

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан энергетического факультета

А.Л. Дубов

«26»

08

2020г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика: ознакомительная практика

Уровень образования

высшее образование - бакалавриат

Квалификация

бакалавр

г. Ульяновск, 20 20

Программа практики составлена
на кафедре

Химия и технологии композиционных материалов

факультета

Энергетического

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

22.03.01. Материаловедение и технологии
материалов

профиль

Конструирование и производство изделий из
полимерных и композиционных материалов

Составитель программы практики

Доцент, доцент, к.х.н.

(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

Ваганова Е.С.

(Фамилия И. О.)

Программа практики рассмотрена на заседании кафедры
Заведующий кафедрой

(должность)


(подпись)

Бузаева М.В.

(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

«26» 08 2020г.


(подпись)

Ваганова Е.С.

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой

«26» 08 2020г.

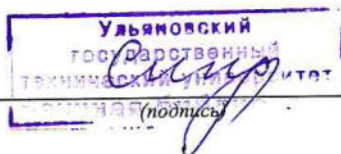

(подпись)

Бузаева М.В.

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

«26» 08 2020г.


(подпись)

Синдюкова Е.С.

(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная			
Семестр	2			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов				
Самостоятельная работа обучающихся, часов	108			
в том числе:				
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	60			
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	48			
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой)	Зачет с оценкой			
Итого, часов	108			
Трудоемкость, з.е.	3			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Прохождение практики «Учебная практика: ознакомительная практика» осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целями практики «Учебная практика: ознакомительная практика» является получение студентами сведений о специфике направления подготовки высшего профессионального образования «Материаловедение и технологии материалов», профиль «Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов» и специфике научно-исследовательской деятельности_

Задачами практики «Учебная практика: ознакомительная практика» являются:

- знакомство с историей материаловедения и технологией материалов, конструированием и производством изделий из полимерных и композиционных материалов;
- предоставление студентам объективного и полного представления о будущей профессиональной деятельности, ее сферах и направлениях;
- знакомство с базовыми предприятиями, структурой и перспективами развития, характером их деятельности;
- получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)

4 ВИД, СПОСОБ (ПРИ НАЛИЧИИ) И ФОРМА (ФОРМЫ) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики: учебная практика;

Тип практики: ознакомительная практика;

Способ проведения (при наличии): стационарная и выездная;

Форма проведения: концентрированная, дискретно

Аннотация практики представлена в приложении А.

5 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения при прохождении практики,
с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине)	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной)
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 УК-3	Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия
		ИД-2 УК-3	Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе, а также применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды
		ИД-3 УК-3	Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, с учетом ролей в условиях командного взаимодействия
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общетехнические знания.	ИД-1 ОПК-1	Знает методы моделирования
		ИД-2 ОПК-1	Умеет применять методы математического анализа
		ИД-3 ОПК-1	Владеет общетехническими знаниями для решения задач, относящихся к профессиональной деятельности
ПК-1	Способен разрабатывать образцы наноструктурированных композиционных материалов	ИД-1 ПК-1	Знает физико-химические основы процесса производства наноструктурированных композиционных материалов
		ИД-2 ПК-1	Умеет пользоваться нормативными и локальными документами по технологическому обеспечению производства наноструктурированных композиционных материалов
		ИД-3 ПК-1	Владеет основами технологии производства продукции из композиционных материалов

6 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика относится к обязательной части блока Б 2 Практики.

7 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 3

Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики

Раздел, тема практики
Раздел 1. Ознакомление с основами безопасности труда в ходе прохождения практики
Раздел 2. Производство полимерных материалов Знакомство с промышленным производством полимерных материалов на предприятиях ЗАО «Авиастар-СП», Авиационный завод «АэроКомпозит-Ульяновск», ОАО «Спектр-Авиа», лаборатории ИАТУ, НТЦ ВИАМ Структура предприятий Технологии производства полимерных и композиционных материалов Оборудование по получению изделий из полимерных и композиционных материалов Выпускаемая продукция Рациональное использование природных ресурсов и защита окружающей среды
Раздел 3. Технологии переработки полимерных материалов
Раздел 4. Разработка и использование технической документации, нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности, подготовке документов к патентованию, оформление ноу-хау, проведения научно-исследовательской деятельности.

8 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По итогам прохождения практики «Учебная практика: ознакомительная практика»

обучающиеся сдают отчет о прохождении практики. Формы отчетов определены Положением о порядке проведения практики обучающимися УлГТУ.

9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Таблица 4

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства (оценочного материала)
1	УК-3	ИД-1 УК-3	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-3	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-3	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой

2	УК-4	ИД-1 УК-4	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-4	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-4	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
3	ОПК-1	ИД-1 ОПК-1	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
		ИД-2 ОПК-1	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
		ИД-3 ОПК-1	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
4	ОПК-7	ИД-1 ОПК-7	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
		ИД-2 ОПК-7	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
		ИД-3 ОПК-7	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой

10 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

ЛИТЕРАТУРА:

1. Клесов А. Древесно-полимерные композиты [Электронный ресурс] : руководство / А. Клесов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НОТ, 2010. — 736 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4293>
2. Композиты на основе полиолефинов [Электронный ресурс] : учебное пособие / под ред. Д. Нвабунмы Т. К. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: НОТ, 2014. — 744 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/49072>.
3. Бобович Б.Б. Полимерные конструкционные материалы (структура, свойства, применение): учебное пособие для вузов / Бобович Б. Б. - Москва: Форум: Инфра-М, 2014. - 398 с.
4. Полимерные композиционные материалы. Прочность и технология / Баженов С. Л., Берлин А. А., Кульков А. А. и др. - Долгопрудный: Интеллект, 2010. - 347 с.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

1. Организация и содержание учебной практики: методические указания / сост.: О. Е. Фалова, Ю. С. Иванова. – Ульяновск: УлГТУ, 2013. – 20 с.

РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ:

1. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library/>
2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>
4. Поисковая система Яндекс: URL: <http://www.yandex.ru/>
5. Электронная техническая библиотека: www.electrolibrary.info/books.ru

11 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Не требуется
2	Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Не требуется
3	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки), ауд. 009 (6 корпус)	Проприетарные лицензии* Microsoft Windows, Антивирус Касперского, Microsoft Office Свободные и открытые лицензии AdobeReader, FreeCommander, Архиватор 7-Zip, LibreOffice, Mozilla Firefox, Windjview

12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска
2	Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска
3	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки), ауд. 009 (6 корпус)	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в интернет (Wi-Fi)

Аннотация программы практики

Практика	Учебная практика: ознакомительная практика
Уровень образования	Высшее образование - бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки	22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
Профиль	«Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов»
Практика нацелена на формирование компетенций	УК-3; ОПК-1; ПК-1
Цель прохождения практики	Получение студентами сведений о специфике направления подготовки

	высшего профессионального образования «Материаловедение и технологии материалов», профиль «Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов» и специфике научно-исследовательской деятельности
Общая трудоемкость практики	108 ч
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры «ХТКМ» № 1 от «31» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Утвердить на 2021/2022 учебный год без изменений

Руководитель ОПОП


личная подпись
И.О. Фамилия

«31» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан энергетического факультета

А.Л.Дубов

« 26 » 08 20 20.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика:
технологическая (проектно-технологическая) практика
наименование и тип практики

Уровень образования

высшее образование - бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

бакалавр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 20 20

Программа практики составлена

на кафедре

Химия и технологии композиционных материалов

факультета

Энергетического

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

22.03.01 Материаловедение и технологии
материалов

профиль
(программа / специализация)

Конструирование и производство изделий из
полимерных и композиционных материалов

Составитель программы практики

Заведующий кафедрой
(должность)


(подпись)

Бузаева М.В.
(Фамилия И. О.)

Программа практики рассмотрена на заседании кафедры

Заведующий кафедрой
(должность)


(подпись)

Бузаева М.В.
(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

«26» 08 2020г.


(подпись)

Ваганова Е.С.
(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой

«26» 08 2020г.


(подпись)

Бузаева М.В.
(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

«26» 08 2020г.


(подпись)

Сидорова Е.С.
(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр												
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов		4										
Самостоятельная работа обучающихся, часов		216										
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями		60										
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза		156										
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой)		Зачет с оценкой										
Итого, часов		216										
Трудоемкость, з.е.		6										

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Прохождение практики Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целями практики Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика

является закрепление знаний и умений, приобретаемых обучающимися в результате освоения теоретических курсов, выработка практических навыков и комплексное формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся в области материаловедения и технологии материалов по профилю «Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов».

Задачами практики Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика являются:

- закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении специальных дисциплин;
- изучение материаловедения и технологий материалов, конструирования и производства изделий из полимерных и композиционных материалов;
- получение обучающимися объективного и полного представления о будущей профессиональной деятельности, ее сферах и направлениях;
- получения опыта практической работы в качестве практикантов на базовых предприятиях.

4 ВИД, СПОСОБ (ПРИ НАЛИЧИИ) И ФОРМА (ФОРМЫ) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики: производственная практика

Тип практики: технологическая (проектно-технологическая) практика

Способ проведения (при наличии): стационарная и выездная

Форма проведения: концентрированная, дискретно

Аннотация практики представлена в приложении А.

5 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения при прохождении практики,
с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине)	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной)
Универсальные			
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 УК-1	Знает принципы и методики сбора, отбора, анализа и обобщения информации
		ИД-2 УК-1	Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности, а также осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников с применением системного подхода для решения поставленных задач
		ИД-3 УК-1	Имеет практический опыт работы с информационными источниками по сбору и обработке, критическому анализу и синтезу информации с использованием методик системного подхода для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 УК-2	Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы, регламентирующие реализацию проектов
		ИД-2 УК-2	Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, проводить анализ поставленной

			цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения, а также планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности
		ИД-3 УК-2	Имеет практический опыт применения методик разработки цели и задач проекта, методов оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, а также навыков работы с нормативно-правовой документацией в области избранных видов профессиональной деятельности
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 УК-3	Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия
		ИД-2 УК-3	Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе, а также применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды
		ИД-3 УК-3	Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, с учетом ролей в условиях командного взаимодействия
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1 УК-7	Знает основы здорового образа жизни, здоровье-сберегающих технологий, физической культуры
		ИД-2 УК-7	Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений
		ИД-3 УК-7	Имеет практический опыт занятий физической культурой
Профессиональные			
ПК-1	Способен разрабатывать образцы наноструктурирован	ИД-1 ПК-1	Знает физико-химические основы процесса производства наноструктурированных композиционных материалов

	ных композиционных материалов	ИД-2 ПК-1	Умеет пользоваться нормативными и локальными документами по технологическому обеспечению производства наноструктурированных композиционных материалов
		ИД-3 ПК-1	владеет основами технологии производства продукции из композиционных материалов
ПК-2	Способен подбирать параметры процесса при конструировании наноструктурированных композиционных материалов с заданными свойствами	ИД-1 ПК-2	Знает технологию процесса конструирования композиционных материалов с заданными свойствами
		ИД-2 ПК-2	Умеет составлять описание проводимых исследований и анализировать их
		ИД-3 ПК-2	Владеет основами подбора технологических параметров процесса конструирования наноструктурированных композиционных материалов с заданными свойствами

6 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б 2 Практики.

7 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 3

Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики

1. Раздел, тема практики
Раздел 1. Планирование и организация практики
1.1.Инструктаж по программе производственной практики, подготовке отчета и процедуре защиты (на кафедре)
1.2.Инструктаж по технике безопасности (на предприятии)
Раздел 2. Прохождение практики
2.1.Проведение анализа структуры предприятия используемых систем обеспечения производственной безопасности, выполнение индивидуального задания на рабочих местах в соответствии с базой практики. (Базы практик: кафедральная лаборатория, ЗАО «Авиастар-СП», Авиационный завод «АэроКомпозит-Ульяновск», ОАО «Спектр-Авиа», лаборатории ИАТУ, НТЦ ВИАМ)
Раздел 3. Отчетный этап
3.1.Подготовка отчета по практике.
3.2.Защита отчета по практике

8 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По итогам прохождения практики Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика

обучающиеся сдают отчет о прохождении практики. Формы отчетов определены Положением о порядке проведения практики обучающимися УлГТУ.

9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Таблица 4

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства (оценочного материала)
1.	УК-1	ИД-1 УК-1	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-1	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-1	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
2.	УК-2	ИД-1 УК-2	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-2	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-2	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
3.	УК-3	ИД-1 УК-3	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-3	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-3	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
4.	УК-7	ИД-1 УК-7	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-7	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-7	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
5.	ПК -1	ИД-1 ПК-1	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
		ИД-2 ПК-1	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
		ИД-3 ПК-1	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
6.	ПК -2	ИД-1 ПК-2	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
		ИД-2 ПК-2	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
		ИД-3 ПК-2	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой

10 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Литература:

1. Крыжановский, Виктор Константинович. Пластмассовые детали технических устройств (выбор материала, конструирование, расчет) [Электронный ресурс] / Крыжановский В. К., Бурлов В. В.; . - Электрон. текст. дан. и прогр.. - Санкт-Петербург: Научные основы и технологии, 2013. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/35863#book_name
2. Ульянина И. Ю. Материаловедение в схемах-конспектах: учебное пособие / Ульянова И. Ю. - 3-е изд., стер. - Москва: МГИУ, 2006. - Ч. 2. - 139 с.
3. Перепелкин К.Е. Армирующие волокна и волокнистые полимерные композиты [Электронный ресурс] / К.Е. Перепелкин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НОТ, 2009. — 380 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4297>.
4. Клесов А. Древесно-полимерные композиты [Электронный ресурс] : руководство / А. Клесов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НОТ, 2010. — 736 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4293>
5. Композиты на основе полиолефинов [Электронный ресурс] : учебное пособие / под ред. Д. Нвабунмы Т. К. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НОТ, 2014. — 744 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/49072>
6. Биоразлагаемые полимерные смеси и композиты из возобновляемых источников [Электронный ресурс] / под ред. Лонг Ю.. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НОТ, 2013. — 464 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/35860>
7. Шайерс, Джон. Рециклинг пластмасс: наука, технологии, практика [Электронный ресурс]: перевод с английского / Шайерс Д.; . - Электрон. текст. дан. и прогр.. - Санкт-Петербург: НОТ, 2012. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/4285#book_name

Учебно-методическое обеспечение:

1. Александров Д.С. Учебно-исследовательская работа студентов: учебное пособие / Д.С. Александров. – Ульяновск: УлГТУ, 2014. – 151 с.

Ресурсы сети «Интернет»:

1. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>
4. Поисковая система Яндекс: URL: <http://www.yandex.ru/>
5. Электронная техническая библиотека: www.electrolibrary.info/books.ru

11 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Не требуется
2	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Не требуется
3	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки), ауд.	Проприетарные лицензии* Microsoft Windows,

	009 (6 корпус)	Антивирус Касперского, Microsoft Office Свободные и открытые лицензии AdobeReader, FreeCommander, Архиватор7-Zip, LibreOffice, Mozilla Firefox, Windjview
--	----------------	---

12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№ п\п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска
2	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска
3	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки), ауд. 009 (6 корпус)	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в интернет (Wi-Fi)

Аннотация программы практики

Практика	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика
Уровень образования	Высшее образование - бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»
Профиль / программа / специализация	профиль «Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов»
Практика нацелена на формирование компетенций	УК-1; УК-2; УК-3; УК-7; ПК-1; ПК-2
Цель прохождения практики	Закрепление знаний и умений, приобретаемых обучающимися в результате освоения теоретических курсов, выработка практических навыков и комплексное формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся в области материаловедения и технологии материалов по профилю «Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов»
Общая трудоемкость практики	216 ч, 6 з.е.
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры «ХТКМ» № 1 от «31» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Утвердить на 2021/2022 учебный год без изменений

Руководитель ОПОП


личная подпись
И.О. Фамилия

«31» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан энергетического факультета

А.Л.Дубов

« 26 » 08 2020 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика: научно-исследовательская работа

наименование и тип практики

Уровень образования

высшее образование - бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

бакалавр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 20 20

Программа практики составлена

на кафедре

Химия и технологии композиционных материалов

факультета

Энергетического

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

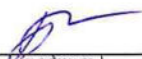
22.03.01 Материаловедение и технологии
материалов

профиль
(программа / специализация)

Конструирование и производство изделий из
полимерных и композиционных материалов

Составитель программы практики

Заведующий кафедрой
(должность)


(подпись)

Бузаева М.В.
(Фамилия И. О.)

Программа практики рассмотрена на заседании кафедры

Заведующий кафедрой
(должность)


(подпись)

Бузаева М.В.
(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

«26» 08 2022г.


(подпись)

Ваганова Е.С.
(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой

«26» 08 2022г.


(подпись)

Бузаева М.В.

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

«26» 08 2022г.


(подпись)

Ваганова Е.С.
(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
Семестр												
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов		6										
Самостоятельная работа обучающихся, часов		216										
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями		60										
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза		156										
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой)		Зачет с оценкой										
Итого, часов		216										
Трудоемкость, з.е.		6										

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Прохождение практики ____ «Производственная практика: научно-исследовательская работа» осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целями практики ____ «Производственная практика: научно-исследовательская работа»
наименование и тип практики

является ____ закрепление знаний и умений, приобретаемых обучающимися в результате освоения теоретических курсов, выработка практических навыков и комплексное формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся в области материаловедения и технологии материалов по профилю «Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов».

Задачами практики «Производственная практика: научно-исследовательская работа» являются:

- сбор данных о существующих типах и марках материалов, их структуре и свойствах применительно к решению поставленных задач с использованием баз данных и литературных источников;

- участие в работе группы специалистов при выполнении экспериментов и обработке их результатов по созданию, исследованию и выбору материалов, оценке их технологических и служебных качеств путем комплексного анализа их структуры и свойств, физико-механических, коррозионных и других испытаний;

- сбор научно-технической информации по тематике экспериментов для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участие в составлении отчетов по выполненному заданию;

- работа с нормативно-технической документацией в системе сертификации материалов и изделий, технологических процессов их получения и обработки, отчетной

документацией, записями и протоколами хода и результатов эксперимента, документацией по технике безопасности и безопасности жизнедеятельности;

- участие в работе группы специалистов при разработке технологических процессов производства, обработки и модификации материалов и покрытий, деталей и изделий, систем управления технологическими процессами;

- оформление проектной и рабочей технической документации, составление актов записей и протоколов на производственных участках;

- выполнение требований нормативной документации при разработке проектной и технической документации;

(Указываются конкретные задачи практики, соотнесенные с типами задач профессиональной деятельности)

4 ВИД, СПОСОБ (ПРИ НАЛИЧИИ) И ФОРМА (ФОРМЫ) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики: производственная практика

Тип практики: технологическая (проектно-технологическая) практика

Способ проведения (при наличии): стационарная и выездная

Форма проведения: концентрированная, дискретно

Аннотация практики представлена в приложении А.

5 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения при прохождении практики,
с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине)	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной)
Универсальные			
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 УК-1	Знает принципы и методики сбора, отбора, анализа и обобщения информации
		ИД-2 УК-1	Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности, а также осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников с применением системного подхода для решения поставленных задач

		ИД-3 УК-1	Имеет практический опыт работы с информационными источниками по сбору и обработке, критическому анализу и синтезу информации с использованием методик системного подхода для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 УК-2	Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы, регламентирующие реализацию проектов
		ИД-2 УК-2	Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения, а также планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности
		ИД-3 УК-2	Имеет практический опыт применения методик разработки цели и задач проекта, методов оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, а также навыков работы с нормативно-правовой документацией в области избранных видов профессиональной деятельности
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1 УК-5	Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации
		ИД-2 УК-5	Умеет понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
		ИД-3 УК-5	Имеет практический опыт анализа исторических фактов с позиции философских учений, опыт оценки явлений культуры и навыки общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения
	Способен управлять	ИД-1 УК-6	Знает основные принципы

УК-6	своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни		самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития на протяжении всей жизни
		ИД-2 УК-6	Умеет эффективно планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения
		ИД-3 УК-6	Имеет практический опыт управления собственным временем и методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни
Профессиональные			
ПК-1	Способен разрабатывать образцы наноструктурированных композиционных материалов	ИД-1 ПК-1	Знает физико-химические основы процесса производства наноструктурированных композиционных материалов
		ИД-2 ПК-1	Умеет пользоваться нормативными и локальными документами по технологическому обеспечению производства наноструктурированных композиционных материалов
		ИД-3 ПК-1	владеет основами технологии производства продукции из композиционных материалов

6 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б 2 Практики.

7 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 3

Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики

1. Раздел, тема практики
Раздел 1. Планирование и организация практики
1.1.Инструктаж по программе производственной практики, подготовке отчета и процедуре защиты (на кафедре)
1.2.Инструктаж по технике безопасности (на предприятии)
Раздел 2. Прохождение практики
2.1.Проведение анализа структуры предприятия используемых систем обеспечения производственной безопасности, выполнение индивидуального задания на рабочих местах в соответствии с базой практики. (Базы практик: кафедральная лаборатория, ЗАО

«Авиастар-СП», Авиацонный завод «АэроКомпозит-Ульяновск», ОАО «Спектр-Авиа», лаборатории ИАТУ, НТЦ ВИАМ)
Раздел 3. Отчетный этап
3.1. Подготовка отчета по практике.
3.2. Защита отчета по практике

8 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По итогам прохождения практики «Производственная практика: научно-исследовательская работа»

обучающиеся сдают отчет о прохождении практики. Формы отчетов определены Положением о порядке проведения практики обучающимися УлГТУ.

9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Таблица 4

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора формируемой компетенции	Наименование оценочного средства (оценочного материала)
1.	УК-1	ИД-1 УК-1	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-1	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-1	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
2.	УК-2	ИД-1 УК-2	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-2	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-2	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
3.	УК-5	ИД-1 УК-5	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-5	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-5	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
4.	УК-6	ИД-1 УК-6	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-6	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-6	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
5.	ПК -1	ИД-1 ПК-1	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
		ИД-2 ПК-1	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой

		ИД-3 ПК-1	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
--	--	-----------	---

10 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Литература:

1. Крыжановский, Виктор Константинович. Пластмассовые детали технических устройств (выбор материала, конструирование, расчет) [Электронный ресурс] / Крыжановский В. К., Бурлов В. В.; . - Электрон. текст. дан. и прогр.. - Санкт-Петербург: Научные основы и технологии, 2013. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/35863#book_name
2. Ульянина И. Ю. Материаловедение в схемах-конспектах: учебное пособие / Ульянова И. Ю. - 3-е изд., стер. - Москва: МГИУ, 2006. - Ч. 2. - 139 с.
3. Перепелкин К.Е. Армирующие волокна и волокнистые полимерные композиты [Электронный ресурс] / К.Е. Перепелкин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НОТ, 2009. — 380 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4297>.
4. Клесов А. Древесно-полимерные композиты [Электронный ресурс] : руководство / А. Клесов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НОТ, 2010. — 736 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4293>
5. Композиты на основе полиолефинов [Электронный ресурс] : учебное пособие / под ред. Д. Нвабунмы Т. К. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НОТ, 2014. — 744 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/49072>
6. Биоразлагаемые полимерные смеси и композиты из возобновляемых источников [Электронный ресурс] / под ред. Лонг Ю.. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НОТ, 2013. — 464 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/35860>
7. Шайерс, Джон. Рециклинг пластмасс: наука, технологии, практика [Электронный ресурс]: перевод с английского / Шайерс Д.; . - Электрон. текст. дан. и прогр.. - Санкт-Петербург: НОТ, 2012. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/4285#book_name

Учебно-методическое обеспечение:

1. Александров Д.С. Учебно-исследовательская работа студентов: учебное пособие / Д.С. Александров. – Ульяновск: УлГТУ, 2014. – 151 с.

Ресурсы сети «Интернет»:

1. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>
4. Поисковая система Яндекс: URL: <http://www.yandex.ru/>
5. Электронная техническая библиотека: www.electrolibrary.info/books.ru

11 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения	Не требуется

	групповых и индивидуальных консультаций	
2	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Не требуется
3	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки), ауд. 009 (6 корпус)	Проприетарные лицензии* Microsoft Windows, Антивирус Касперского, Microsoft Office Свободные и открытые лицензии AdobeReader, FreeCommander, Архиватор7-Zip, LibreOffice, Mozilla Firefox, Windjview

12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№ п\п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска
2	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска
3	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки), ауд. 009 (6 корпус)	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в интернет (Wi-Fi)

Аннотация программы практики

Практика	Производственная практика: научно-исследовательская работа
Уровень образования	Высшее образование - бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»
Профиль / программа / специализация	профиль «Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов»
Практика нацелена на формирование компетенций	УК-1; УК-2; УК-5; УК-6; ПК-1
Цель прохождения практики	Закрепление знаний и умений, приобретаемых обучающимися в результате освоения теоретических курсов, выработка практических навыков и комплексное формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся в области материаловедения и технологии материалов по профилю «Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов»
Общая трудоемкость практики	216 ч, 6 з.е.
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры «ХТКМ» № 1 от «31» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Утвердить на 2021/2022 учебный год без изменений

Руководитель ОПОП


личная подпись
И.О. Фамилия

«31» августа 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан энергетического факультета

А.Л. Дубов

«26» 08 2020г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика: преддипломная практика

Уровень образования

высшее образование - бакалавриат

Квалификация

бакалавр

г. Ульяновск, 2020

Программа практики составлена
на кафедре

Химия и технологии композиционных материалов

факультета

Энергетического

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

22.03.01. Материаловедение и технологии
материалов

профиль

Конструирование и производство изделий из
полимерных и композиционных материалов

Составитель программы практики

Доцент, к.х.н.

(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

Макарова И.А.

(Фамилия И. О.)

Программа практики рассмотрена на заседании кафедры
Заведующий кафедрой

(должность)


(подпись)

Бузаева М.В.

(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

«26» 08 2020 г.


(подпись)

Ваганова Е.С.

(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой

«26» 08 2020 г.


(подпись)

Бузаева М.В.

(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

«26» 08 2020 г.

Ульяновский
государственный университет
Библиотека

(подпись)

Синдюкова Е.С.

(Фамилия И. О.)

1 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная			
Семестр	8			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов				
Самостоятельная работа обучающихся, часов	324			
в том числе:				
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	60			
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	264			
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой)	Зачет с оценкой			
Итого, часов	324			
Трудоемкость, з.е.	9			

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Прохождение практики «Производственная практика: преддипломная практика» осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целями практики «Производственная практика: преддипломная практика» является закрепление и развитие навыков научных исследований, углубление научной и профессиональной культуры, необходимых для будущей профессиональной деятельности в области материаловедения и технологии материалов по профилю «Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов».

Задачами практики «Производственная практика: преддипломная практика» являются:

- формулировать цели, актуальные для предприятия задачи исследования, выбирать методы и средства их решения;
- использовать современную технику для решения профессиональных задач;
- организовывать и проводить экспериментальные исследования, научно-исследовательскую деятельность;
- анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований;
- обеспечивать безопасность человека в условиях конкретного производства;
- участвовать в работе группы специалистов при выполнении экспериментов и обработке их результатов по созданию, исследованию и выбору материалов, оценке их технологических и служебных качеств путем комплексного анализа их структуры и свойств, физико-механических, коррозионных и других испытаний;
- участвовать в работе группы специалистов при разработке технологических процессов производства, обработки и модификации материалов и покрытий, деталей и изделий, систем управления технологическими процессами.

4 ВИД, СПОСОБ (ПРИ НАЛИЧИИ) И ФОРМА (ФОРМЫ) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики: производственная практика;

Тип практики: преддипломная практика;

Способ проведения (при наличии): стационарная и выездная;

Форма проведения: концентрированная, дискретно

Аннотация практики представлена в приложении А.

5 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения при прохождении практики,
с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине)	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной)
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	ИД-1 УК-8	Знает основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения
		ИД-2 УК-8	Умеет оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создавать и поддерживать безопасные условия реализации профессиональной деятельности
		ИД-3 УК-8	Имеет практический опыт поддержания безопасных условий жизнедеятельности с применением основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
ОПК-2	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ИД-1 ОПК-2	Знает методики организации работы персонала, соблюдения технологической и трудовой дисциплины.
		ИД-2 ОПК-2	Умеет использовать прикладные программы и средства автоматизированного проектирования при решении инженерных задач
		ИД-3 ОПК-2	Владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта
ОПК-3	Способен участвовать в управлении	ИД-1 ОПК-3	Знает основы логистики, применительно к предприятию
		ИД-2 ОПК-3	Умеет применять на практике элементы

	профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента. ОПК-3. Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента.		производственного менеджмента, обладает навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении
		ИД-1 ОПК-3	Знает основы логистики, применительно к предприятию
ОПК-4	Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности, обрабатывать и представлять экспериментальные данные.	ИД-1 ОПК-4	Знает процедуры проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве
		ИД-2 ОПК-4	Умеет обрабатывает результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы
		ИД-3 ОПК-4	Владеет техникой экспериментирования с использованием пакетов программ
ПК- 1	Способен разрабатывать образцы наноструктурированных композиционных материалов	ИД -1 ПК-1	Знает физико-химические основы процесса производства наноструктурированных композиционных материалов
		ИД -1 ПК-1	Умеет пользоваться нормативными и локальными документами по технологическому обеспечению производства наноструктурированных композиционных материалов
		ИД-3 ПК-1	Владеет основами технологии производства продукции из композиционных материалов
ПК-2	Способен подбирать параметры процесса при конструировании и наноструктурированных композиционных материалов с заданными свойствами	ИД -1 ПК-2	Знает технологию процесса конструирования композиционных материалов с заданными свойствами
		ИД-2 ПК-2	Умеет составлять описание проводимых исследований и анализировать их
		ИД-3 ПК-2	Владеет основами подбора технологических параметров процесса конструирования наноструктурированных композиционных материалов с заданными свойствами

6 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика относится к обязательной части блока Б 2 Практики.

7 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 3

Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики

Раздел, тема практики
Раздел 1. Планирование практики
1.1.Инструктаж по программе преддипломной практики, подготовке отчета и процедуре защиты (на кафедре)
1.2.Инструктаж по технике безопасности (на предприятии)
Раздел 2. Прохождение практики
2.1. Выполнение индивидуального задания в соответствии с базой практики.
2.2.Базы практик: кафедральная лаборатория, ЗАО «Авиастар-СП», Авиационный завод «АэроКомпозит-Ульяновск», ОАО «Спектр-Авиа», лаборатории ИАТУ, НТЦ ВИАМ.
Раздел 3. Отчетный этап
3.1.Подготовка отчета по практике.
3.2.Защита отчета по практике

8 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По итогам прохождения практики «Производственная практика: преддипломная практика»

обучающиеся сдают отчет о прохождении практики. Формы отчетов определены Положением о порядке проведения практики обучающимися УлГТУ.

9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Таблица 4

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства (оценочного материала)
1	УК-8	ИД-1 УК-8	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-8	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-8	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
2	ОПК-2	ИД-1 ОПК-2	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
		ИД-2 ОПК-2	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
		ИД-3 ОПК-2	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
3	ОПК-3	ИД-1 ОПК-3	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
		ИД-2 ОПК-3	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой

		ИД-3 ОПК-3	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
4	ОПК-4	ИД-1 ОПК-4	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
		ИД-2 ОПК-4	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
		ИД-3 ОПК-	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
5	ПК-1	ИД-1 ПК-1	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
		ИД-2 ПК-1	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
		ИД-3 ПК-1	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
6	ПК-2	ИД-1 ПК-2	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
		ИД-2 ПК-2	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой
		ИД-3 ПК-2	Письменный отчет, собеседование по материалам отчета, зачет с оценкой

10 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Литература:

1. Биоразлагаемые полимерные смеси и композиты из возобновляемых источников [Электронный ресурс] / под ред. Лонг Ю.. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НОТ, 2013. — 464 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/35860>
2. Ульянина И. Ю. Материаловедение в схемах-конспектах: учебное пособие / Ульянова И. Ю. - 3-е изд., стер. - Москва: МГИУ, 2006. - Ч. 2. - 139 с.
3. Перепелкин К.Е. Армирующие волокна и волокнистые полимерные композиты [Электронный ресурс] / К.Е. Перепелкин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НОТ, 2009. — 380 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4297>.
4. Клесов А. Древесно-полимерные композиты [Электронный ресурс] : руководство / А. Клесов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НОТ, 2010. — 736 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4293>
5. Композиты на основе полиолефинов [Электронный ресурс] : учебное пособие / под ред. Д. Нвабунмы Т. К. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НОТ, 2014. — 744 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/49072>

Учебно-методическое обеспечение:

1. Александров Д.С. Учебно-исследовательская работа студентов: учебное пособие / Д.С. Александров. – Ульяновск: УлГТУ, 2014. – 151 с.

Ресурсы сети «Интернет»:

1. Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>
2. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
3. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
4. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
5. Поисковая система Яндекс: URL: <http://www.yandex.ru/>
6. Материалы Роспатента: www.fips.ru

11 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Не требуется
2	Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Не требуется
3	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки), ауд. 009 (6 корпус)	Проприетарные лицензии* Microsoft Windows, Антивирус Касперского, Microsoft Office Свободные и открытые лицензии AdobeReader, FreeCommander, Архиватор 7-Zip, LibreOffice, Mozilla Firefox, Windjview

12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска
2	Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска
3	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки), ауд. 009 (6 корпус)	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в интернет (Wi-Fi)

Аннотация программы практики

Практика	Производственная практика: преддипломная практика
Уровень образования	Высшее образование - бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки	22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
Профиль	«Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов»
Практика нацелена на формирование компетенций	УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2
Цель прохождения практики	Закрепление и развитие навыков научных исследований, углубление научной и

	профессиональной культуры, необходимых для будущей профессиональной деятельности в области материаловедения и технологии материалов по профилю «Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов».
Общая трудоемкость практики	324 ч
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой

Лист дополнений и изменений

к программе практики

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры «ХТКМ» № 1 от «31» августа 2021 г.

Принимаемые изменения: Утвердить на 2021/2022 учебный год без изменений

Руководитель ОПОП


личная подпись
И.О. Фамилия

«31» августа 2021 г.