физико-химических, физико-механических и др. свойств изучаемых материалов;</p> <p>разрабатывать программу комплексного исследования материалов;</p> <p>проводить физико-химические, физико-механические и др. исследования полимеров и полимерных композиций на современных приборах;</p> <p>анализировать научно-техническую информацию по применению современных приборов и методов исследования в технологии переработки полимеров, в том числе информацию из электронных баз данных и выбирать необходимый комплекс исследований;</p> <p>ВЛАДЕТЬ: навыками проведения физико-механических, реологических и др. исследований материалов на современных приборах;</p> <p>навыками выбора необходимого комплекса исследований на основе анализа научно-технической информации по применению современных методов исследования в технологии переработки полимеров;</p> <p>навыками поиска информации о современных методах исследования в технологии переработки полимеров, применяемых для этого приборах и возможностям проведения исследований на уникальных приборах в крупнейших российских научных центрах и зарубежом;</p> <p>навыками разработки, проведения в составе творческого коллектива комплексного научного исследования материалов и написания отчета;</p> <p>навыками обработки и анализа результатов исследования физико-механических, реологических и др. свойств полимерных композиционных материалов и эксплуатационных свойств изделий из них.</p>



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Инженерно-экономический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Общая химическая технология

Закреплена за кафедрой	Химия, технология и оборудование химических производств
Учебный план	18.03.01- Химическая технология
Профиль	Химический инжиниринг и цифровые технологии
Квалификация	бакалавр
Срок обучения	4 года

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	5 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	экзамены 5 курсовые работы 5		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	5(3.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	32	32	32	32
Практические	32	32	32	32
Лабораторные	32	32	32	32
Итого ауд.	96	96	96	96
Контактная работа	96	96	96	96
Сам. работа	30	30	30	30
Часы на контроль	54	54	54	54
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	180	180	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент , к.х.н., Иванкина О.М.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Общая химическая технология

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Химия, технология и оборудование химических производств

Зав. кафедрой, профессор, д.х.н. Бутов Г.М.от 30.08.2023 протокол № 1

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ).
ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.**

Целью дисциплины является привитие студентам инженерного подхода к организации, оптимизации и интенсификации химико-технологических процессов на основе математических моделей. Основная задача дисциплины заключается в приобретении студентами комплекса знаний о химических процессах и закономерностях их протекания, о основных принципах синтеза и анализа химико-технологических систем и отдельных ее элементов и подсистем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Физическая химия
2.1.2	Органическая химия
2.1.3	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
2.1.4	Аддитивные технологии в полимерной отрасли
2.1.5	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.6	Прикладная механика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Введение в ХТ полимеров
2.2.2	Технологии цифрового производства для полимерной отрасли
2.2.3	Цифровизация инновационной деятельности и инженерных решений
2.2.4	Электротехника и электроника
2.2.5	Цифровые системы управления химико-технологическими процессами
2.2.6	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ОПК-4.1: Способен обеспечивать проведение технологического процесса в соответствии с регламентом, используя технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции	
:	
Результаты обучения:	
ОПК-4.2: Владеет навыками изменения параметров технологического процесса при изменении свойств сырья	
:	
Результаты обучения:	
ОПК-4.3: Владеет алгоритмом применения химических технологий, специализированного оборудования и изделий при решении профессиональных задач.	
:	
Результаты обучения:	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Инженерно-экономический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Органическая химия

Закреплена за кафедрой **Химия, технология и оборудование химических производств**
Учебный план 18.03.01- Химическая технология
Профиль **Химический инжиниринг и цифровые технологии**
Квалификация **бакалавр**
Срок обучения **4 года**

Форма обучения **очная** Общая трудоемкость **12 ЗЕТ**
Виды контроля в экзамены 3, 4, 2 семестрах:

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	2(1.2)		3(2.1)		4(2.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	32	32	32	32	32	32	96	96
Практические	16	16	8	8	16	16	40	40
Лабораторные	32	32	32	32	48	48	112	112
Итого ауд.	80	80	72	72	96	96	248	248
Контактная работа	80	80	72	72	96	96	248	248
Сам. работа	73	73	0	0	12	12	85	85
Часы на контроль	27	27	36	36	36	36	99	99
Практическая подготовка	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	180	180	108	108	144	144	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Доцент, к.х.н, Питушкин Д.А.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Органическая химия

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Химия, технология и оборудование химических производств

Зав. кафедрой, д.х.н., профессор Бутов Г.М. от 30.08.2023 протокол № 1

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Дисциплина «Органическая химия» относится к базовой части «Математического и естественно-научного цикла» дисциплин по направлению подготовки бакалавров по направлению 18.03.01 – «Химическая технология».	
Цель дисциплины – изучение основных теоретических положений органической химии, получение первоначальных навыков работы в лаборатории органической химии, внести вклад в формирование у студента целостной системы химического мышления, химического образования.	
Основными задачами изучения дисциплины являются:	
1. изучение закономерностей строения основных классов органических соединений, механизмов органических реакций, общих принципов превращения органических (синтетических и природных) соединений, их свойств и путей практического использования;	
2. приобретение навыков экспериментальной работы с органическими веществами;	
3. формирование понятий о важнейших биологических процессах;	
4. подготовка к самостоятельной работе химика-технолога и химика-биотехнолога.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Инженерное сопровождение химических производств органического синтеза
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ОПК-1.1: Владеет алгоритмом основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных методов исследований	
:	
Результаты обучения: Знает как проводить расчет теоретического и практического материального баланса Умеет составить тепловой баланс реакции и расчет поверхности теплообмена Владеет термодинамическим анализом основной реакции	
ОПК-1.2: Умеет интерпретировать результаты физико-химических, математических и иных естественнонаучных исследований при решении профессиональных задач	
:	
Результаты обучения:	
ОПК-1.3: Знает основные математические, физические, физико-химические методы для решения задач профессиональной деятельности	
:	
Результаты обучения:	

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Рецензент(ы):
(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Основы военной подготовки

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Физическая культура
Зав. кафедрой,

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 31.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Цель изучения дисциплины (образовательного модуля) «ОСНОВЫ ВОЕННОЙ ПОДГОТОВКИ» - 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. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.02.01.ДВ.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Дисциплина базируется на результатах обучения на предшествующем уровне образования.
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
УК-8.1: Знает основы взаимодействия в системе «человек—среда обитания»; наиболее характерные чрезвычайные ситуации природного, техногенного и социального характера, их причины и возможные последствия для населения; методы обеспечения безопасности жизнедеятельности в штатных и чрезвычайных ситуациях; алгоритмы действия населения при угрозе возникновения (или при непосредственном возникновении) чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера; основные правила оказания доврачебной помощи; основные нормативно-правовые акты, регулирующие сферу безопасности жизнедеятельности на территории РФ.	
:	
Результаты обучения: Результаты обучения: Обучающийся знает: основные положения общевоинских уставов ВС РФ; организацию внутреннего порядка в подразделении; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений; основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя; общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны; основные положения Военной доктрины РФ; правовое положение и порядок прохождения военной службы.	
УК-8.2: Умеет идентифицировать основные опасности среды обитания человека; оценивать воздействие опасностей на человека и окружающую среду; выбирать и применять методы и способы обеспечения безопасности жизнедеятельности; пользоваться нормативными документами (СанПиН, СН, СНиП, ГОСТ) и контролирующими приборами; определять соответствие санитарно-гигиенических параметров производственной среды нормативам; производить расчет параметров производственной среды и средств защиты от воздействия опасностей техносферы.	
:	
Результаты обучения: Результаты обучения: Обучающийся умеет: правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; 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; применять положения нормативно-правовых актов.	
УК-8.3: Владеет понятийно-терминологическим аппаратом безопасности жизнедеятельности; навыками оценки уровней опасностей в техносфере; экономико-правовым механизмом техносферной безопасности; приемами оказания первой помощи; навыками измерения и оценки параметров производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, вибрации, освещенности рабочих мест.	

:

Результаты обучения: Результаты обучения: Обучающийся владеет:

- строевыми приемами на месте и в движении;
- навыками стрельбы из стрелкового оружия;
- навыками подготовки к ведению общевойскового боя;
- навыками применения индивидуальных средств РХБ защиты;
- навыками ориентирования на местности по карте и без карты;
- навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах;
- навыками работы с нормативно-правовыми документами.

строевыми приемами на месте и в движении;

- навыками стрельбы из стрелкового оружия;
- навыками подготовки к ведению общевойскового боя;
- навыками применения индивидуальных средств РХБ защиты;
- навыками ориентирования на местности по карте и без карты;
- навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах;
- навыками работы с нормативно-правовыми документами.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Инженерно-экономический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Основы правовых знаний

Закреплена за кафедрой	Социально-гуманитарные дисциплины
Учебный план	18.03.01- Химическая технология
Профиль	Химический инжиниринг и цифровые технологии
Квалификация	бакалавр
Срок обучения	4 года

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	2 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	зачеты 3		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	3(2.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	40	40	40	40
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	72	72	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Доцент, Дубровченко Ю.П.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Основы правовых знаний

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Социально-гуманитарные дисциплины

Зав. кафедрой, к.ист.н., доцент Николаев Н.Ю. от 30.08.2023 г. протокол №1

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 31.08.2022 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Цель изучения дисциплины - формирование и развитие правового сознания и профессиональной компетентности будущих специалистов; воспитание гражданской зрелости и высокой общественной активности личности	
Задачи изучения дисциплины:	
- Формирование у студентов комплекса правовых знаний, необходимых для осуществления профессиональной деятельности;	
- формирование умений по поиску, анализу, практическому применению правовой информации;	
- овладение студентами навыками работы с нормативными документами	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	История России
2.1.2	Философия
2.1.3	Экономика
2.1.4	Информатика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Основы проектной деятельности
2.2.2	
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
УК-1.1: Знать: методы и приемы поиска, сбора и обработки актуальной информации; необходимые для профессиональной деятельности российские и зарубежные источники информации; метод системного анализа.	
:	
Результаты обучения: Знание: основных принципов и норм конституционного, гражданского, административного, семейного, трудового, уголовного права; строения и особенностей функционирования правовой системы Российской Федерации;	
УК-1.2: Уметь: применять различные методы и приемы поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации из разных источников.	
:	
Результаты обучения: Умение ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих различные сферы жизни;	
УК-1.3: Владеть: методами поиска, сбора и обработки информации, методикой критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач.	
:	
Результаты обучения: Владение навыками: работы с локальными нормативными актами; поиска правовой информации.	
УК-11.1: Знать: правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в сфере профессиональной деятельности; методы, приемы и способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней.	
:	
Результаты обучения: Знание: элементов содержания нормативных актов, в которых дается определение правонарушения экстремистской, террористической, коррупционной направленности; виды юридической ответственности за деяния, относящиеся к экстремизму, терроризму коррупции	
УК-11.2: Уметь: толковать и применять правовые нормы о противодействии коррупции; прогнозировать и анализировать правовые последствия коррупционного действия и/или бездействия.	
:	
Результаты обучения: Умение: обнаруживать признаки правонарушений коррупционной направленности в действиях тех или иных лиц; верно определять характер и степень последствий правонарушений экстремистской, террористической, коррупционной направленности.	
УК-11.3: Владеть: навыками работы с законодательными и другими нормативно-правовыми актами, направленными на противодействие и профилактику коррупции.	
:	
Результаты обучения: Владение навыками поиска и анализа информации, представленной в нормативно-правовых актах, направленных на противодействие и профилактику экстремизма, терроризма, коррупции.	
УК-2.1: Знать: существующие ресурсы и ограничения для решения профессиональных задач; действующие правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.	

:
Результаты обучения: Знание: основных видов нормативных правовых актов; основных прав и свобод человека и гражданина;
УК-2.2: Уметь: проводить эффективное целеполагание; формулировать задачи, не-обходимые для достижения поставленной цели; выбирать оптимальные способы решения установленных задач.
:
Результаты обучения: Умение: ориентироваться в нормативных документах, относящихся к будущей профессиональной деятельности; самостоятельно решать несложные задачи правового характера
УК-2.3: Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.
:
Результаты обучения: Владение навыками: обращения с юридически значимыми документами;



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Инженерно-экономический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Основы проектной деятельности

Закреплена за кафедрой	Экономика и менеджмент
Учебный план	18.03.01- Химическая технология
Профиль	Химический инжиниринг и цифровые технологии
Квалификация	бакалавр
Срок обучения	4 года

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	1 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	зачеты 5		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	5(3.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	4	4	4	4
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	36	36	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, к.э.н., Гаврилова О.А.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Основы проектной деятельности

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Экономика и менеджмент

Зав. кафедрой, к.э.н., доцент Водопьянова Наталья Александровна

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.
Формирование системы знаний и умений в области проектной деятельности
Дисциплина ориентирована на формирование знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения обобщенных трудовых функций, определенных профессиональными стандартами по профилю подготовки.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ФТД
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые следующими дисциплинами:
2.1.2	Философия
2.1.3	Ознакомительная практика
2.1.4	Гидравлика и основы гидропривода
2.1.5	Информационно-библиотечные системы
2.1.6	Основы правовых знаний
2.1.7	Теоретическая механика
2.1.8	Технология конструкционных материалов
2.1.9	История (История России, всеобщая история)
2.1.10	Математика
2.1.11	Материаловедение
2.1.12	Начертательная геометрия и инженерная графика
2.1.13	Физика
2.1.14	Химия
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Знания, умения и навыки, формируемые учебной дисциплиной, необходимы для изучения следующих дисциплин:
2.2.2	Преддипломная практика, Экономика
2.2.3	Защита интеллектуальной собственности
2.2.4	Организация и планирование автоматизированных производств
2.2.5	Эксплуатационная практика
2.2.6	Автоматизация технологических процессов и производств
2.2.7	Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика
2.2.8	Социология
2.2.9	Типовые решения по автоматизации технологических процессов и производств
2.2.10	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.11	Диагностика и надежность автоматизированных систем
2.2.12	Программное обеспечение систем управления
2.2.13	Цифровые системы автоматизации и управления
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ОПК-3.1: Знает современные отечественные и международные приемы, способы и модели экономического анализа, умеет собрать и обобщить экономическую информацию, владеет современными методами экономического анализа.	
:	
Результаты обучения: обучающийся знает современные отечественные и международные приемы, способы и модели экономического анализа, систему экономической информации, необходимой для выполнения комплексного экономического анализа и принятия управленческих решений; умеет анализировать информационные и статистические материалы по оценке различных сторон деятельности предприятия, в том числе его финансового состояния, используя современные методы и показатели такой оценки; владеет навыками принятия управленческих решений на основе данных экономического анализа; – современными методами оценки эффективности производственной, хозяйственной, финансовой деятельности коммерческой организации	
ОПК-3.2: Способен и готов принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	

:
Результаты обучения: обучающийся умеет принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения; владеет способностью принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения
ОПК-3.3: Знает основные принципы и нормы конституционного, гражданского, административного, семейного, трудового, экологического и уголовного права, умеет ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих различные сферы жизни, владеет навыками решения несложных проблем правового характера.
:
Результаты обучения: обучающийся знает основы правовых знаний применительно к различным сферам жизнедеятельности; умеет использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности; владеет методикой и навыками использования правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
ОПК-3.4: Знает основные приёмы и способы поиска и накопления необходимой научной информации, её обработки и оформления результатов, умеет формулировать тему исследовательской и проектной работы, доказывать её актуальность, владеет навыками составления индивидуального плана исследовательской и проектной работы.
:
Результаты обучения: обучающийся знает способы анализа, обработки, оформления и представления результатов научно-исследовательских работ, а также способы подготовки отчетов, публикаций, докладов и презентаций; умеет находить необходимую научную информацию, обрабатывать ее; владеет навыками оформления исследовательской и проектной работы
УК-2.1: Знать: существующие ресурсы и ограничения для решения профессиональных задач; действующие правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.
:
Результаты обучения: обучающийся знает виды возможных ресурсов и ограничений при решении конкретных задач предметной области; перечень и сущность основных методов оценки разных подходов и вариантов решения задач; разделы действующего законодательства и правовых норм, которые регулируют профессиональную деятельность
УК-2.2: Уметь: проводить эффективное целеполагание; формулировать задачи, необходимые для достижения поставленной цели; выбирать оптимальные способы решения установленных задач.
:
Результаты обучения: обучающийся умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов
УК-2.3: Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.
:
Результаты обучения: обучающийся владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией
УК-3.1: Знать: приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы социальной конфликтологии; технологии межличностной и групповой коммуникации.
:
Результаты обучения: обучающийся знает основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды, корпоративные нормы и стандарты
УК-3.2: Уметь: устанавливать эффективное командное взаимодействие и сотрудничество; соблюдать этические принципы работы в команде; разрабатывать мероприятия, способствующие личностному, образовательному и профессиональному росту.
:
Результаты обучения: обучающийся умеет применять методы социального взаимодействия и работы в команде при организации работ в проекте
УК-3.3: Владеть: методами и приемами социального взаимодействия и командной работы.
:
Результаты обучения: обучающийся владеет способностью выстраивать продуктивное взаимодействие в команде, способностью обмениваться идеями, информацией, знанием и опытом в командной работе, этикетом межличностного взаимодействия в команде
УК-6.1: Знать: основные приемы и техники управления собственным временем; основные методики саморазвития и самообразования в течение всей жизни.
:
Результаты обучения: обучающийся знает основные принципы и методы самовоспитания и самообразования профессионального и личностного развития, технологии процесса самообразования, функции, виды и формы самообразования, основные методы и показатели самоконтроля

УК-6.2: Уметь: применять временные аспекты невербальной коммуникации (хронемике); эффективно планировать и рационально распоряжаться собственным временем; использовать методы саморегуляции, самоконтроля, самоорганизации, саморазвития и самообучения

:

Результаты обучения: обучающийся умеет эффективно управлять своим временем при выполнении конкретных задач, выстраивать траекторию собственного профессионального и личностного роста, использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения

УК-6.3: Владеть: приемами управления собственным временем (тайм-менеджментом); методиками и технологиями саморазвития и самообразования в течение всей жизни.

:

Результаты обучения: обучающийся владеет методами управления собственным временем; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Инженерно-экономический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Основы российской государственности

Закреплена за кафедрой	Социально-гуманитарные дисциплины
Учебный план	18.03.01- Химическая технология
Профиль	Химический инжиниринг и цифровые технологии
Квалификация	бакалавр
Срок обучения	4 года

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	2 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	зачеты 1		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	1(1.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	38	38	38	38
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	18	18	18	18
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	72	72	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Доцент, к.ф.н, Ивахнов В.Ю.

Рецензент(ы):

(при наличии)

к.и.н, Доцент, Николаев Н.Ю.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Основы российской государственности

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Социально-гуманитарные дисциплины

Зав. кафедрой, к.ист.н., доцент Николаев Н.Ю. от 30.08.2023 протокол № 1

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Основной целью дисциплины «Основы российской государственности» является формирование у студентов системы знаний, навыков, компетенций, ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности.	
Исходя из поставленной цели, для её достижения в рамках дисциплины можно выделить следующие задачи:	
- представить историю России в её непрерывном цивилизационном измерении с её значимыми особенностями;	
- раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма;	
- рассмотреть фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации;	
- изучить этнические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации;	
- представить особенности современной политической организации российского общества;	
- исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед российской государственностью в настоящий момент времени, и обозначить сценарии её развития;	
- обозначить перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития: суверенитет, согласие, созидание, служение, справедливость, стабильность.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для успешного обучения студентов по дисциплине «Основы российской государственности» студент должен иметь базовую подготовку по гуманитарным дисциплинам в объёме программы средней школы.
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Философия
2.2.2	Социология
2.2.3	
2.2.4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
УК-5.1: Знать: особенности и закономерности социально-исторического развития различных культур в этическом, лингвистическом и философском контекстах	
:	
Результаты обучения: фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе; фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как многообразие, суверенность, согласие, доверие и созидание), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость).	
УК-5.2: Уметь: учитывать культурное разнообразие и специфику межкультурной коммуникации; обеспечивать и поддерживать высокое взаимопонимание и эффективное взаимодействие между представителями различных культур.	
:	
Результаты обучения: использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми модель поведения, основанную на уважительном отношении к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.	
УК-5.3: Владеть: методами и приемами анализа социально-исторических, философских и этических фактов и теорий; навыками эффективного взаимодействия и общения в обществе культурного многообразия.	
:	
Результаты обучения: навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Инженерно-экономический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Основы теории решения изобретательских задач в химической технологии

Закреплена за кафедрой **Химическая технология полимеров и промышленная экология**

Учебный план 18.03.01- Химическая технология

Профиль **Химический инжиниринг и цифровые технологии**

Квалификация **бакалавр**

Срок обучения **4 года**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: **зачеты 1**

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	1(1.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	56	56	56	56
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	72	72	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, к.т.н., Кочетков В.Г.

Рецензент(ы):

(при наличии)

д.т.н., Профессор, Новопольцева О.М.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Основы теории решения изобретательских задач в химической технологии

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Химическая технология полимеров и промышленная экология

Зав. кафедрой, д.т.н., проф. Кейбал Н.А.

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Развитие творческого подхода к решению нестандартных технических задач, ознакомление с основными элементами применения методов ТРИЗ для разработки концепций по совершенствованию технических систем, показать возможности отдельных инструментов методики ТРИЗ при постановке и решении производственных задач	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина являются:
2.1.2	Физика
2.1.3	Математика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Компетенции, приобретенные в процессе изучения дисциплины, готовят студентов к освоению дисциплин:
2.2.2	Основы проектной деятельности
2.2.3	Производственная практика: технологическая (проектно-конструкторская) практика
2.2.4	Цифровизация инновационной деятельности и инженерных решений
2.2.5	Выполнение выпускной квалификационной работы бакалавра
2.2.6	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.7	Цифровые системы управления химико-технологическими процессами
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ОПК-6.3: Владеет навыками выполнения трудовых действий с использованием информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	
:	
<p>Результаты обучения: Знать: основные положения системного подхода к анализу технических систем и законы их эволюции; законы строения и развития технических систем; методы классификации и выявления общественных потребностей; методы функционального, структурного, генетического и ресурсного анализа технических систем.</p> <p>Уметь: применять методы системного анализа вариантных проектных, конструкторских и технологических решений; находить противоречия в развитии конкретных технических систем и решений; находить рациональные решения при сравнении вариантов решений; провести сессию коллективного поиска технического или организованного решения; провести поиск ресурсов при решении задач и оценить их экономическую перспективность.</p> <p>Владеть: методами системного анализа вариантов технических систем на стадии их конструкторской и технологической разработки; методами оценки и сравнения вариантов решения задач проектирования, методами решения оптимизационных задач для сравнения конкурентных вариантов технических систем; рядом эвристических подходов к решению нестандартных задач (ММШ, метод фокальных объектов, стандартными решениями изобретательских задач, алгоритм решения изобретательских задач).</p>	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Инженерно-экономический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Основы технологического брокерства и управления цифровым проектом

Закреплена за кафедрой **Химическая технология полимеров и промышленная экология**

Учебный план 18.03.01- Химическая технология

Профиль **Химический инжиниринг и цифровые технологии**

Квалификация **бакалавр**

Срок обучения **4 года**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: **зачеты 7**

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	7(4.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	32	32	32	32
Практические	32	32	32	32
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	80	80	80	80
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Зав. каф. ВТПЭ, д.т.н., Кейбал Н.А.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Основы технологического брокерства и управления цифровым проектом

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Химическая технология полимеров и промышленная экология

Зав. кафедрой, д.т.н. Кейбал Н.А.

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Формирование полноценной функции трансфера технологий (коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности).	
Развитие навыков технологического брокерства как нового типа профессиональной деятельности;	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Цифровые системы управления химико-технологическими процессами
2.1.2	Цифровизация инновационной деятельности и инженерных решений
2.1.3	Цифровое моделирование процессов и аппаратов химической технологии
2.1.4	Основы проектной деятельности
2.1.5	Основы теории решения изобретательских задач в химической технологии
2.1.6	Технологии цифрового производства для полимерной отрасли
2.1.7	Аддитивные технологии в полимерной отрасли
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение выпускной квалификационной работы бакалавра
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ПК-3.3: Умеет проводить анализ инноваций в сфере химической промышленности и цифровых технологий	
:	
Результаты обучения: Знать - виды инноваций в химической промышленности Уметь - проводить анализ инноваций в сфере химической промышленности Владеть - навыками анализа инноваций в сфере химической промышленности и цифровых технологий	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Инженерно-экономический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Переработка термо- и реактопластов

Закреплена за кафедрой	Химическая технология полимеров и промышленная экология
Учебный план	18.03.01- Химическая технология
Профиль	Химический инжиниринг и цифровые технологии
Квалификация	бакалавр
Срок обучения	4 года

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	4 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	экзамены 8 курсовые работы 8		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	8(4.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	85	85	85	85
Часы на контроль	27	27	27	27
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Доцент, к.т.н., Кочетков Владимир Григорьевич

Инженер, к.т.н., Крюкова Дарья Алексеевна

Рецензент(ы):

(при наличии)

д.т.н., Профессор, Новопольцева Оксана Михайловна

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Переработка термо- и реактопластов

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Химическая технология полимеров и промышленная экология

Зав. кафедрой, д.т.н. Кейбал Н.А.

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Подготовка специалистов, владеющих методами переработки термо- и реактопластов, принципами технологического оформления производств с применением автоматизированных линий, принципами создания малоотходных и энергосберегающих технологических процессов переработки, технологическими аспектами повышения качества полимерных изделий.	
Задачи изучения дисциплины: Усвоить необходимые знания для обучения методам и средствам переработки термо- и реактопластов.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Производственная практика: научно-исследовательская работа
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ПК-2.3: Владеет навыками разработки экспериментальных образцов полимерных и композиционных материалов и определения их характеристик	
:	
Результаты обучения: Знать: сведения о технологических свойствах термо- и реактопластов, модификации полимерных материалов для улучшения их технологических свойств, расширения ассортимента и повышения качества изделий. Уметь: осуществлять выбор полимера для изготовления того или иного изделия с учетом условий его эксплуатации. Владеть: навыками выбора полимера для обеспечения заданного уровня технологических и эксплуатационных характеристик.	
ПК-3.1: Знает основные виды технологического оборудования для производства и переработки полимерных и композиционных материалов	
:	
Результаты обучения: Знать: основные теоретические концепции переработки термо- и реактопластов; проблемы связи между изменениями структуры в процессах переработки и свойствами термо- и реактопластов; специфические технологические методы переработки термо- и реактопластов; принципы управления технологическим процессом переработки путем изменения качественных и количественных параметров. Уметь: проводить испытания пластмасс в соответствии с существующими методиками; осуществлять выбор экономически целесообразного метода переработки того или иного типа пластмасс для получения того или иного вида изделий; рассчитывать технологические параметры процессов переработки пластмасс. Владеть: навыками определения технологических и эксплуатационных характеристик пластмасс; методами исследования физико-химических свойств полимеров, механизма и кинетики процессов получения полимеров; навыками выбора и расчета технологического оборудования для производства изделий из пластмасс.	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Инженерно-экономический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Перспективные технологии переработки промышленных отходов

Закреплена за кафедрой **Химическая технология полимеров и промышленная экология**

Учебный план 18.03.01- Химическая технология

Профиль **Химический инжиниринг и цифровые технологии**

Квалификация **бакалавр**

Срок обучения **4 года**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: экзамены 7
курсовые работы 7

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	7(4.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	32	32	32	32
Практические	16	16	16	16
Лабораторные	32	32	32	32
Итого ауд.	80	80	80	80
Контактная работа	80	80	80	80
Сам. работа	28	28	28	28
Часы на контроль	36	36	36	36
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Доцент, к.с.-х.н., Хлобжева Инна Николаевна

Рецензент(ы):

(при наличии)

д.т.н., профессор, Новопольцева О.М.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Перспективные технологии переработки промышленных отходов

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Химическая технология полимеров и промышленная экология

Зав. кафедрой, д.т.н., проф. Кейбал Наталья Александровна

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
является формирование знаний и навыков в области выбора, использования и расчета характеристик основных технологических процессов и оборудования для утилизации и переработки промышленных отходов, усвоение которых необходимо для специализации в области инженерной защиты окружающей среды.	
Задачи изучения дисциплины:	
Получение комплекса основных теоретических представлений о дисперсных системах, поверхностных явлениях и свойствах высокомолекулярных соединений, показав их роль в природе, технике, а также приобретение навыков применения полученных знаний и умений в профессиональной деятельности.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Электротехника и электроника
2.1.2	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
2.1.3	Прикладная механика
2.1.4	Физика
2.1.5	Инженерная графика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ОПК-2.3: Выбирает технические средства и методы испытаний (из набора имеющихся) для решения задач профессиональной деятельности	
:	
Результаты обучения: Знать: понятия утилизации, уничтожения, захоронения, переработки отходов, научные подходы к вопросам биопереработки отходов. Уметь: самостоятельно планировать и проводить научноисследовательскую работу в области переработки отходов, анализировать полученные результаты экспериментов. Владеть: методами анализа степени загрязненности биосферы производственными и коммунальными отходами, техникой решения практических задач по переработке отходов.	
ПК-3.2: Умеет осуществлять подбор методов переработки полимерных и композиционных материалов и контролировать процессы образования, утилизации и обезвреживания промышленных отходов	
:	
Результаты обучения: Знать: механизмы воздействия опасностей на человека при сборе, переработке, хранении, транспортировании, захоронении, обезвреживании, транспортировании и утилизации отходов, с учетом специфики механизма их токсического действия, энергетического воздействия и комбинированного действия. Уметь: применять эффективные методы и средства для разработки ресурсосберегающих и экологически чистых технологий. Владеть: понятийным аппаратом в области обращения с отходами; – навыками работы с нормативно-правовой базой в области обращения с отходами; – навыками расчета класса опасности отходов; – навыками составления паспорта отхода; – навыками разработки схем сбора отходов; – навыками разработки проектной и отчетной экологической документации в области обращения с отходами	

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

дтн, Кейбал Н.А.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Химическая технология полимеров и промышленная экология

Зав. кафедрой, д.т.н. Кейбал Н.А.

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ).
ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.**

Определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 18.03.01 – Химическая технология.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	БЗ
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Общая технология полимерных материалов
2.1.2	Основы технологического брокерства и управления цифровым проектом
2.1.3	Перспективные технологии переработки промышленных отходов
2.1.4	Физика полимеров
2.1.5	Физическая подготовка
2.1.6	Химия биополимеров
2.1.7	Химия полимеров
2.1.8	Коллоидная химия
2.1.9	Производственная практика: технологическая (проектно-конструкторская) практика
2.1.10	Технологии цифрового производства для полимерной отрасли
2.1.11	Цифровизация инновационной деятельности и инженерных решений
2.1.12	Цифровое моделирование процессов и аппаратов химической технологии
2.1.13	Электротехника и электроника
2.1.14	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
2.1.15	Биотехнологические процессы в промышленности и экологии
2.1.16	Введение в ХТ полимеров
2.1.17	Инженерное сопровождение химических производств органического синтеза
2.1.18	Общая химическая технология
2.1.19	Основы проектной деятельности
2.1.20	Социология
2.1.21	Аддитивные технологии в полимерной отрасли
2.1.22	Введение в нанотехнологии и инновационные наноматериалы
2.1.23	Иностранный язык
2.1.24	Органическая химия
2.1.25	Основы военной подготовки
2.1.26	Производственная практика: научно-исследовательская работа
2.1.27	Физическая химия
2.1.28	Цифровые технологии в процессах переработки полимеров
2.1.29	Информационно-библиотечные системы
2.1.30	Материаловедение
2.1.31	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.32	Основы правовых знаний
2.1.33	Прикладная механика
2.1.34	Физика
2.1.35	Безопасность жизнедеятельности
2.1.36	Математика
2.1.37	Общая и неорганическая химия
2.1.38	Учебная практика: ознакомительная практика
2.1.39	Физическая культура и спорт
2.1.40	Философия
2.1.41	Экология
2.1.42	Экономика
2.1.43	Инженерная графика

2.1.44	Информатика
2.1.45	История (история России, всеобщая история)
2.1.46	Основы теории решения изобретательских задач в химической технологии
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ОПК-1.1: Владеет алгоритмом основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных методов исследований	
:	
Результаты обучения:	
ОПК-1.2: Умеет интерпретировать результаты физико-химических, математических и иных естественнонаучных исследований при решении профессиональных задач	
:	
Результаты обучения:	
ОПК-1.3: Знает основные математические, физические, физико-химические методы для решения задач профессиональной деятельности	
:	
Результаты обучения:	
ОПК-2.1: Демонстрирует понимание профессиональной области и готов осуществлять отдельные виды исследований в рамках поставленных задач и оформлять результаты по заданным параметрам	
:	
Результаты обучения:	
ОПК-2.2: Владеет навыками выполнения вспомогательных работ при проведении научных исследований по стандартным методикам	
:	
Результаты обучения:	
ОПК-2.3: Выбирает технические средства и методы испытаний (из набора имеющихся) для решения задач профессиональной деятельности	
:	
Результаты обучения:	
ОПК-2.4: Способен использовать систематизированные теоретические и практические знания при решении профессиональных задач	
:	
Результаты обучения:	
ОПК-3.1: Знает современные отечественные и международные приемы, способы и модели экономического анализа, умеет собрать и обобщить экономическую информацию, владеет современными методами экономического анализа.	
:	
Результаты обучения:	
ОПК-3.2: Способен и готов принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	
:	
Результаты обучения:	
ОПК-3.3: Знает основные принципы и нормы конституционного, гражданского, административного, семейного, трудового, экологического и уголовного права, умеет ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих различные сферы жизни, владеет навыками решения несложных проблем правового характера.	
:	
Результаты обучения:	
ОПК-3.4: Знает основные приёмы и способы поиска и накопления необходимой научной информации, её обработки и оформления результатов, умеет формулировать тему исследовательской и проектной работы, доказывать её актуальность, владеет навыками составления индивидуального плана исследовательской и проектной работы.	
:	
Результаты обучения:	
ОПК-4.1: Способен обеспечивать проведение технологического процесса в соответствии с регламентом, используя технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции	

:
Результаты обучения:
ОПК-4.2: Владеет навыками изменения параметров технологического процесса при изменении свойств сырья
:
Результаты обучения:
ОПК-4.3: Владеет алгоритмом применения химических технологий, специализированного оборудования и изделий при решении профессиональных задач.
:
Результаты обучения:
ОПК-5.1: Уметь идентифицировать научную проблему, формулировать цель и научные задачи исследований, предполагаемые научные и практические результаты; анализировать процессы, идущие в различных коллективах, и особенности их развития с учетом социальных, конфессиональных и культурных различий; проводить сбор, обработку и систематизацию научной и технической информации; выбирать и обосновывать методы экспериментального исследования; ориентироваться в выборе оборудования, приборов и инструментов для проведения испытаний полимерных и эластомерных материалов, предусмотренных тематикой научно-исследовательской работы.
:
Результаты обучения:
ОПК-5.2: Способен проводить стандартные испытания по определению физико-химических, физических и технологических свойств пластмасс, эластомеров, полимерных композитов и сырья для их получения, а также контролировать свойства готовой продукции и выбирать рациональных условий эксплуатации; управлять действующими технологическими процессами переработки пластмасс, эластомеров и полимерных композитов, обеспечивающих выпуск продукции в соответствии с требованиями стандартов; проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования; выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса.
:
Результаты обучения:
ОПК-5.3: Знать сущность и структуру научно-технической информации; ассортимент продукции, основные технологические процессы и обеспечивающее их оборудование профильных организаций города; состояние, проблемы и тенденции в полимерной химии и технологии; возможности применения современных информационных технологий и прикладных программных средств в сфере профессиональной деятельности.
:
Результаты обучения:
ОПК-6.1: Знает терминологию в области современных информационных и цифровых технологий
:
Результаты обучения:
ОПК-6.2: Умеет выполнять трудовые действия с использованием информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности
:
Результаты обучения:
ОПК-6.3: Владеет навыками выполнения трудовых действий с использованием информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности
:
Результаты обучения:
ПК-1.1: Знает основной круг проблем, встречающихся в избранной сфере профессиональной деятельности, и основные способы (методы, алгоритмы) их решения
:
Результаты обучения:
ПК-1.2: Умеет анализировать, систематизировать и усваивать передовой опыт решения задач в области производства и переработки полимерных и композиционных материалов
:
Результаты обучения:
ПК-1.3: Владеет навыками использования методов и способов управления процессами, происходящими в биологических системах
:
Результаты обучения:
ПК-2.1: Знает свойства основных и вспомогательных материалов для производства и переработки полимерных и композиционных материалов

:
Результаты обучения:
ПК-2.2: Умеет осуществлять выбор методов исследования полимерных и композиционных материалов
:
Результаты обучения:
ПК-2.3: Владеет навыками разработки экспериментальных образцов полимерных и композиционных материалов и определения их характеристик
:
Результаты обучения:
ПК-3.1: Знает основные виды технологического оборудования для производства и переработки полимерных и композиционных материалов
:
Результаты обучения:
ПК-3.2: Умеет осуществлять подбор методов переработки полимерных и композиционных материалов и контролировать процессы образования, утилизации и обезвреживания промышленных отходов
:
Результаты обучения:
ПК-3.3: Умеет проводить анализ инноваций в сфере химической промышленности и цифровых технологий
:
Результаты обучения:
ПК-3.4: Владеет навыками подбора и оптимизации технологических параметров и оборудования переработки полимерных и композиционных материалов
:
Результаты обучения:
УК-1.1: Знать: методы и приемы поиска, сбора и обработки актуальной информации; необходимые для профессиональной деятельности российские и зарубежные источники информации; метод системного анализа.
:
Результаты обучения:
УК-1.2: Уметь: применять различные методы и приемы поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации из разных источников.
:
Результаты обучения:
УК-1.3: Владеть: методами поиска, сбора и обработки информации, методикой критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач.
:
Результаты обучения:
УК-1.4: Умеет анализировать, систематизировать и обобщать получаемую информацию для решения поставленных задач.
:
Результаты обучения:
УК-10.1: Знает региональные особенности и специфику управления в различных сферах экономики
:
Результаты обучения:
УК-10.2: Умеет сравнить и сопоставить различные показатели результатов хозяйственной деятельности по исследуемым периодам
:
Результаты обучения:
УК-10.3: Владеет навыками поиска и использования информации об экономических концепциях в разрезе исторических эпох и направлений (школ) экономической мысли
:
Результаты обучения:
УК-11.1: Знать: правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в сфере профессиональной деятельности; методы, приемы и способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней.
:
Результаты обучения:
УК-11.2: Уметь: толковать и применять правовые нормы о противодействии коррупции; прогнозировать и анализировать правовые последствия коррупционного действия и/или бездействия.

:
Результаты обучения:
УК-11.3: Владеть: навыками работы с законодательными и другими нормативно-правовыми актами, направленными на противодействие и профилактику коррупции.
:
Результаты обучения:
УК-2.1: Знать: существующие ресурсы и ограничения для решения профессиональных задач; действующие правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.
:
Результаты обучения:
УК-2.2: Уметь: проводить эффективное целеполагание; формулировать задачи, необходимые для достижения поставленной цели; выбирать оптимальные способы решения установленных задач.
:
Результаты обучения:
УК-2.3: Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.
:
Результаты обучения:
УК-3.1: Знать: приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы социальной конфликтологии; технологии межличностной и групповой коммуникации.
:
Результаты обучения:
УК-3.2: Уметь: устанавливать эффективное командное взаимодействие и сотрудничество; соблюдать этические принципы работы в команде; разрабатывать мероприятия, способствующие личностному, образовательному и профессиональному росту.
:
Результаты обучения:
УК-3.3: Владеть: методами и приемами социального взаимодействия и командной работы.
:
Результаты обучения:
УК-3.4: Восприятие целей и функций команды
:
Результаты обучения:
УК-3.5: Восприятие функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде
:
Результаты обучения:
УК-3.6: Выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий
:
Результаты обучения:
УК-4.1: Знать: принципы построения устной и письменной речи на русском и иностранном(ых) языках; правила и закономерности устной и письменной деловой коммуникации.
:
Результаты обучения:
УК-4.2: Уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах; методы и навыки делового общения на русском и иностранном(ых) языках.
:
Результаты обучения:
УК-4.3: Владеть: навыками устной речи на русском и иностранном(ых) языках и перевода текстов с иностранного (ых) языка(ов) в деловой коммуникации; методами делового общения на русском и иностранном(ых) языках, с применением различных языковых форм и средств.
:
Результаты обучения:
УК-5.1: Знать: особенности и закономерности социально-исторического развития различных культур в этическом, лингвистическом и философском контекстах
:
Результаты обучения:

УК-5.2: Уметь: учитывать культурное разнообразие и специфику межкультурной коммуникации; обеспечивать и поддерживать высокое взаимопонимание и эффективное взаимодействие между представителями различных культур.
:
Результаты обучения:
УК-5.3: Владеть: методами и приемами анализа социально-исторических, философских и этических фактов и теорий; навыками эффективного взаимодействия и общения в обществе культурного многообразия.
:
Результаты обучения:
УК-6.1: Знать: основные приемы и техники управления собственным временем; основные методики саморазвития и самообразования в течение всей жизни.
:
Результаты обучения:
УК-6.2: Уметь: применять временные аспекты невербальной коммуникации (хронемик); эффективно планировать и рационально распоряжаться собственным временем; использовать методы саморегуляции, самоконтроля, самоорганизации, саморазвития и самообучения
:
Результаты обучения:
УК-6.3: Владеть: приемами управления собственным временем (тайм-менеджмент); методиками и технологиями саморазвития и самообразования в течение всей жизни.
:
Результаты обучения:
УК-7.1: Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека
:
Результаты обучения:
УК-7.2: Оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья
:
Результаты обучения:
УК-7.3: Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма
:
Результаты обучения:
УК-7.4: Выбор методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления
:
Результаты обучения:
УК-7.5: Выбор рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервноэмоционального утомления на рабочем месте
:
Результаты обучения:
УК-8.1: Знает основы взаимодействия в системе «человек—среда обитания»; наиболее характерные чрезвычайные ситуации природного, техногенного и социального характера, их причины и возможные последствия для населения; методы обеспечения безопасности жизнедеятельности в штатных и чрезвычайных ситуациях; алгоритмы действия населения при угрозе возникновения (или при непосредственном возникновении) чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера; основные правила оказания доврачебной помощи; основные нормативно-правовые акты, регулирующие сферу безопасности жизнедеятельности на территории РФ.
:
Результаты обучения:
УК-8.2: Умеет идентифицировать основные опасности среды обитания человека; оценивать воздействие опасностей на человека и окружающую среду; выбирать и применять методы и способы обеспечения безопасности жизнедеятельности; пользоваться нормативными документами (СанПиН, СН, СНиП, ГОСТ) и контролирующими приборами; определять соответствие санитарно-гигиенических параметров производственной среды нормативам; производить расчет параметров производственной среды и средств защиты от воздействия опасностей техносферы.
:
Результаты обучения:
УК-8.3: Владеет понятийно-терминологическим аппаратом безопасности жизнедеятельности; навыками оценки уровней опасностей в техносфере; экономико-правовым механизмом техносферной безопасности; приемами оказания первой помощи; навыками измерения и оценки параметров производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, вибрации, освещенности рабочих мест.

:
Результаты обучения:
УК-9.1: Знать: общие правила и принципы инклюзивного взаимодействия в профессиональной и социальной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.
:
Результаты обучения:
УК-9.2: Уметь: планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.
:
Результаты обучения:
УК-9.3: Владеть: основными навыками и приемами инклюзивного взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.
:
Результаты обучения:

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, к.т.н., Костин В.Е.

Рецензент(ы):

(при наличии)

д.т.н., профессор, Кейбал Н.А.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Прикладная механика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Механика

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент, Саразов А.В.

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Целью преподавания дисциплины является изучение общих законов равновесия твердых тел, методов выполнения расчетов деталей и узлов, применяемых в оборудовании химической промышленности и общемашиностроительного назначения на прочность, и ознакомление студентов с основами конструирования сборочных единиц.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для освоения дисциплины "Прикладная механика" обучающиеся должны обладать знаниями, умениями и навыками, полученными при изучении дисциплин:
2.1.2	Инженерная графика
2.1.3	Математика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Освоение дисциплины "Прикладная механика" является необходимым для изучения последующих дисциплин в рамках дальнейшего формирования и развития следующих компетенций:
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Аддитивные технологии в полимерной отрасли
2.2.4	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
2.2.5	Общая химическая технология
2.2.6	Цифровое моделирование процессов и аппаратов химической технологии
2.2.7	Коллоидная химия
2.2.8	Технологии цифрового производства для полимерной отрасли
2.2.9	Цифровизация инновационной деятельности и инженерных решений
2.2.10	Электротехника и электроника
2.2.11	Перспективные технологии переработки промышленных отходов
2.2.12	Цифровые системы управления химико-технологическими процессами
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ОПК-2.1: Демонстрирует понимание профессиональной области и готов осуществлять отдельные виды исследований в рамках поставленных задач и оформлять результаты по заданным параметрам	
:	
Результаты обучения: Умеет демонстрировать понимание профессиональной области и готов осуществлять отдельные виды исследований в рамках поставленных задач и оформлять результаты по заданным параметрам	
ОПК-2.2: Владеет навыками выполнения вспомогательных работ при проведении научных исследований по стандартным методикам	
:	
Результаты обучения: Владеет навыками выполнения вспомогательных работ при проведении научных исследований по стандартным методикам	
ОПК-2.3: Выбирает технические средства и методы испытаний (из набора имеющихся) для решения задач профессиональной деятельности	
:	
Результаты обучения: Умеет выбирать технические средства и методы испытаний (из набора имеющихся) для решения задач профессиональной деятельности	
ОПК-4.1: Способен обеспечивать проведение технологического процесса в соответствии с регламентом, используя технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции	
:	
Результаты обучения: Знает как обеспечить проведение технологического процесса в соответствии с регламентом, используя технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции	
ОПК-4.2: Владеет навыками изменения параметров технологического процесса при изменении свойств сырья	
:	
Результаты обучения: Владеет навыками изменения параметров технологического процесса при изменении свойств сырья	
ОПК-4.3: Владеет алгоритмом применения химических технологий, специализированного оборудования и изделий при решении профессиональных задач.	

:

Результаты обучения: Владеет алгоритмом применения химических технологий, специализированного оборудования и изделий при решении профессиональных задач.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Инженерно-экономический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Производственная практика: научно- исследовательская работа

Закреплена за кафедрой **Химическая технология полимеров и промышленная экология**

Учебный план 18.03.01- Химическая технология

Профиль **Химический инжиниринг и цифровые технологии**

Квалификация **бакалавр**

Срок обучения **4 года**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: **зачеты с оценкой 4**

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	4(2.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Практические	10	10	10	10
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	98	98	98	98
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	108	108	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Кейбал Н.А.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Производственная практика: научно-исследовательская работа

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Химическая технология полимеров и промышленная экология

Зав. кафедрой, д.т.н. Кейбал Наталья Александровна

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 8 от 30.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Формирование навыков самостоятельной постановки и проведения экспериментальных работ и анализа полученных результатов в области химического инжиниринга с применением цифровых технологий.	
Задачи:	
- Формулирование научных рабочих гипотез;	
- Формирование рабочего плана и программы проведения научного (информационного и экспериментального) исследования;	
- Применение различных методов научного исследования для подтверждения научных рабочих гипотез;	
- Анализ и обобщение научного материала применением цифровых технологий.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
2.1.2	Введение в нанотехнологии и инновационные наноматериалы
2.1.3	Учебная практика: ознакомительная практика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение выпускной квалификационной работы бакалавра
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Производственная практика: преддипломная практика
2.2.4	Общая технология полимерных материалов
2.2.5	Переработка термо- и реактопластов
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ПК-2.2: Умеет осуществлять выбор методов исследования полимерных и композиционных материалов	
:	
Результаты обучения: знать - методы исследования ПКМ уметь - осуществлять выбор методов исследования ПКМ владеть - навыками выбора методов исследования ПКМ	
ПК-2.3: Владеет навыками разработки экспериментальных образцов полимерных и композиционных материалов и определения их характеристик	
:	
Результаты обучения: знать - способы разработки экспериментальных образцов ПКМ уметь - определять характеристики ПКМ владеть - навыками выбора методов разработки экспериментальных образцов ПКМ	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Инженерно-экономический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Производственная практика: преддипломная практика

Закреплена за кафедрой **Химическая технология полимеров и промышленная экология**

Учебный план 18.03.01- Химическая технология

Профиль **Химический инжиниринг и цифровые технологии**

Квалификация **бакалавр**

Срок обучения **4 года**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: **зачеты с оценкой 8**

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	8(4.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Практические	10	10	10	10
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	206	206	206	206
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	216	216	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Кейбал Н.А.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Производственная практика: преддипломная практика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Химическая технология полимеров и промышленная экология

Зав. кафедрой, д.т.н., профессор Кейбал Наталья Александровна

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 8 от 30.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных при изучении общепрофессиональных, специальных и технологических дисциплин.	
Задачи:	
<input type="checkbox"/>	закрепление теоретических знаний по дисциплинам направления подготовки;
<input type="checkbox"/>	изучение конкретного производственного процесса, результатов научно-исследовательской или проектной деятельности;
<input type="checkbox"/>	изучение системы управления качеством продукции, технико-экономических показателей, мероприятий по технике безопасности и охране окружающей среды;
<input type="checkbox"/>	приобретение необходимых практических навыков для выполнения выпускной работы;
<input type="checkbox"/>	сбор и обобщение материалов для всех разделов выпускной работы с применением цифровых технологий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Современное технологическое оборудование отрасли
2.1.2	Технология волокнистых материалов и полимерных покрытий
2.1.3	Общая технология полимерных материалов
2.1.4	Перспективные технологии переработки промышленных отходов
2.1.5	Производственная практика: технологическая (проектно-конструкторская) практика
2.1.6	Введение в ХТ полимеров
2.1.7	Производственная практика: научно-исследовательская работа
2.1.8	Учебная практика: ознакомительная практика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	
2.2.2	Выполнение выпускной квалификационной работы бакалавра
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ПК-2.2: Умеет осуществлять выбор методов исследования полимерных и композиционных материалов	
:	
Результаты обучения: знать - методы исследования ПКМ уметь - осуществлять выбор методов исследования ПКМ владеть - навыками выбора методов исследования ПКМ	
ПК-2.3: Владеет навыками разработки экспериментальных образцов полимерных и композиционных материалов и определения их характеристик	
:	
Результаты обучения: знать - способы разработки экспериментальных образцов ПКМ уметь - определять характеристики ПКМ владеть - навыками выбора методов разработки экспериментальных образцов ПКМ	
ПК-3.4: Владеет навыками подбора и оптимизации технологических параметров и оборудования переработки полимерных и композиционных материалов	
:	
Результаты обучения: знать - методы подбора технологических параметров переработки ПКМ уметь - осуществлять выбор оборудования для переработки ПКМ владеть - навыками подбора технологических параметров переработки ПКМ	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Инженерно-экономический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Производственная практика: технологическая (проектно-конструкторская) практика

Закреплена за кафедрой **Химическая технология полимеров и промышленная экология**

Учебный план 18.03.01- Химическая технология

Профиль **Химический инжиниринг и цифровые технологии**

Квалификация **бакалавр**

Срок обучения **4 года**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: **зачеты с оценкой 6**

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	6(3.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Практические	10	10	10	10
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	98	98	98	98
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	108	108	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Зав.каф., дтн, Кейбал Н.А.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Производственная практика: технологическая (проектно-конструкторская) практика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Химическая технология полимеров и промышленная экология

Зав. кафедрой, д.т.н. Кейбал Наталья Адександровна

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 8 от 30.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Изучение технологических процессов производства и переработки пластмасс, эластомеров и полимерных композитов на предприятия химической отрасли.	
Задачи:	
приобретение опыта работы с технологическими схемами производства и нормативно-технической документацией;	
изучение сущности и значения отдельных операций технологических процессов переработки пластмасс, эластомеров и полимерных композитов;	
анализ факторов, влияющих на эффективность технологического процесса и на технико-технологическое и организационно-экономическое обеспечение производства продукции, безопасность жизнедеятельности.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Введение в ХТ полимеров
2.1.2	Общая химическая технология
2.1.3	Органическая химия
2.1.4	Безопасность жизнедеятельности
2.1.5	Цифровые технологии в процессах переработки полимеров
2.1.6	Материаловедение
2.1.7	Учебная практика: ознакомительная практика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Процессы и аппараты химической технологии
2.2.2	Химические реактора
2.2.3	Выполнение выпускной квалификационной работы бакалавра
2.2.4	Общая технология полимерных материалов
2.2.5	Перспективные технологии переработки промышленных отходов
2.2.6	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.7	Производственная практика: преддипломная практика
2.2.8	Современное технологическое оборудование отрасли
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ОПК-5.1: Уметь идентифицировать научную проблему, формулировать цель и научные задачи исследований, предполагаемые научные и практические результаты; анализировать процессы, идущие в различных коллективах, и особенности их развития с учетом социальных, конфессиональных и культурных различий; проводить сбор, обработку и систематизацию научной и технической информации; выбирать и обосновывать методы экспериментального исследования; ориентироваться в выборе оборудования, приборов и инструментов для проведения испытаний полимерных и эластомерных материалов, предусмотренных тематикой научно-исследовательской работы.	
:	
Результаты обучения: знать - способы сбора, обработки научно-технической информации уметь - идентифицировать научную проблему, формулировать цель и задачи исследований владеть - навыками выбора методов экспериментальных исследований	
ОПК-5.2: Способен проводить стандартные испытания по определению физико-химических, физических и технологических свойств пластмасс, эластомеров, полимерных композитов и сырья для их получения, а также контролировать свойства готовой продукции и выбирать рациональных условий эксплуатации; управлять действующими технологическими процессами переработки пластмасс, эластомеров и полимерных композитов, обеспечивающих выпуск продукции в соответствии с требованиями стандартов; проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования; выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса.	

:
Результаты обучения: знать - виды стандартны испытаний по определению свойств полимерных композиционных материалов уметь - уметь контролировать свойства готовой продукции владеть - навыками контроля технического состояния и ремонта оборудования
ОПК-5.3: Знать сущность и структуру научно-технической информации; ассортимент продукции, основные технологические процессы и обеспечивающее их оборудование профильных организаций города; состояние, проблемы и тенденции в полимерной химии и технологии; возможности применения современных информационных технологий и прикладных программных средств в сфере профессиональной деятельности.
:
Результаты обучения: знать - сущность научно-технической информации уметь - применять современные информационные технологии в сфере проф. деятельности владеть - основными технологическими процессами полимерной химии



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Инженерно-экономический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

МАТЕРИАЛЫ, ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПОЛИМЕРОВ

Современное технологическое оборудование отрасли

Закреплена за кафедрой **Химическая технология полимеров и промышленная экология**

Учебный план 18.03.01- Химическая технология

Профиль **Химический инжиниринг и цифровые технологии**

Квалификация **бакалавр**

Срок обучения **4 года**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: зачеты 8
курсовые проекты 8

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	8(4.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	24	24	24	24
Практические	48	48	48	48
Итого ауд.	72	72	72	72
Контактная работа	72	72	72	72
Сам. работа	72	0	72	0
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	72	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Доцент, к.т.н., Кочетков Владимир Григорьевич

Рецензент(ы):

(при наличии)

д.т.н., Профессор, Новопольцева Оксана Михайловна

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Современное технологическое оборудование отрасли

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Химическая технология полимеров и промышленная экология

Зав. кафедрой, д.т.н. Кейбал Н.А.

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ).
ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.**

Подготовка специалистов к эксплуатации и проектированию установок предприятий отрасли с предварительным анализом производства и безопасной эксплуатации с использованием передового опыта и последних достижений науки и техники.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.01.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для освоения дисциплины «Современное технологическое оборудование отрасли» обучающиеся должны обладать знаниями, умениями и навыками, полученными при изучении дисциплин:
2.1.2	Общая технология полимерных материалов
2.1.3	Общая физическая подготовка
2.1.4	Производственная практика: технологическая (проектно-конструкторская) практика
2.1.5	Технологии цифрового производства для полимерной отрасли
2.1.6	Цифровизация инновационной деятельности и инженерных решений
2.1.7	Цифровое моделирование процессов и аппаратов химической технологии
2.1.8	Электротехника и электроника
2.1.9	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
2.1.10	Введение в ХТ полимеров
2.1.11	Общая химическая технология
2.1.12	Основы проектной деятельности
2.1.13	Социология
2.1.14	Аддитивные технологии в полимерной отрасли
2.1.15	Введение в нанотехнологии и инновационные наноматериалы
2.1.16	Иностранный язык
2.1.17	Органическая химия
2.1.18	Физическая химия
2.1.19	Информационно-библиотечные системы
2.1.20	Материаловедение
2.1.21	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.22	Основы правовых знаний
2.1.23	Прикладная механика
2.1.24	Физика
2.1.25	Безопасность жизнедеятельности
2.1.26	Математика
2.1.27	Общая и неорганическая химия
2.1.28	Физическая культура и спорт
2.1.29	Философия
2.1.30	Экономика
2.1.31	Информатика
2.1.32	История (история России, всеобщая история)
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Освоение дисциплины «Современное технологическое оборудование отрасли» является необходимым для изучения последующих дисциплин в рамках формирования и развития следующих компетенций:
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Производственная практика: преддипломная практика
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ПК-3.1: Знает основные виды технологического оборудования для производства и переработки полимерных и композиционных материалов	

:

Результаты обучения: Знать: методы оптимизации управления технологическими процессами; теорию управления технологическими процессами; системы автоматического управления, методы и средства диагностики и контроля основных технологических параметров; классификацию оборудования по группам сложности при проведении капитальных его ремонтов; основные правила эксплуатации, с точки зрения, техники безопасности и экологии производства; общее устройство, принцип действия и основные технические характеристики реакционной аппаратуры производств синтетического каучука, методику выбора реактора; стандарты и техническую литературу в изучаемой отрасли производства; классификацию и характеристику типового оборудования для реализации заданного технологического процесса; принципы и способы рекуперации и утилизации газообразных, жидких и твердых отходов производства с возможностью их использования при модернизации существующих и создании новых производств; новейшие достижения по совершенствованию технологических процессов и модернизации основного оборудования.

Уметь: проводить поверочные расчеты (в частности, тепловых и энергозатрат) для типового оборудования применительно к заданному процессу; читать чертежи по устройству оборудования, планов и результатов зданий с размещением технологического оборудования; разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства, направленных на сокращение расхода материалов, снижения трудоемкости, повышения производительности труда; проектировать новые технологические схемы, выбирать технологические параметры, рассчитывать и выбирать оборудование с использованием патентной и технической литературы (в том числе периодической), применяя возможности электронно-вычислительной техники; составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования; моделировать и оптимизировать производственные установки и технологические схемы; проводить технико-экономический анализ производства.

Владеть: принципами проектирования, методами разработки, исследования и проектирования эффективных экологически безопасных процессов и аппаратов химической технологии и технологических схем; основными понятиями и терминами, применяемыми в проектировании производств отрасли; методами расчета и выбора оборудования для действующих и разрабатываемых производств отрасли; навыками анализа взаимодействия отдельных узлов основного технологического оборудования, в целях правильного проведения технологического процесса и соблюдения правил технической эксплуатации оборудования; навыками анализа пути совершенствования и модернизации технологического оборудования с возможностью его замены для обеспечения энерго- и ресурсосбережения за счет внутренних резервов и повышения энергетических КПД как отдельных установок, так и технологических схем; навыками использования знаний основных типов и принципов работ технологических механизированных и автоматизированных транспортных систем, применяемых на предприятиях отрасли с целью модернизации производства.

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, Дубровченко Ю.П.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Социология

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Социально-гуманитарные дисциплины

Зав. кафедрой, к.ист.н., доцент Николаев Н.Ю. от 30.08.2023 г. протокол №1

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Цель изучения дисциплины:	
Формирование у студентов целостного и объективного представления об обществе, способствующего достижению поставленных целей в широком спектре социальных отношений и профессиональной деятельности.	
Задачи изучения дисциплины:	
Расширение знаний студентов о структуре общества, социальных институтах и процессах, о взаимоотношении личности и общества; формирование у студентов понимания практической полезности знаний об обществе; развитие умения осуществлять эффективное социальное взаимодействие и сотрудничество; ознакомление студентов с методологией проведения социологических исследований.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	История России
2.1.2	Философия
2.1.3	Иностранный язык
2.1.4	Основы российской государственности
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
УК-3.1: Знать: приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы социальной конфликтологии; технологии межличностной и группо-вой коммуникации.	
:	
Результаты обучения: Знание: разработанных социологической наукой приемов и норм социального взаимодействия; основных понятий и методов социальной конфликтологии; социальных закономерностей, лежащих в основе технологий межличностной и групповой коммуникации.	
УК-3.2: Уметь: устанавливать эффективное командное взаимодействие и сотрудничество; соблюдать этические принципы работы в команде; разрабатывать мероприятия, способствующие личностному, образовательному и профессиональному росту.	
:	
Результаты обучения: Умение, используя социологические знания, устанавливать эффективное командное взаимодействие и сотрудничество; соблюдать этические принципы работы в команде; разрабатывать мероприятия, способствующие личностному, образовательному и профессиональному росту.	
УК-3.3: Владеть: методами и приемами социального взаимодействия и командной работы.	
:	
Результаты обучения: Навыки публичной дискуссии, коллективного поиска способов решения задач, предотвращения и разрешения социальных конфликтов	
УК-5.1: Знать: особенности и закономерности социально-исторического развития различных культур в этическом, лингвистическом и философском контекстах	
:	
Результаты обучения: Знание основных этапов и закономерностей исторического развития общества; специфики общества как социальной системы, сущность и назначение социальных институтов и социальных групп;	
УК-5.2: Уметь: учитывать культурное разнообразие и специфику межкультурной коммуникации; обеспечивать и поддерживать высокое взаимопонимание и эффективное взаимодействие между представителями различных культур.	
:	
Результаты обучения: Умение анализировать процессы и явления, происходящие в российском обществе; толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;	
УК-5.3: Владеть: методами и приемами анализа социально-исторических, философских и этических фактов и теорий; навыками эффективного взаимодействия и общения в обществе культурного многообразия.	
:	
Результаты обучения: Навыки работы с научными источниками информации об обществе, сбора, анализа, обобщения данных об окружающем социальном мире; навыками использования социологических знаний для межличностного и группового взаимодействия..	
УК-9.1: Знать: общие правила и принципы инклюзивного взаимодействия в профессиональной и социальной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.	

:
Результаты обучения: Знание: специфических потребностей лиц с ограниченными возможностями и инвалидов; барьеров, затрудняющих лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам эффективную самореализацию в профессиональной и социальной сферах
УК-9.2: Уметь: планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.
:
Результаты обучения: Умение выбирать наиболее результативные способы и формы социального взаимодействия с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.
УК-9.3: Владеть: основными навыками и приемами инклюзивного взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.
:
Результаты обучения: Владение навыками социальной коммуникации с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.

0
0
0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

старший преподаватель, Егорычева Е.В.

старший преподаватель, Мусина С.В.

старший преподаватель, Чернышева И.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

д.т.н., Зав. кафедрой, Кейбал Н. А.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Спортивные секции по выбору студента

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Физическая культура

Зав. кафедрой, Егорычева Е.В.

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 31.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Дисциплина направлена на обучение умению использовать разнообразные формы физической культуры и спорта для сохранения и укрепления своего здоровья и здоровья своих близких, семьи и трудового коллектива для качественной жизни и эффективной профессиональной деятельности.	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по физической культуре и спорту в объеме программы средней школы.
2.1.2	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
УК-7.1: Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека	
:	
Результаты обучения: Знает основы физической культуры для оптимальной адаптации организма к неблагоприятным средовым факторам влияния; Умеет использовать средства и методы физической культуры для личностного формирования здорового образа жизни; Владеет способами оценки влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека.	
УК-7.2: Оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья	
:	
Результаты обучения: Знает основные показатели индивидуального здоровья человека; критерии состояния физического здоровья и его показатели; методы оценки физических качеств; Умеет определять и оценивать индивидуальный уровень функциональной и физической подготовленности; Владеет доступными способами оценки и наблюдения за физическим развитием, состоянием своего организма, влиянием на него физических упражнений или конкретного вида спорта.	
УК-7.3: Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма	
:	
Результаты обучения: Знает теоретические основы (принципы, средства и методы) формирования физической культуры личности и здорового образа жизни, развития базовых двигательных качеств; Умеет составлять индивидуальные комплексы физических упражнений утренней гигиенической зарядки, подготовительной части учебных и учебно-тренировочных занятий; Владеет навыками организации здоровьесберегающей жизнедеятельности.	
УК-7.4: Выбор методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления	
:	
Результаты обучения: Знает строение, функционирование и закономерности возрастного развития организма человека, психофизиологические особенности умственного и физического труда; Умеет регулировать индивидуальную тренировочную нагрузку при самостоятельных занятиях физической культурой и спортом; Владеет разработкой индивидуальной методики физической подготовки, направленной на сохранение должного уровня готовности к полноценной социальной и профессиональной деятельности.	
УК-7.5: Выбор рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервноэмоционального утомления на рабочем месте	
:	
Результаты обучения: Знает основные сведения о профессионально-прикладной физической подготовке и общие представления о работоспособности человека, ее восстановлении в процессе занятий физическими упражнениями; Умеет применять различные виды физической культуры и спорта в оздоровительных, профессиональных и рекреационных целях; Владеет разработкой комплексов физических упражнений для улучшения показателей здоровья и развития необходимых двигательных качеств с учетом особенностей профессиональной деятельности.	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Инженерно-экономический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

ОСНОВЫ ПЕРЕРАБОТКИ ПОЛИМЕРОВ **Теоретические основы переработки термо- и реактопластов**

Закреплена за кафедрой **Химическая технология полимеров и промышленная экология**

Учебный план 18.03.01- Химическая технология

Профиль **Химический инжиниринг и цифровые технологии**

Квалификация **бакалавр**

Срок обучения **4 года**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: зачеты 8
курсовые проекты 8

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	8(4.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	24	24	24	24
Практические	48	48	48	48
Итого ауд.	72	72	72	72
Контактная работа	72	72	72	72
Сам. работа	72	72	72	72
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Доцент, к.т.н., Кочетков Владимир Григорьевич

Рецензент(ы):

(при наличии)

д.т.н., Профессор, Новопольцева Оксана Михайловна

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Теоретические основы переработки термо- и реактопластов

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Химическая технология полимеров и промышленная экология

Зав. кафедрой, д.т.н. Кейбал Н.А.

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Подготовка специалистов, владеющих методами переработки термо- и реактопластов, принципами технологического оформления производств с применением автоматизированных линий, принципами создания малоотходных и энергосберегающих технологических процессов переработки, технологическими аспектами повышения качества полимерных изделий.	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.01.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ПК-3.1: Знает основные виды технологического оборудования для производства и переработки полимерных и композиционных материалов	
:	
<p>Результаты обучения: Знать: основные теоретические концепции переработки термо- и реактопластов; проблемы связи между изменениями структуры в процессах переработки и свойствами термо- и реактопластов; специфические технологические методы переработки термо- и реактопластов; принципы управления технологическим процессом переработки путем изменения качественных и количественных параметров; сведения о технологических свойствах термо- и реактопластов, модификации полимерных материалов для улучшения их технологических свойств, расширения ассортимента и повышения качества изделий.</p> <p>Уметь: осуществлять выбор полимера для изготовления того или иного изделия с учетом условий его эксплуатации; проводить испытания пластмасс в соответствии с существующими методиками; осуществлять выбор экономически целесообразного метода переработки того или иного типа пластмасс для получения того или иного вида изделий; рассчитывать технологические параметры процессов переработки пластмасс.</p> <p>Владеть: навыками выбора полимера для обеспечения заданного уровня технологических и эксплуатационных характеристик; навыками определения технологических и эксплуатационных характеристик пластмасс; методами исследования физико-химических свойств полимеров, механизма и кинетики процессов получения полимеров; навыками выбора и расчета технологического оборудования для производства изделий из пластмасс.</p>	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Инженерно-экономический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Технологии цифрового производства для полимерной отрасли

Закреплена за кафедрой **Химическая технология полимеров и промышленная экология**

Учебный план 18.03.01- Химическая технология

Профиль **Химический инжиниринг и цифровые технологии**

Квалификация **бакалавр**

Срок обучения **4 года**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: **зачеты 6**

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	6(3.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	32	32	32	32
Практические	32	32	32	32
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	116	116	116	116
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	180	180	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

инженер, к.т.н., Крюкова Дарья Алексеевна

Рецензент(ы):

(при наличии)

д.т.н., Зав.каф., Кейбал Наталья Александровна

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Технологии цифрового производства для полимерной отрасли

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Химическая технология полимеров и промышленная экология

Зав. кафедрой, д.т.н. Н.А. Кейбал

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
формирование способности использовать современные цифровые технологии для решения профессиональных задач полимерной отрасли.	
Указанная цель достигается путём:	
1. Изучения различных видов цифровых технологий в полимерной отрасли	
2. Освоения понятия «промышленный интернет»	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Цифровое моделирование процессов и аппаратов химической технологии
2.1.2	Инженерное сопровождение химических производств органического синтеза
2.1.3	Основы проектной деятельности
2.1.4	Цифровые технологии в процессах переработки полимеров
2.1.5	Основы теории решения изобретательских задач в химической технологии
2.1.6	Общая химическая технология
2.1.7	Аддитивные технологии в полимерной отрасли
2.1.8	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.9	Прикладная механика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Основы технологического брокерства и управления цифровым проектом
2.2.2	Перспективные технологии переработки промышленных отходов
2.2.3	Цифровые системы управления химико-технологическими процессами
2.2.4	Выполнение выпускной квалификационной работы бакалавра
2.2.5	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ОПК-4.1: Способен обеспечивать проведение технологического процесса в соответствии с регламентом, используя технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции	
:	
Результаты обучения:	
ОПК-4.2: Владеет навыками изменения параметров технологического процесса при изменении свойств сырья	
:	
Результаты обучения:	
ОПК-4.3: Владеет алгоритмом применения химических технологий, специализированного оборудования и изделий при решении профессиональных задач.	
:	
Результаты обучения:	
ПК-3.3: Умеет проводить анализ инноваций в сфере химической промышленности и цифровых технологий	
:	
Результаты обучения:	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Инженерно-экономический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Технология волокнистых материалов и полимерных покрытий

Закреплена за кафедрой **Химическая технология полимеров и промышленная экология**

Учебный план 18.03.01- Химическая технология

Профиль **Химический инжиниринг и цифровые технологии**

Квалификация **бакалавр**

Срок обучения **4 года**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: **зачеты 8**

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	8(4.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	32	32	32	32
Лабораторные	24	24	24	24
Итого ауд.	56	56	56	56
Контактная работа	56	56	56	56
Сам. работа	88	88	88	88
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Зав.каф., дтн, Кейбал Н.А.

Рецензент(ы):

(при наличии)

дтн, Проф., Каблов В.Ф.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Технология волокнистых материалов и полимерных покрытий

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Химическая технология полимеров и промышленная экология

Зав. кафедрой, д.т.н. Кейбал Н.А.

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Получение комплекса основных представлений о технологии производства химических волокон и полимерных покрытий, а также приобретение навыков применения полученных знаний и умений в профессиональной деятельности	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для освоения данной дисциплины обучающиеся должны обладать знаниями, умениями и навыками, полученными при изучении дисциплин:
2.1.2	
2.1.3	Общая технология полимерных материалов
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Освоение данной дисциплины является необходимым для изучения последующих дисциплин в рамках дальнейшего формирования и развития следующих компетенций:
2.2.2	
2.2.3	Выполнение выпускной квалификационной работы бакалавра
2.2.4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.5	Производственная практика: преддипломная практика
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ПК-2.1: Знает свойства основных и вспомогательных материалов для производства и переработки полимерных и композиционных материалов	
:	
Результаты обучения: знать - свойства материалов для производства и переработки полимерных и композиционных материалов уметь - определять основные свойства материалов для производства и переработки полимерных и композиционных материалов владеть - навыками определения свойств материалов для производства и переработки полимерных и композиционных материалов	

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Зав.каф., дтн, Кейбал Н.А.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Учебная практика: ознакомительная практика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Химическая технология полимеров и промышленная экология

Зав. кафедрой, д.т.н., профессор Кейбал Наталья Александровна

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 8 от 30.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Приобретение первичных профессиональных умений в ходе ознакомительных экскурсий и навыков информационного исследования фактического состояния и тенденций развития как отдельных предприятий химического комплекса, так и актуальных проблем в области переработки полимеров.	
Задачи:	
- знакомство с предприятиями химического комплекса;	
- приобретение опыта в информационном исследовании актуальных научных проблем в области переработки полимеров.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Безопасность жизнедеятельности
2.1.2	Общая и неорганическая химия
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Введение в ХТ полимеров
2.2.2	Производственная практика: технологическая (проектно-конструкторская) практика
2.2.3	Общая технология полимерных материалов
2.2.4	Материаловедение
2.2.5	Цифровые технологии в процессах переработки полимеров
2.2.6	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ОПК-5.2: Способен проводить стандартные испытания по определению физико-химических, физических и технологических свойств пластмасс, эластомеров, полимерных композитов и сырья для их получения, а также контролировать свойства готовой продукции и выбирать рациональных условий эксплуатации; управлять действующими технологическими процессами переработки пластмасс, эластомеров и полимерных композитов, обеспечивающих выпуск продукции в соответствии с требованиями стандартов; проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования; выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса.	
:	
Результаты обучения: знать - виды стандартны испытаний по определению свойств полимерных композиционных материалов уметь - уметь контролировать свойства готовой продукции владеть - навыками контроля технического состояния и ремонта оборудования	
ОПК-5.3: Знать сущность и структуру научно-технической информации; ассортимент продукции, основные технологические процессы и обеспечивающее их оборудование профильных организаций города; состояние, проблемы и тенденции в полимерной химии и технологии; возможности применения современных информационных технологий и прикладных программных средств в сфере профессиональной деятельности.	
:	
Результаты обучения: знать - сущность научно-технической информации уметь - применять современные информационные технологии в сфере проф. деятельности владеть - основными технологическими процессами	

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

профессор, д.т.н., Новопольцева О.М.

Рецензент(ы):

(при наличии)

д.т.н., Профессор, Каблов В.Ф.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Физика полимеров

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Химическая технология полимеров и промышленная экология

Зав. кафедрой, Кейбал Н.А.

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
формирование системы знаний о химическом строении, структуре(молекулярной, надмолекулярной), физико-химических свойствах полимеров и взаимосвязи свойств с химическим строением и структурой полимеров;	
формирование системы знаний о полимерах, как об основе полимерных конструкционных материалов (ПКМ), о выполняемых полимерами функциях в составе ПКМ, специальных требованиях к ним, о взаимосвязи свойств полимеров с комплексом физических/физико-механических свойств изделий на их основе.	
Задачи:	
- изучить физические и механические свойства полимеров (аморфных и кристаллических, их растворов и расплавов) в связи с их структурой, химической природой и физическими состояниями;	
- изучить основные реакции полимеров и возможности их стабилизации, химической и физической модификации для получения нового комплекса свойств, в том числе путем сшивания макромолекул и формирования сетчатых структур;	
- изучить основные физические и физико-химические методы анализа полимеров и методики их проведения.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Химия биополимеров
2.1.2	Химия полимеров
2.1.3	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
2.1.4	Введение в ХТ полимеров
2.1.5	Органическая химия
2.1.6	Физическая химия
2.1.7	Общая и неорганическая химия
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Производственная практика: технологическая (проектно-конструкторская) практика
2.2.2	Выполнение выпускной квалификационной работы бакалавра
2.2.3	Общая технология полимерных материалов
2.2.4	
2.2.5	Переработка термо- и реактопластов
2.2.6	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ПК-1.2: Умеет анализировать, систематизировать и усваивать передовой опыт решения задач в области производства и переработки полимерных и композиционных материалов	

:

Результаты обучения: ЗНАТЬ:

специфику физических свойств полимеров, обеспечивающих возможность их широкого применения в различных областях современной техники и в быту;

современные представления о строении, агрегатных, фазовых и физических состояниях полимеров;

теоретические основы и принципы проведения физических и физико-химических методов анализа полимеров.

УМЕТЬ:

применять знание законов, к которым подчиняется поведение полимеров, их растворов и расплавов в различных условиях эксплуатации, для выбора типов полимеров для изделий с заданным комплексом свойств;

проводить стандартные лабораторные испытания полимеров, их растворов и расплавов, полимерных композиций;

применять знание свойств полимеров и полимерных материалов на их основе для выбора типов полимеров для изделий с заданным комплексом свойств.

ВЛАДЕТЬ:

навыками применения основных законов, которым подчиняется поведение полимеров для выбора типов полимеров для изделий с заданным комплексом свойств;

навыками проведения комплексных исследований полимеров, анализа полученных результатов.

навыками целенаправленного изменения физических и других эксплуатационных свойств полимеров для создания изделий с заданным комплексом свойств



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Инженерно-экономический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Физика

Закреплена за кафедрой **Механика**

Учебный план 18.03.01- Химическая технология

Профиль **Химический инжиниринг и цифровые технологии**

Квалификация **бакалавр**

Срок обучения **4 года**

Форма обучения **очная** Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**

Виды контроля в экзамены 3
семестрах: зачеты 1, 2

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	1(1.1)		2(1.2)		3(2.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	16	16	16	16	16	16	48	48
Практические	16	16	8	8			24	24
Лабораторные	16	16	16	16	16	16	48	48
Итого ауд.	48	48	40	40	32	32	120	120
Контактная работа	48	48	40	40	32	32	120	120
Сам. работа	24	24	32	32	74	74	130	130
Часы на контроль	0	0	0	0	38	38	38	38
Практическая подготовка	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	72	72	72	72	144	144	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

ст. преп., Рахманкулова Г.А.

Рецензент(ы):

(при наличии)

д.т.н., Суркаев А.Л

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Физика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Механика

Зав. кафедрой, Саразов А.В.

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Цель преподавания дисциплины – формирование у студентов основ теоретических знаний, необходимых для подготовки будущего инженера и той фундаментальной компоненты высшего технического образования, которая будет способствовать в дальнейшем освоению самых разнообразных инженерных специальностей; формирование у студентов определенных навыков экспериментальной работы. Таким образом, подготовить студента к изучению ряда профессиональных дисциплин инженерных специальностей.	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	В процессе освоения дисциплины начинается формирование компетенций ОПК-2, ПК-16, ПК-19.
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
2.2.2	Коллоидная химия
2.2.3	Электротехника и электроника
2.2.4	Перспективные технологии переработки промышленных отходов
2.2.5	Цифровые системы управления химико-технологическими процессами
2.2.6	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ОПК-2.1: Демонстрирует понимание профессиональной области и готов осуществлять отдельные виды исследований в рамках поставленных задач и оформлять результаты по заданным параметрам	
:	
Результаты обучения: Знает понимание профессиональной области и готов осуществлять отдельные виды исследований в рамках поставленных задач и оформлять результаты по заданным параметрам	
ОПК-2.2: Владеет навыками выполнения вспомогательных работ при проведении научных исследований по стандартным методикам	
:	
Результаты обучения: Владеет навыками выполнения вспомогательных работ при проведении научных исследований по стандартным методикам	
ОПК-2.3: Выбирает технические средства и методы испытаний (из набора имеющихся) для решения задач профессиональной деятельности	
:	
Результаты обучения: Владеет техническими средствами и методами испытаний (из набора имеющихся) для решения задач профессиональной деятельности	
УК-1.1: Знать: методы и приемы поиска, сбора и обработки актуальной информации; необходимые для профессиональной деятельности российские и зарубежные источники информации; метод системного анализа.	
:	
Результаты обучения: Знает методы и приемы поиска, сбора и обработки актуальной информации; необходимые для профессиональной деятельности российские и зарубежные источники информации; метод системного анализа.	
УК-1.2: Уметь: применять различные методы и приемы поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации из разных источников.	
:	
Результаты обучения: Умеет применять различные методы и приемы поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации из разных источников.	
УК-1.3: Владеть: методами поиска, сбора и обработки информации, методикой критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач.	
:	
Результаты обучения: Владеет методами поиска, сбора и обработки информации, методикой критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач.	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Инженерно-экономический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

ОСНОВЫ ПЕРЕРАБОТКИ ПОЛИМЕРОВ Физико-химические основы переработки ВМС

Закреплена за кафедрой **Химическая технология полимеров и промышленная экология**

Учебный план 18.03.01- Химическая технология

Профиль **Химический инжиниринг и цифровые технологии**

Квалификация **бакалавр**

Срок обучения **4 года**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: экзамены 7

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	7(4.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	32	32	32	32
Практические	16	16	16	16
Лабораторные	24	24	24	24
Итого ауд.	72	72	72	72
Контактная работа	72	72	72	72
Сам. работа	54	54	54	54
Часы на контроль	54	54	54	54
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	180	180	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

профессор, д.т.н., Новопольцева О.М.

Рецензент(ы):

(при наличии)

д.т.н., профессор, Каблов В.Ф.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Физико-химические основы переработки ВМС

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Химическая технология полимеров и промышленная экология

Зав. кафедрой, Кейбал Н.А.

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Целью изучения дисциплины является получение комплекса знаний о:	
зависимости свойств высокомолекулярных соединений (ВМС), выпускаемом в России и за рубежом: олигомеров, термопластов, реактопластов, терморектопластов, эластомеров, от их природы;	
методах переработки ВМС, основанных на их физико-химических свойствах и оборудовании для изготовления изделий из них.	
Задачи:	
- изучить химические и физико-химические свойства ВМС (олигомеров, термопластов, реактопластов, терморектопластов, эластомеров), основные типы и марки ВМС, выпускаемые в России и за рубежом;	
- изучить современные методы переработки ВМС;	
- ознакомиться с основным оборудованием, применяемым для изготовления изделий из полимерных композиционных материалов (ПКМ);	
- изучить основные показатели, определяющие качество изделий из ПКМ и методы их определения	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.01.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Физика полимеров
2.1.2	Химия полимеров
2.1.3	Производственная практика: технологическая (проектно-конструкторская) практика
2.1.4	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
2.1.5	Введение в ХТ полимеров
2.1.6	Органическая химия
2.1.7	Производственная практика: научно-исследовательская работа
2.1.8	Учебная практика: ознакомительная практика
2.1.9	Физическая химия
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение выпускной квалификационной работы бакалавра
2.2.2	Переработка термо- и реактопластов
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.4	Производственная практика: преддипломная практика
2.2.5	Технология волокнистых материалов и полимерных покрытий
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ПК-2.1: Знает свойства основных и вспомогательных материалов для производства и переработки полимерных и композиционных материалов	
:	
Результаты обучения: Знать: основные физико-химические свойства ВМС и ингредиентов полимерных композиций, определяющие условия их переработки; основные способы переработки ВМС в зависимости от природы высокомолекулярного соединения и требований, предъявляемых к изделиям. УМЕТЬ: на основании знаний физико-химических свойств ВМС выбирать тип полимера и способ его переработки в готовое изделие. ВЛАДЕТЬ: навыками выбора способа переработки полимерных материалов для получения изделий с заданным комплексом свойств	

ПК-2.2: Умеет осуществлять выбор методов исследования полимерных и композиционных материалов

:

Результаты обучения: ЗНАТЬ:

стандартные методики определения физико-химических свойств ВМС и эксплуатационных свойств изделий из них.

УМЕТЬ:

выбирать методы и средства оценки технологических свойств ВМС;

определять в соответствии с ГОСТ комплекс физико-химических свойств высокомолекулярных соединений.

ВЛАДЕТЬ:

навыками определения физико-химических свойств высокомолекулярных соединений на современных приборах;

навыками обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных с целью выбора типа ВМС и способа его переработки для получения изделий с заданным комплексом свойств

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

старший преподаватель, Егорычева Е.В.

старший преподаватель, Мусина С.В.

старший преподаватель, Чернышева И.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

д.т.н., Зав. кафедрой «Химическая технология полимеров и промышленная экология», Кейбал Наталья Александровна

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Физическая культура и спорт

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Физическая культура

Зав. кафедрой,

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 31.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.
Дисциплина направлена на формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по физической культуре и спорту в объеме программы средней школы.
2.1.2	Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):
2.1.3	УК-3.Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
2.1.4	Индикаторы достижения компетенций:
2.1.5	УК-3.4: Восприятие целей и функций команды
2.1.6	УК-3.5: Восприятие функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде
2.1.7	УК-3.6: Выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий
2.1.8	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
2.1.9	Индикаторы достижения компетенций:
2.1.10	УК-7.1: Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека
2.1.11	УК-7.2: Оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья
2.1.12	УК-7.3: Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма
2.1.13	УК-7.4: Выбор методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления
2.1.14	УК-7.5: Выбор рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервноэмоционального утомления на рабочем месте.
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
УК-3.4: Восприятие целей и функций команды	
:	
Результаты обучения: Знает:	
- общие формы организации командной работы;	
- особенности функционирования малой группы как высокоэффективной команды.	
Умеет:	
- определять свою роль в команде;	
- создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду;	
- ставить и распределять задачи исходя из способностей коллектива.	
Владеет:	
- нормами социального взаимодействия и сотрудничества в команде;	
- навыками социального взаимодействия при работе в команде, и способами их преодоления;	
- приемами и элементами этики управления в работе с коллективом.	
УК-3.5: Восприятие функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде	
:	
Результаты обучения: Знает:	
- общие формы организации командной работы;	
- особенности функционирования малой группы как высокоэффективной команды.	
Умеет:	
- определять свою роль в команде;	
- создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду;	
- ставить и распределять задачи исходя из способностей коллектива.	
Владеет:	
- нормами социального взаимодействия и сотрудничества в команде;	
- навыками социального взаимодействия при работе в команде, и способами их преодоления;	
- приемами и элементами этики управления в работе с коллективом.	
УК-3.6: Выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий	

:
<p>Результаты обучения: Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие формы организации командной работы; - особенности функционирования малой группы как высокоэффективной команды. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять свою роль в команде; - создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; - ставить и распределять задачи исходя из способностей коллектива. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормами социального взаимодействия и сотрудничества в команде; - навыками социального взаимодействия при работе в команде, и способами их преодоления; - приёмами и элементами этики управления в работе с коллективом.
УК-7.1: Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека
:
<p>Результаты обучения: Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы физической культуры для оптимальной адаптации организма к неблагоприятным средовым факторам влияния; - основные понятия, цели и задачи физического воспитания и физической подготовки, средства и методы физического саморазвития и самосовершенствования личности; - теоретические основы (принципы, средства и методы) формирования физической культуры личности и здорового образа жизни, развития базовых двигательных качеств; - строение, функционирование и закономерности возрастного развития организма человека, психофизиологические особенности умственного и физического труда; - общие представления о работоспособности человека, ее восстановлении в процессе занятий физическими упражнениями; основные сведения о профессионально-прикладной физической подготовке (ППФП). <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять и оценивать индивидуальный уровень функциональной и физической подготовленности; - составлять индивидуальные комплексы физических упражнений утренней гигиенической зарядки, подготовительной части учебных и учебно-тренировочных занятий; - регулировать индивидуальную тренировочную нагрузку при самостоятельных занятиях физической культурой и спортом; - использовать средства и методы физической культуры для личностного формирования здорового образа жизни; - применять различные виды физической культуры и спорта в оздоровительных, профессиональных и рекреационных целях. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организацией самостоятельных занятий физической культурой и спортом; - разработкой комплексов физических упражнений для улучшения показателей здоровья и развития необходимых двигательных качеств с учетом особенностей профессиональной деятельности; - разработкой индивидуальной методики физической подготовки, направленной на сохранение должного уровня готовности к полноценной социальной и профессиональной деятельности; - организацией активного отдыха, восстановления и реабилитации организма после перенесенных заболеваний; - планированием индивидуальной многолетней физической подготовки, поддерживающей должный уровень физической подготовленности к полноценной социальной и профессиональной деятельности; - навыками организации здоровьесберегающей жизнедеятельности; - способами оценки влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека.
УК-7.2: Оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья

<p>Результаты обучения: Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы физической культуры для оптимальной адаптации организма к неблагоприятным средовым факторам влияния; - основные понятия, цели и задачи физического воспитания и физической подготовки, средства и методы физического саморазвития и самосовершенствования личности; - теоретические основы (принципы, средства и методы) формирования физической культуры личности и здорового образа жизни, развития базовых двигательных качеств; - строение, функционирование и закономерности возрастного развития организма человека, психофизиологические особенности умственного и физического труда; - общие представления о работоспособности человека, ее восстановлении в процессе занятий физическими упражнениями; основные сведения о профессионально-прикладной физической подготовке (ППФП). <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять и оценивать индивидуальный уровень функциональной и физической подготовленности; - составлять индивидуальные комплексы физических упражнений утренней гигиенической зарядки, подготовительной части учебных и учебно-тренировочных занятий; - регулировать индивидуальную тренировочную нагрузку при самостоятельных занятиях физической культурой и спортом; - использовать средства и методы физической культуры для личностного формирования здорового образа жизни; - применять различные виды физической культуры и спорта в оздоровительных, профессиональных и рекреационных целях. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организацией самостоятельных занятий физической культурой и спортом; - разработкой комплексов физических упражнений для улучшения показателей здоровья и развития необходимых двигательных качеств с учетом особенностей профессиональной деятельности; - разработкой индивидуальной методики физической подготовки, направленной на сохранение должного уровня готовности к полноценной социальной и профессиональной деятельности; - организацией активного отдыха, восстановления и реабилитации организма после перенесенных заболеваний; - планированием индивидуальной многолетней физической подготовки, поддерживающей должный уровень физической подготовленности к полноценной социальной и профессиональной деятельности; - навыками организации здоровьесберегающей жизнедеятельности; - способами оценки влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека.

УК-7.3: Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма

<p>Результаты обучения: Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы физической культуры для оптимальной адаптации организма к неблагоприятным средовым факторам влияния; - основные понятия, цели и задачи физического воспитания и физической подготовки, средства и методы физического саморазвития и самосовершенствования личности; - теоретические основы (принципы, средства и методы) формирования физической культуры личности и здорового образа жизни, развития базовых двигательных качеств; - строение, функционирование и закономерности возрастного развития организма человека, психофизиологические особенности умственного и физического труда; - общие представления о работоспособности человека, ее восстановлении в процессе занятий физическими упражнениями; основные сведения о профессионально-прикладной физической подготовке (ППФП). <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять и оценивать индивидуальный уровень функциональной и физической подготовленности; - составлять индивидуальные комплексы физических упражнений утренней гигиенической зарядки, подготовительной части учебных и учебно-тренировочных занятий; - регулировать индивидуальную тренировочную нагрузку при самостоятельных занятиях физической культурой и спортом; - использовать средства и методы физической культуры для личностного формирования здорового образа жизни; - применять различные виды физической культуры и спорта в оздоровительных, профессиональных и рекреационных целях. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организацией самостоятельных занятий физической культурой и спортом; - разработкой комплексов физических упражнений для улучшения показателей здоровья и развития необходимых двигательных качеств с учетом особенностей профессиональной деятельности; - разработкой индивидуальной методики физической подготовки, направленной на сохранение должного уровня готовности к полноценной социальной и профессиональной деятельности; - организацией активного отдыха, восстановления и реабилитации организма после перенесенных заболеваний; - планированием индивидуальной многолетней физической подготовки, поддерживающей должный уровень физической подготовленности к полноценной социальной и профессиональной деятельности; - навыками организации здоровьесберегающей жизнедеятельности; - способами оценки влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека.

УК-7.4: Выбор методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления

<p>:</p> <p>Результаты обучения: Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы физической культуры для оптимальной адаптации организма к неблагоприятным средовым факторам влияния; - основные понятия, цели и задачи физического воспитания и физической подготовки, средства и методы физического саморазвития и самосовершенствования личности; - теоретические основы (принципы, средства и методы) формирования физической культуры личности и здорового образа жизни, развития базовых двигательных качеств; - строение, функционирование и закономерности возрастного развития организма человека, психофизиологические особенности умственного и физического труда; - общие представления о работоспособности человека, ее восстановлении в процессе занятий физическими упражнениями; основные сведения о профессионально-прикладной физической подготовке (ППФП). <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять и оценивать индивидуальный уровень функциональной и физической подготовленности; - составлять индивидуальные комплексы физических упражнений утренней гигиенической зарядки, подготовительной части учебных и учебно-тренировочных занятий; - регулировать индивидуальную тренировочную нагрузку при самостоятельных занятиях физической культурой и спортом; - использовать средства и методы физической культуры для личностного формирования здорового образа жизни; - применять различные виды физической культуры и спорта в оздоровительных, профессиональных и рекреационных целях. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организацией самостоятельных занятий физической культурой и спортом; - разработкой комплексов физических упражнений для улучшения показателей здоровья и развития необходимых двигательных качеств с учетом особенностей профессиональной деятельности; - разработкой индивидуальной методики физической подготовки, направленной на сохранение должного уровня готовности к полноценной социальной и профессиональной деятельности; - организацией активного отдыха, восстановления и реабилитации организма после перенесенных заболеваний; - планированием индивидуальной многолетней физической подготовки, поддерживающей должный уровень физической подготовленности к полноценной социальной и профессиональной деятельности; - навыками организации здоровьесберегающей жизнедеятельности; - способами оценки влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека.
<p>УК-7.5: Выбор рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервноэмоционального утомления на рабочем месте</p>
<p>:</p> <p>Результаты обучения: Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы физической культуры для оптимальной адаптации организма к неблагоприятным средовым факторам влияния; - основные понятия, цели и задачи физического воспитания и физической подготовки, средства и методы физического саморазвития и самосовершенствования личности; - теоретические основы (принципы, средства и методы) формирования физической культуры личности и здорового образа жизни, развития базовых двигательных качеств; - строение, функционирование и закономерности возрастного развития организма человека, психофизиологические особенности умственного и физического труда; - общие представления о работоспособности человека, ее восстановлении в процессе занятий физическими упражнениями; основные сведения о профессионально-прикладной физической подготовке (ППФП). <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять и оценивать индивидуальный уровень функциональной и физической подготовленности; - составлять индивидуальные комплексы физических упражнений утренней гигиенической зарядки, подготовительной части учебных и учебно-тренировочных занятий; - регулировать индивидуальную тренировочную нагрузку при самостоятельных занятиях физической культурой и спортом; - использовать средства и методы физической культуры для личностного формирования здорового образа жизни; - применять различные виды физической культуры и спорта в оздоровительных, профессиональных и рекреационных целях. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организацией самостоятельных занятий физической культурой и спортом; - разработкой комплексов физических упражнений для улучшения показателей здоровья и развития необходимых двигательных качеств с учетом особенностей профессиональной деятельности; - разработкой индивидуальной методики физической подготовки, направленной на сохранение должного уровня готовности к полноценной социальной и профессиональной деятельности; - организацией активного отдыха, восстановления и реабилитации организма после перенесенных заболеваний; - планированием индивидуальной многолетней физической подготовки, поддерживающей должный уровень физической подготовленности к полноценной социальной и профессиональной деятельности; - навыками организации здоровьесберегающей жизнедеятельности; - способами оценки влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Инженерно-экономический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА (МОДУЛЬ)

Физическая подготовка

Закреплена за кафедрой	Физическая культура
Учебный план	18.03.01- Химическая технология
Профиль	Химический инжиниринг и цифровые технологии
Квалификация	бакалавр
Срок обучения	4 года

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	0 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	зачеты 3, 4		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	3(2.1)		4(2.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП
Практические	36	36	36	36	72	72
Итого ауд.	36	36	36	36	72	72
Контактная работа	36	36	36	36	72	72
Сам. работа	18	18	18	18	36	36
Часы на контроль	0	0	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	54	54	54	54	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

старший преподаватель, Егорычева Е.В.

старший преподаватель, Мусина С.В.

старший преподаватель, Чернышева И.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

д.т.н., Зав. кафедрой, Кейбал Н. А.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Физическая подготовка

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Физическая культура

Зав. кафедрой, Егорычева Е.В.

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 31.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Дисциплина направлена на обучение умению использовать разнообразные формы физической культуры и спорта для сохранения и укрепления своего здоровья и здоровья своих близких, семьи и трудового коллектива для качественной жизни и эффективной профессиональной деятельности.	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.02.01.ДВ.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по физической культуре и спорту в объеме программы средней школы.
2.1.2	
2.1.3	Физическая культура и спорт
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
УК-7.1: Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека	
:	
Результаты обучения: Знает основы физической культуры для оптимальной адаптации организма к неблагоприятным средовым факторам влияния; Умеет использовать средства и методы физической культуры для личностного формирования здорового образа жизни; Владеет способами оценки влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека.	
УК-7.2: Оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья	
:	
Результаты обучения: Знает основные показатели индивидуального здоровья человека; критерии состояния физического здоровья и его показатели; методы оценки физических качеств; Умеет определять и оценивать индивидуальный уровень функциональной и физической подготовленности; Владеет доступными способами оценки и наблюдения за физическим развитием, состоянием своего организма, влиянием на него физических упражнений или конкретного вида спорта.	
УК-7.3: Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма	
:	
Результаты обучения: Знает теоретические основы (принципы, средства и методы) формирования физической культуры личности и здорового образа жизни, развития базовых двигательных качеств; Умеет составлять индивидуальные комплексы физических упражнений утренней гигиенической зарядки, подготовительной части учебных и учебно-тренировочных занятий; Владеет навыками организации здоровьесберегающей жизнедеятельности.	
УК-7.4: Выбор методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления	
:	
Результаты обучения: Знает строение, функционирование и закономерности возрастного развития организма человека, психофизиологические особенности умственного и физического труда; Умеет регулировать индивидуальную тренировочную нагрузку при самостоятельных занятиях физической культурой и спортом; Владеет разработкой индивидуальной методики физической подготовки, направленной на сохранение должного уровня готовности к полноценной социальной и профессиональной деятельности.	
УК-7.5: Выбор рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервноэмоционального утомления на рабочем месте	
:	
Результаты обучения: Знает основные сведения о профессионально-прикладной физической подготовке и общие представления о работоспособности человека, ее восстановлении в процессе занятий физическими упражнениями; Умеет применять различные виды физической культуры и спорта в оздоровительных, профессиональных и рекреационных целях; Владеет разработкой комплексов физических упражнений для улучшения показателей здоровья и развития необходимых двигательных качеств с учетом особенностей профессиональной деятельности.	

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

старший преподаватель, Егорычева Е.В.

старший преподаватель, Мусина С.В.

старший преподаватель, Чернышева И.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

д.т.н., Зав. кафедрой, Кейбал Н. А.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Физическая подготовка

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Физическая культура

Зав. кафедрой, Егорычева Е.В.

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 31.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Дисциплина направлена на обучение умению использовать разнообразные формы физической культуры и спорта для сохранения и укрепления своего здоровья и здоровья своих близких, семьи и трудового коллектива для качественной жизни и эффективной профессиональной деятельности.	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.02.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по физической культуре и спорту в объеме программы средней школы.
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
УК-7.1: Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека	
:	
Результаты обучения: Знает основы физической культуры для оптимальной адаптации организма к неблагоприятным средовым факторам влияния; Умеет использовать средства и методы физической культуры для личностного формирования здорового образа жизни; Владеет способами оценки влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека.	
УК-7.2: Оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья	
:	
Результаты обучения: Знает основные показатели индивидуального здоровья человека; критерии состояния физического здоровья и его показатели; методы оценки физических качеств; Умеет определять и оценивать индивидуальный уровень функциональной и физической подготовленности; Владеет доступными способами оценки и наблюдения за физическим развитием, состоянием своего организма, влиянием на него физических упражнений или конкретного вида спорта.	
УК-7.3: Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма	
:	
Результаты обучения: Знает теоретические основы (принципы, средства и методы) формирования физической культуры личности и здорового образа жизни, развития базовых двигательных качеств; Умеет составлять индивидуальные комплексы физических упражнений утренней гигиенической зарядки, подготовительной части учебных и учебно-тренировочных занятий; Владеет навыками организации здоровьесберегающей жизнедеятельности.	
УК-7.4: Выбор методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления	
:	
Результаты обучения: Знает строение, функционирование и закономерности возрастного развития организма человека, психофизиологические особенности умственного и физического труда; Умеет регулировать индивидуальную тренировочную нагрузку при самостоятельных занятиях физической культурой и спортом; Владеет разработкой индивидуальной методики физической подготовки, направленной на сохранение должного уровня готовности к полноценной социальной и профессиональной деятельности.	
УК-7.5: Выбор рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервноэмоционального утомления на рабочем месте	
:	
Результаты обучения: Знает основные сведения о профессионально-прикладной физической подготовке и общие представления о работоспособности человека, ее восстановлении в процессе занятий физическими упражнениями; Умеет применять различные виды физической культуры и спорта в оздоровительных, профессиональных и рекреационных целях; Владеет разработкой комплексов физических упражнений для улучшения показателей здоровья и развития необходимых двигательных качеств с учетом особенностей профессиональной деятельности.	



МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Инженерно-экономический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Физическая химия

Закреплена за кафедрой	Химия, технология и оборудование химических производств
Учебный план	18.03.01- Химическая технология
Профиль	Химический инжиниринг и цифровые технологии
Квалификация	бакалавр
Срок обучения	4 года

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	9 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	экзамены 4 зачеты 3		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	3(2.1)		4(2.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	32	32	32	32	64	64
Практические	16	16	48	48	64	64
Лабораторные	16	16	32	32	48	48
Итого ауд.	64	64	112	112	176	176
Контактная работа	64	64	112	112	176	176
Сам. работа	80	80	41	41	121	121
Часы на контроль	0	0	27	27	27	27
Практическая подготовка	0	0	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	180	180	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент кафедры ВХТО, к.х.н., Курунина Г.М.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Физическая химия

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Химия, технология и оборудование химических производств

Зав. кафедрой, д.х.н., профессор Бутов Г.М.от 30.08.2023 протокол № 1

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ).
ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.**

Целью изучения курса физической химии является усвоение студентами основных законов и овладение системой знаний, необходимых для успешной деятельности специалиста в научной и практической деятельности после окончания ВУЗа. Многие химико-технологические процессы (синтез, ректификация, экстракция, перегонка и др.) основаны на законах физической химии, поэтому ее изучение должно дать фундаментальную научную базу знаний будущему химику - технологу.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Общая и неорганическая химия
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Инженерное сопровождение химических производств органического синтеза
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

ОПК-1.1: Владеет алгоритмом основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных методов исследований

:

Результаты обучения: Владеет алгоритмом основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных методов исследований

ОПК-1.2: Умеет интерпретировать результаты физико-химических, математических и иных естественнонаучных исследований при решении профессиональных задач

:

Результаты обучения: Умеет интерпретировать результаты физико-химических, математических и иных естественнонаучных исследований при решении профессиональных задач

ОПК-1.3: Знает основные математические, физические, физико-химические методы для решения задач профессиональной деятельности

:

Результаты обучения: Знает основные математические, физические, физико-химические методы для решения задач профессиональной деятельности



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Инженерно-экономический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Философия

Закреплена за кафедрой	Социально-гуманитарные дисциплины
Учебный план	18.03.01- Химическая технология
Профиль	Химический инжиниринг и цифровые технологии
Квалификация	бакалавр
Срок обучения	4 года

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	2 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	зачеты 2		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	2(1.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	40	40	40	40
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	72	72	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, к.ф.н., Ивахнов В.Ю.

Рецензент(ы):

(при наличии)

к.и.н., Доцент, Николаев Н.Ю.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Философия

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Социально-гуманитарные дисциплины

Зав. кафедрой, к.ист.н., доцент Николаев Н.Ю. от 30.08.2023 протокол № 1

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Цели изучения дисциплины:	
Формирование у студентов целостного представления о генезисе, специфике философского знания, о месте и роли философии в культуре и обучение навыкам самостоятельного творческого мышления, а также создание предпосылок для развития интеллектуального потенциала студента, что способствует его личностному и профессиональному росту.	
Задачи изучения дисциплины:	
способствовать созданию у студентов целостного системного представления о мире и месте человека в нём, а также навыков самостоятельного анализа историко-философского материала; способствовать развитию умения использовать студентами основ философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; сформировать у студентов философскую культуру миропонимания и самопознания; сформировать навыки самостоятельного логического мышления и терпимости к иным точкам зрения и мнениям.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Информатика
2.1.2	Основы российской государственности
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Основы правовых знаний
2.2.2	Производственная практика: научно-исследовательская работа
2.2.3	Основы проектной деятельности
2.2.4	Социология
2.2.5	Выполнение выпускной квалификационной работы бакалавра
2.2.6	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.7	Производственная практика: преддипломная практика
2.2.8	Информационно-библиотечные системы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
УК-1.1: Знать: методы и приемы поиска, сбора и обработки актуальной информации; необходимые для профессиональной деятельности российские и зарубежные источники информации; метод системного анализа.	
:	
Результаты обучения: методы философии и использовать их в профессиональной и повседневной деятельности.	
УК-1.2: Уметь: применять различные методы и приемы поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации из разных источников.	
:	
Результаты обучения: применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности.	
УК-1.3: Владеть: методами поиска, сбора и обработки информации, методикой критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач.	
:	
Результаты обучения: навыками публичной речи, аргументации ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода высказываний.	
УК-5.1: Знать: особенности и закономерности социально-исторического развития различных культур в этическом, лингвистическом и философском контекстах	
:	
Результаты обучения: основную проблематику философии и осознанно ориентироваться в истории философской мысли.	
УК-5.2: Уметь: учитывать культурное разнообразие и специфику межкультурной коммуникации; обеспечивать и поддерживать высокое взаимопонимание и эффективное взаимодействие между представителями различных культур.	
:	
Результаты обучения: ориентироваться в мировом историческом процессе, анализировать процессы и явления, происходящие в обществе.	

УК-5.3: Владеть: методами и приемами анализа социально-исторических, философских и этических фактов и теорий; навыками эффективного взаимодействия и общения в обществе культурного многообразия.
:
Результаты обучения: навыками философского мышления для выработки системного целостного взгляда на проблемы человека, природы и общества.
УК-6.1: Знать: основные приемы и техники управления собственным временем; основные методики саморазвития и самообразования в течение всей жизни.
:
Результаты обучения: основную проблематику, касающуюся условий формирования личности, ее свободы и ответственности, отношения к другим людям, к социальным и этическим проблемам развития современной культуры, науки.
УК-6.2: Уметь: применять временные аспекты невербальной коммуникации (хронемике); эффективно планировать и рационально распоряжаться собственным временем; использовать методы саморегуляции, самоконтроля, самоорганизации, саморазвития и самообучения
:
Результаты обучения: применять философское знание для эффективного планирования и рационального использования собственного времени и применять методы философии в различных социокультурных ситуациях.
УК-6.3: Владеть: приемами управления собственным временем (тайм-менеджментом); методиками и технологиями саморазвития и самообразования в течение всей жизни.
:
Результаты обучения: навыками философского самоанализа своих знаний, умений, образа жизни и деятельности.

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

ст. преподаватель , Соколова Н.А.

Доцент, ктн, Кочетков В.Г.

Рецензент(ы):

(при наличии)

д.т.н., профессор, Новопольцева О.М.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Химия биополимеров

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Химическая технология полимеров и промышленная экология

Зав. кафедрой, д.т.н. Кейбал Н. А.

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ).
ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.**

Дисциплина «Химия биополимеров» предназначена для ознакомления студентов с химическими свойствами биополимеров: белков, нуклеиновых кислот, полисахаридов, гуминовых кислот, лигнина, а также их производных. Основной целью освоения дисциплины является получения знаний о свойствах биополимеров, применении химических методов для исследования структуры и функций данных биополимеров и возможности использования этих веществ

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Производственная практика: технологическая (проектно-конструкторская) практика
2.1.2	Процессы и аппараты химической технологии
2.1.3	Химия нефти и газа
2.1.4	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
2.1.5	Биотехнологические процессы в промышленности и экологии
2.1.6	Введение в ХТ полимеров
2.1.7	Информационные технологии в процессах переработки полимеров
2.1.8	Органическая химия
2.1.9	Производственная практика: научно-исследовательская работа
2.1.10	Материаловедение
2.1.11	Экология
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Переработка термо- и реактопластов
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Производственная практика: преддипломная практика
2.2.4	Технология волокнистых материалов и полимерных покрытий
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ПК-1.2: Умеет анализировать, систематизировать и усваивать передовой опыт решения задач в области производства и переработки полимерных и композиционных материалов	
:	
Результаты обучения:	

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

ст. преподаватель, Соколова Н.А.

Доцент, ктн, Кочетков В.Г.

Рецензент(ы):

(при наличии)

д.т.н., профессор, Новопольцева О.М.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Химия полимеров

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Химическая технология полимеров и промышленная экология

Зав. кафедрой, д.т.н. Кейбал Н.А.

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Создание основы для практической деятельности специалиста, выражающееся в понимании сущности и природы химических и физико-химических процессов получения и переработки полимеров, оценке свойств полимерных материалов, а также возможности их практического использования.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	
2.2.2	
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ПК-1.2: Умеет анализировать, систематизировать и усваивать передовой опыт решения задач в области производства и переработки полимерных и композиционных материалов	
:	
Результаты обучения:	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Инженерно-экономический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Цифровизация инновационной деятельности и инженерных решений

Закреплена за кафедрой **Химическая технология полимеров и промышленная экология**

Учебный план 18.03.01- Химическая технология

Профиль **Химический инжиниринг и цифровые технологии**

Квалификация **бакалавр**

Срок обучения **4 года**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: экзамены 6

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	6(3.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	76	76	76	76
Часы на контроль	36	36	36	36
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

инженер, к.т.н., Крюкова Дарья Алексеевна

Рецензент(ы):

(при наличии)

д.т.н., Зав. кафедрой, Кейбал Наталья Александровна

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Цифровизация инновационной деятельности и инженерных решений

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Химическая технология полимеров и промышленная экология

Зав. кафедрой, д.т.н. Н.А. Кейбал

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
формирование у студента теоретических знаний и практических навыков необходимых для проведения научной работы и реализации инновационных проектов с использованием современных компьютерных средств;	
формирование у студента комплексных компетенций в сфере цифровизации инновационной деятельности и инженерных решений.	
Указанная цель достигается путём:	
1. Изучения различных видов цифровых технологий и инновационных решений в отрасли	
2. Освоения понятия «умные технологии»	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Технологии цифрового производства для полимерной отрасли
2.1.2	Цифровое моделирование процессов и аппаратов химической технологии
2.1.3	Инженерное сопровождение химических производств органического синтеза
2.1.4	Основы проектной деятельности
2.1.5	Цифровые технологии в процессах переработки полимеров
2.1.6	Основы теории решения изобретательских задач в химической технологии
2.1.7	Общая химическая технология
2.1.8	Аддитивные технологии в полимерной отрасли
2.1.9	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.10	Прикладная механика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Основы технологического брокерства и управления цифровым проектом
2.2.2	Перспективные технологии переработки промышленных отходов
2.2.3	Цифровые системы управления химико-технологическими процессами
2.2.4	Выполнение выпускной квалификационной работы бакалавра
2.2.5	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ОПК-4.1: Способен обеспечивать проведение технологического процесса в соответствии с регламентом, используя технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции	
:	
Результаты обучения:	
ОПК-4.2: Владеет навыками изменения параметров технологического процесса при изменении свойств сырья	
:	
Результаты обучения:	
ОПК-4.3: Владеет алгоритмом применения химических технологий, специализированного оборудования и изделий при решении профессиональных задач.	
:	
Результаты обучения:	
ПК-3.3: Умеет проводить анализ инноваций в сфере химической промышленности и цифровых технологий	
:	
Результаты обучения:	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Инженерно-экономический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Цифровое моделирование процессов и аппаратов химической технологии

Закреплена за кафедрой **Химия, технология и оборудование химических производств**

Учебный план 18.03.01- Химическая технология

Профиль **Химический инжиниринг и цифровые технологии**

Квалификация **бакалавр**

Срок обучения **4 года**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: экзамены 6
зачеты 5
курсовые проекты 6

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	5(3.1)		6(3.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	32	32	32	32	64	64
Практические	32	32	16	16	48	48
Лабораторные	32	32	24	24	56	56
Итого ауд.	96	96	72	72	168	168
Контактная работа	96	96	72	72	168	168
Сам. работа	84	84	0	0	84	84
Часы на контроль	0	0	36	36	36	36
Практическая подготовка	0	0	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	180	180	108	108	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, ктн, Лапшина С.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

д.т.н., профессор, Кейбал Н.А.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Цифровое моделирование процессов и аппаратов химической технологии

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Химия, технология и оборудование химических производств

Зав. кафедрой, д.х.н., профессор Бутов Г.М. от 30.08.2023 протокол № 1

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Ознакомление обучающихся с основами конструкций химического оборудования, привитие навыков выполнения расчетов, цифрового моделирования с использованием критериальных зависимостей в процессе решения задач тепло- и массообмена при выборе тех или иных агрегатов с позиции реконструкции (совершенствования) действующих производства, а также создаваемых новых, экологически безопасных, технологий и оборудования.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Общая химическая технология
2.1.2	Прикладная механика
2.1.3	Аддитивные технологии в полимерной отрасли
2.1.4	Метрология, стандартизация и сертификация
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Биотехнологические процессы в промышленности и экологии
2.2.2	Производственная практика: технологическая (проектно-конструкторская) практика
2.2.3	Перспективные технологии переработки промышленных отходов
2.2.4	Цифровые системы управления химико-технологическими процессами
2.2.5	Выполнение выпускной квалификационной работы бакалавра
2.2.6	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ОПК-4.1: Способен обеспечивать проведение технологического процесса в соответствии с регламентом, используя технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции	
:	
Результаты обучения: Способен обеспечивать проведение технологического процесса в соответствии с регламентом, используя технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции	
ОПК-4.2: Владеет навыками изменения параметров технологического процесса при изменении свойств сырья	
:	
Результаты обучения: Владеет навыками изменения параметров технологического процесса при изменении свойств сырья	
ОПК-4.3: Владеет алгоритмом применения химических технологий, специализированного оборудования и изделий при решении профессиональных задач.	
:	
Результаты обучения: Владеет алгоритмом применения химических технологий, специализированного оборудования при решении профессиональных задач.	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Инженерно-экономический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Цифровые системы управления химико- технологическими процессами

Закреплена за кафедрой **Автоматика, электроника и вычислительная техника**

Учебный план 18.03.01- Химическая технология

Профиль **Химический инжиниринг и цифровые технологии**

Квалификация **бакалавр**

Срок обучения **4 года**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: **зачеты 8, 7**

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	7(4.1)		8(4.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	16	16	16	16	32	32
Практические			16	16	16	16
Лабораторные	16	16	0	0	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32	64	64
Контактная работа	32	32	32	32	64	64
Сам. работа	76	0	4	0	80	0
Часы на контроль	0	0	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	108	32	36	32	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, к.т.н., Савчиц Артём Вячеславович

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Цифровые системы управления химико-технологическими процессами

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Автоматика, электроника и вычислительная техника

Зав. кафедрой, к.т.н., А.А. Силаев от 30.08.2023 протокол № 1

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ).
ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.**

Целью освоения дисциплины является обучение студентов общим принципам построения средств автоматизации; принципам работы, характеристикам и применению основных средств автоматизации; методологии выбора элементов систем автоматизации на основе современных требований к управлению технологическими процессами; дать необходимые знания для обучения методам и средствам построения систем управления химико-технологическими процессами.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Коллоидная химия
2.1.2	Технологии цифрового производства для полимерной отрасли
2.1.3	Цифровизация инновационной деятельности и инженерных решений
2.1.4	Цифровое моделирование процессов и аппаратов химической технологии
2.1.5	Электротехника и электроника
2.1.6	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
2.1.7	Общая химическая технология
2.1.8	Аддитивные технологии в полимерной отрасли
2.1.9	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.10	Прикладная механика
2.1.11	Физика
2.1.12	Математика
2.1.13	Инженерная графика
2.1.14	Информатика
2.1.15	Основы теории решения изобретательских задач в химической технологии
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ОПК-2.1: Демонстрирует понимание профессиональной области и готов осуществлять отдельные виды исследований в рамках поставленных задач и оформлять результаты по заданным параметрам	
:	
Результаты обучения: Умение демонстрировать понимание профессиональной области и готов осуществлять отдельные виды исследований в рамках поставленных задач и оформлять результаты по заданным параметрам	
ОПК-2.2: Владеет навыками выполнения вспомогательных работ при проведении научных исследований по стандартным методикам	
:	
Результаты обучения: Владение навыками выполнения вспомогательных работ при проведении научных исследований по стандартным методикам	
ОПК-2.3: Выбирает технические средства и методы испытаний (из набора имеющихся) для решения задач профессиональной деятельности	
:	
Результаты обучения: Умение выбирать технические средства и методы испытаний (из набора имеющихся) для решения задач профессиональной деятельности	
ОПК-4.1: Способен обеспечивать проведение технологического процесса в соответствии с регламентом, используя технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции	
:	
Результаты обучения: Умение обеспечивать проведение технологического процесса в соответствии с регламентом, используя технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции	
ОПК-4.2: Владеет навыками изменения параметров технологического процесса при изменении свойств сырья	
:	
Результаты обучения: Владение навыками изменения параметров технологического процесса при изменении свойств сырья	
ОПК-4.3: Владеет алгоритмом применения химических технологий, специализированного оборудования и изделий при решении профессиональных задач.	

:
Результаты обучения: Владение алгоритмом применения химических технологий, специализированного оборудования и изделий при решении профессиональных задач.
ОПК-6.1: Знает терминологию в области современных информационных и цифровых технологий
:
Результаты обучения: Знание терминологии в области современных информационных и цифровых технологий
ОПК-6.2: Умеет выполнять трудовые действия с использованием информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности
:
Результаты обучения: Умение выполнять трудовые действия с использованием информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-6.3: Владеет навыками выполнения трудовых действий с использованием информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности
:
Результаты обучения: Владение навыками выполнения трудовых действий с использованием информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Инженерно-экономический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Цифровые технологии в процессах переработки полимеров

Закреплена за кафедрой **Химическая технология полимеров и промышленная экология**

Учебный план 18.03.01- Химическая технология

Профиль **Химический инжиниринг и цифровые технологии**

Квалификация **бакалавр**

Срок обучения **4 года**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: **зачеты 4**

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	4(2.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	96	96	96	96
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Доцент, к.т.н., Кочетков Владимир Григорьевич

Рецензент(ы):

(при наличии)

д.т.н., Профессор, Новопольцева Оксана Михайловна

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Цифровые технологии в процессах переработки полимеров

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Химическая технология полимеров и промышленная экология

Зав. кафедрой, зав. каф. "Химическая технология полимеров и промышленная экология", д.т.н. Кейбал Наталья Александровна

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
овладение обучающимися современными информационными технологиями и возможностями его применения для решения технологических задач в процессах переработки полимеров, в том числе обработки информации с использованием прикладных программных средств.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Информатика
2.1.2	
2.1.3	Учебная практика: ознакомительная практика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Учебная практика: ознакомительная практика
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Современное технологическое оборудование отрасли
2.2.4	Производственная практика: технологическая (проектно-конструкторская) практика
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ОПК-5.3: Знать сущность и структуру научно-технической информации; ассортимент продукции, основные технологические процессы и обеспечивающее их оборудование профильных организаций города; состояние, проблемы и тенденции в полимерной химии и технологии; возможности применения современных информационных технологий и прикладных программных средств в сфере профессиональной деятельности.	
:	
Результаты обучения: Знать: сущность и значение информационных технологий в сфере профессиональной деятельности; методы обработки экспериментальных данных. Уметь: использовать современные информационные технологии; проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств. Владеть: навыками работы с пакетами прикладных программ для расчета параметров химико-технологических процессов и обеспечивающего эти процессы оборудования; навыками планирования эксперимента и обработки его результатов.	

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Ст. преподаватель, Соколова Наталья Александровна

Рецензент(ы):

(при наличии)

дтн, Профессор, Новопольцева Оксана Михайловна

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Экология

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Химическая технология полимеров и промышленная экология

Зав. кафедрой, д.т.н. Кейбал Н.А.

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ).
ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.**

заключается в формировании у студентов современных представлений о составе и строении биосферы как единого целого и направлении ее эволюции, об особенностях биологической формы организации материи, принципах развития живых систем, об их целостности и гомеостазе, о взаимодействии организмов и среды, об экосистемах, о взаимосвязи и взаимодействии процессов, происходящих в атмосфере, гидросфере и литосфере, о глобальных проблемах экологии: проблемах народонаселения, истощения энергоресурсов, проблемы потепления климата на Земле и физического смысла «парникового эффекта», о физическом смысле формирования озонных дыр. Студенты должны познакомиться с понятием о токсичности веществ, с защитой гидросферы, с водооборотом на Земле и в биологических видах, с самоочищаемостью водоемов, с методами защиты гидросферы от промышленных загрязнений, с понятиями ПДК и ПДС, с классификацией сточных вод и принципами их очистки, с защитой атмосферы от промышленных выбросов, с понятием ПДВ, с принципами очистки газовых промышленных выбросов, с защитой литосферы. Необходимо ознакомление студентов с переработкой твердых отходов: захоронением радиоактивных и уничтожением и переработкой токсичных отходов. Студенты должны ознакомиться с системами экологического мониторинга, с экономическими и правовыми аспектами рационального природопользования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Материаловедение
2.2.2	Метрология, стандартизация и сертификация
2.2.3	Основы правовых знаний
2.2.4	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
2.2.5	Биотехнологические процессы в промышленности и экологии
2.2.6	Общая химическая технология
2.2.7	Процессы и аппараты химической технологии
2.2.8	Выполнение выпускной квалификационной работы бакалавра
2.2.9	Перспективные технологии переработки промышленных отходов
2.2.10	Химия биополимеров
2.2.11	Основы проектной деятельности
2.2.12	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

ОПК-3.2: Способен и готов принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения

:

Результаты обучения:

ОПК-3.3: Знает основные принципы и нормы конституционного, гражданского, административного, семейного, трудового, экологического и уголовного права, умеет ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих различные сферы жизни, владеет навыками решения несложных проблем правового характера.

:

Результаты обучения:

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, кэн, Максимова Ольга Николаевна

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Экономика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Экономика и менеджмент

Зав. кафедрой, к.э.н., доцент Водопьянова Н.А.

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.
Цель изучения дисциплины - формирование базовых знаний об опыте хозяйственной деятельности на разных этапах общественного развития экономики
Основными задачами изучения дисциплины являются:
- сформировать у студентов научное экономическое мировоззрение и финансовую грамотность;
- дать представления о принципах и законах функционирования рыночной экономики ;
- научить анализировать в общих чертах информацию о конкретных экономических явлениях и процессах;
- обеспечить возможность применять полученные знания для принятия экономических решений в бытовой и профессиональной сфере;
- научить искать и анализировать экономическую информацию, необходимую для ориентирования в текущих ситуациях.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения дисциплины "Экономика" необходимы знания, умения и навыки, формируемые следующими дисциплинами:
2.1.2	Информатика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Знания, умения и навыки, формируемые учебной дисциплиной "Экономика", необходимы для изучения следующих дисциплин:
2.2.2	Основы проектной деятельности
2.2.3	Информационно-библиотечные системы
2.2.4	Основы правовых знаний
2.2.5	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ОПК-3.1: Знает современные отечественные и международные приемы, способы и модели экономического анализа, умеет собрать и обобщить экономическую информацию, владеет современными методами экономического анализа.	
:	
Результаты обучения: знание методов поиска и адаптации социально - экономической информации по заданной проблеме из отечественных и международных источников для анализа и моделирования экономических результатов	
ОПК-3.4: Знает основные приёмы и способы поиска и накопления необходимой научной информации, её обработки и оформления результатов, умеет формулировать тему исследовательской и проектной работы, доказывать её актуальность, владеет навыками составления индивидуального плана исследовательской и проектной работы.	
:	
Результаты обучения: знание навыков выдвижения научных гипотез, формулировки темы исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность, принимать участие в ее обсуждении; правильно ставить задачи по выбранной тематике, выбирать для исследования необходимые методы; применять выбранные методы к решению научных задач, оценивать значимость получаемых результатов	
УК-1.1: Знать: методы и приемы поиска, сбора и обработки актуальной информации; необходимые для профессиональной деятельности российские и зарубежные источники информации; метод системного анализа.	
:	
Результаты обучения: знание понятийного аппарата экономической науки, методов и приемов поиска, сбора и обработки актуальной информации необходимой для профессиональной деятельности	
УК-1.2: Уметь: применять различные методы и приемы поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации из разных источников.	
:	
Результаты обучения: умение выявлять проблемы экономического характера и осуществлять критический анализ и синтез информации из разных источников	
УК-1.3: Владеть: методами поиска, сбора и обработки информации, методикой критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач.	
:	
Результаты обучения: владение навыками самостоятельной работой, при сборе и обработке информации, методикой критического анализа и синтеза информации	
УК-10.1: Знает региональные особенности и специфику управления в различных сферах экономики	

:
Результаты обучения: знание принципов региональной экономической политики и механизмов ее реализации
УК-10.2: Умеет сравнить и сопоставить различные показатели результатов хозяйственной деятельности по исследуемым периодам
:
Результаты обучения: умение предлагать, сравнивать, сопоставлять и оценивать различные показатели результатов хозяйственной деятельности по исследуемым периодам
УК-10.3: Владеет навыками поиска и использования информации об экономических концепциях в разрезе исторических эпох и направлений (школ) экономической мысли
:
Результаты обучения: владение навыками практического анализа логики различного рода рассуждений об экономических концепциях в разрезе исторических эпох и направлений (школ) экономической мысли
УК-2.1: Знать: существующие ресурсы и ограничения для решения профессиональных задач; действующие правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.
:
Результаты обучения: знание необходимых для осуществления профессиональной деятельности правовых норм, регулирующих профессиональную деятельность
УК-2.2: Уметь: проводить эффективное целеполагание; формулировать задачи, необходимые для достижения поставленной цели; выбирать оптимальные способы решения установленных задач.
:
Результаты обучения: умение формулировать задачи, необходимые для достижения поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения
УК-2.3: Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.
:
Результаты обучения: владение методами анализа социально-значимых проблем и процессов, происходящих в обществе, навыками работы с нормативно-правовой документацией

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Ст. преподаватель, Еремина Елена Леонидовна

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Электротехника и электроника

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01- Химическая технология

Профиль: Химический инжиниринг и цифровые технологии

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Автоматика, электроника и вычислительная техника

Зав. кафедрой, к.т.н., А.А. Силаев от 30.08.2023 протокол № 1

СОГЛАСОВАНО:

Инженерно-экономический факультет

Председатель НМС факультета Коваженков М.А.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Целью дисциплины является изучение принципов построения, характеристик, функционирования электрических и электронных цепей, электрических машин постоянного и переменного тока.	
Задачи дисциплины:	
- формирование знаний о законах и современных методах расчета электрических цепей и электромагнитных полей и электротехнических и электронных устройств;	
- приобретение навыков расчета и анализа параметров электрических цепей, токов и напряжений в установившихся и переходных режимах линейных и нелинейных схем замещения электрических цепей;	
- формирование знаний об основных типах электрических машин, их конструктивных особенностях и их технических характеристиках;	
- приобретение навыков владения пакетами прикладных программ расчета электрических цепей;	
- умение пользоваться электроизмерительными приборами.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
2.1.2	Общая химическая технология
2.1.3	Аддитивные технологии в полимерной отрасли
2.1.4	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.5	Прикладная механика
2.1.6	Физика
2.1.7	Математика
2.1.8	Инженерная графика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Перспективные технологии переработки промышленных отходов
2.2.2	Цифровые системы управления химико-технологическими процессами
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ОПК-2.1: Демонстрирует понимание профессиональной области и готов осуществлять отдельные виды исследований в рамках поставленных задач и оформлять результаты по заданным параметрам	
:	
Результаты обучения: Умение демонстрировать и понимать профессиональную область и готов осуществлять отдельные виды исследований в рамках поставленных задач и оформлять результаты по заданным параметрам	
ОПК-2.2: Владеет навыками выполнения вспомогательных работ при проведении научных исследований по стандартным методикам	
:	
Результаты обучения: Владение навыками выполнения вспомогательных работ при проведении научных исследований по стандартным методикам	
ОПК-2.3: Выбирает технические средства и методы испытаний (из набора имеющихся) для решения задач профессиональной деятельности	
:	
Результаты обучения: Умение выбирать технические средства и методы испытаний (из набора имеющихся) для решения задач профессиональной деятельности	
ОПК-4.1: Способен обеспечивать проведение технологического процесса в соответствии с регламентом, используя технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции	
:	
Результаты обучения: Умение обеспечивать проведение технологического процесса в соответствии с регламентом, используя технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции	
ОПК-4.2: Владеет навыками изменения параметров технологического процесса при изменении свойств сырья	

:
Результаты обучения: Владение навыками изменения параметров технологического процесса при изменении свойств сырья
ОПК-4.3: Владеет алгоритмом применения химических технологий, специализированного оборудования и изделий при решении профессиональных задач.
:
Результаты обучения: Владение навыками алгоритмом применения химических технологий, специализированного оборудования в изделий при решении профессиональных задач