

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 14.06.2024 17:26:30  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed818834577

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина  
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

Институт    Магистратура  
Кафедр     Химии и технологии полимерных материалов и нанокompозитов

---

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### Учебная практика. Ознакомительная практика

---

Уровень образования	магистратура
Направление подготовки	18.04.01    Химическая технология
Профиль	Химия и технология функциональных полимерных и волокнистых материалов
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	2 г
Форма обучения	Очная

Рабочая программа Учебная практика. Ознакомительная практика основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ХТПМ и НК, протокол № 9 от 18.03.2024 г.

Разработчики рабочей программы Учебная практика. Ознакомительная практика

д.т.н., профессор                      Л.В. Редина

Заведующий кафедрой                д.х.н., профессор Н.Р. Кильдеева

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

### 1.1. Вид практики

Учебная

### 1.2. Тип практики

Ознакомительная практика

### 1.3. Способы проведения практики

стационарная/выездная

### 1.4. Сроки, форма проведения и продолжительность практики

семестр	форма проведения практики	продолжительность практики
Второй	путем чередования и сочетания с периодами проведения теоретических занятий	в течение семестра с выделением отдельных дней (или часов) для проведения практики в расписании учебных занятий

### 1.5. Место проведения практики

– в профильных организациях/предприятиях, деятельность которых соответствует профилю образовательной программы в соответствии с договорами о практической подготовке;

– в структурном подразделении университета, предназначенном для проведения практической подготовки: Лабораториях кафедр химии и технологии полимерных материалов и нанокompозитов.

При необходимости рабочая программа практики может быть адаптирована для условий проведения практики в дистанционном формате.

### 1.6. Форма промежуточной аттестации

зачет

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов место прохождения практики учитывает особенности их психофизического развития, индивидуальные возможности, состояние здоровья и требования по доступности. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом выполняемых обучающимся-инвалидом или обучающимся с ОВЗ трудовых функций, вида профессиональной деятельности и характера труда.

### 1.7. Место практики в структуре ОПОП

Учебная практика. Ознакомительная практика относится к обязательной части. Во время прохождения практики используются результаты обучения, полученные в ходе изучения предшествующих дисциплин и прохождения предшествующих практик:

Производственная практика. НИР 1;

Растворы полимеров, гидрогели и полиэлектролитные комплексы

Инновационные технологии производства химических волокон; Физико-химия процессов получения и формирования структуры полимерных композиционных материалов.

Данная практика закрепляет и развивает практико-ориентированные результаты обучения дисциплин, освоенных студентом на предшествующем ей периоде, в соответствии с определенными ниже компетенциями. В дальнейшем, полученный на практике опыт

профессиональной деятельности, применяется при прохождении последующих практик и выполнении выпускной квалификационной работы.

## 2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

### 2.1. Цель: Учебной практики. Ознакомительной практики

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин учебного плана;
- развитие и накопление специальных навыков, изучение организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики;
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
- знакомство с реальными процессами химической технологии полимерных волокон;
- приобретение практических навыков для будущей профессиональной деятельности или отдельных ее разделов

### 2.2. Задачи учебной практики:

- освоение технологии, составление необходимой документации, в реальных производственных условиях;
- проверка готовности к самостоятельной трудовой деятельности и самоорганизации;
- совершенствование навыков использования нормативных документов;
- приобретение опыта выполнения разного рода работ в реальных производственных условиях.

## 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ, ИНДИКАТОРЫ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЁННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ОПК-1 Способен организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок	ИД-ОПК-1.1 Постановка и формулирование цели и задач научных исследований на основе результатов поиска, обработки и анализа научно-технической информации в области химической технологии	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Использует различные источники информации для поиска вариантов решения проблемных ситуаций;</li> <li>-Анализирует закономерности изменения свойств полимерных волокон в процессе эксплуатации;</li> <li>- Использует и соблюдает требования нормативной документации, инструкций по безопасной эксплуатации материалов, оборудования и устройств;</li> <li>-Разбирается в нормативных документах по качеству полимерных волокон и функциональных материалов;</li> </ul>
ПК-5. Способен применять при реализации профессиональной деятельности проектный подход, выстраивая деловую межкультурную коммуникацию и командную работу на принципах системного	ИД-ПК-5.2 Адекватное и критическое оценивание собственной роли в профессиональном сообществе. Постановка и решение задач профессионального роста на основе саморазвития и расширения собственных профессиональных компетенций	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Использует технические требования к волокнообразующим полимерам для получения на их основе полимерных волокон;</li> <li>- Применяет инструментальные методы испытания физико-химических показателей полимерных волокон, композиционных материалов и материалов медицинского назначения</li> </ul>

критического мышления, взаимодействия, самоорганизации и саморазвития		
---	--	--

#### 4. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ПРАКТИКИ ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ

Общая трудоёмкость учебной практики **Ознакомительная практика** составляет:

по очной форме обучения	3	з.е.	96	час.
-------------------------	---	------	----	------

**4.1.** Структура практики для обучающихся по видам занятий: (очная форма обучения)

Структура и объем практики					
	всего, час	Аудиторная, внеаудиторная и иная контактная работа, час		практическая подготовка: самостоятельная работа обучающегося	формы текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
		практическая подготовка: лекции, час	практическая подготовка: практические занятия, час		
<b>2 семестр</b>	96			96	
Самостоятельная работа <b>Организационный этап (часть 1):</b> ознакомление с программой практики и получаемыми в результате ее прохождения компетенциями, целями и задачами практики; заполнение Дневника прохождения практики				4	Заполнение Дневника (часть 1)
Самостоятельная работа Самостоятельное изучение специальной отечественной и зарубежной литературы и другой научно-технической информации в области химической технологии полимерных волокон и композиционных материалов				4	Заполнение Дневника (часть 1)

Самостоятельная работа Корректировка, уточнение темы исследования с учетом рекомендации руководителя, где планируется проведение практики по получению первичных профессиональных умений и навыков				4	Заполнение Дневника (часть 1)
Самостоятельная работа Анализ актуальности темы исследования, выбор индивидуального задания на практику.				4	Заполнение Дневника (часть 1) Отчет по практике (часть 1)
Самостоятельная работа <b>Исследовательский этап (часть 2):</b> сбор, обработка, анализ и систематизация литературных источников и другой информации по теме работы				4	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Корректировка обзора литературы, постановка задач исследования				4	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Выбор методики проведения научного исследования по теме работы				6	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Выполнение индивидуального задания.				6	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Выполнение индивидуального задания.				6	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Выполнение индивидуального задания.				6	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Выполнение индивидуального задания				6	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Выполнение индивидуального задания				6	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Выполнение индивидуального задания				6	Заполнение Дневника (часть 2)

Самостоятельная работа Выполнение индивидуального задания				6	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Выполнение индивидуального задания.				6	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Обсуждение результатов практики на научно-техническом семинаре. Заполнение Дневника практики.				6	Заполнение Дневника (часть 2) Отчет по практике (часть 2)
Самостоятельная работа <b>Заключительный этап (часть 3):</b> Подготовка отчета, заполнение Дневника, получение отзыва руководителя практики				6	Заполнение Дневника (часть 3) Отчет по практике
Самостоятельная работа Сдача зачета				6	
зачет					зачет
Всего:				96	

## 5. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

Наименование этапов практики	Трудоемкость, час	Содержание практической работы, включая аудиторную, внеаудиторную и иную контактную работу, а также самостоятельную работу обучающегося	Формы текущего контроля успеваемости
<b>Второй семестр</b>			

Организационный	24	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организационное занятие для разъяснения целей, задач, содержания и порядка прохождения практики;</li> <li>– определение исходных данных, цели и методов выполнения задания;</li> <li>– формулировка и распределение задач для формирования индивидуальных заданий;</li> <li>– анализ индивидуального задания и его уточнение;</li> <li>– составление плана-графика практики;</li> <li>– прохождение вводного инструктажа/инструктажа по технике безопасности/инструктажа по охране труда;</li> <li>– ознакомление с правилами внутреннего распорядка профильной организации;</li> <li>– согласование индивидуального задания по прохождению практики;</li> <li>– разработка и утверждение индивидуальной программы практики и графика выполнения исследования;</li> </ul>	<p>собеседование по этапам прохождения практики с определением качества фактически выполненных частей индивидуального задания на практику:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– учёт посещаемости и наличие конспекта ознакомительной лекции и инструктажа по технике безопасности,</li> <li>– вопросы по содержанию заданий, связанных с изучением деятельности предприятия по производству полимерных волокон и композиционных материалов;</li> <li>– зачет по технике безопасности.</li> <li>– проверка знаний и умений применения методов и приемов исследований предприятия.</li> </ul>
Основной - Исследовательский	60	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение индивидуального задания на практику</li> <li>2. Ведение дневника практики</li> </ol>	<p>собеседование по этапам прохождения практики с определением качества фактически выполненных частей индивидуального задания на практику:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– наблюдение за выполнением работ,</li> <li>– проверка выполненного раздела программы практики,</li> <li>– проверка дневника практики,</li> <li>– контрольные проверки хода практики, анализ промежуточных результатов практики</li> </ul>
Заключительный	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обобщение результатов индивидуальной работы на практике;</li> <li>– проверка полноты и правильности выполнения задания, составление отчетов по практике на основе аналитических материалов и практических результатов по итогам практики;</li> <li>– оформление дневника практики.</li> </ul>	<p>собеседование по этапам прохождения практики с определением качества фактически выполненных частей индивидуального задания на практику:</p> <p>представление обучающимися:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– материалов</li> </ul> <p style="text-align: right;">в с</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– написание отчета по практике на основе аналитических материалов по результатам исследования;</li> <li>– публичная защита отчета по практике на научно-техническом семинаре</li> </ul>	индивидуальным заданием по практику, <ul style="list-style-type: none"> <li>– дневника практики, отчета по практике.</li> </ul>
--	--	--	--

## **6. ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ**

Индивидуальное задание обучающегося на практику составляется руководителем практики и включает в себя типовые задания и частные задания для каждого обучающегося, отражающие специфику деятельности профильной организации/организации практики на базе структурных подразделений университета/научно-исследовательских интересов обучающегося.

### **6.1. Типовые задания на практику**

Каждый обучающийся за период практики должен выполнить следующие задания:

- дать общую характеристику предприятия (организации, учреждения), связанного с полимерными волокнами и/или композиционными материалами;
- провести анализ системы управления, масштабов и организационно-правовой формы предприятия (организации);
- ознакомиться с нормативно-методическими материалами по организации основных направлений деятельности предприятия;
- проанализировать организацию взаимодействия с фирмами – партнерами (потребителями и заказчиками продукции и /или услуг и др.).

### **6.2 Частные индивидуальные задания на практику**

Содержательная часть частного индивидуального задания на практику для каждого обучающегося составляется руководителем практики в зависимости от функциональных особенностей деятельности принимающей организации/материально-технического обеспечения помещений университета, предназначенных для проведения практической подготовки. Обучающийся вправе участвовать в формировании списка своих задач, учитывая особенности осуществляемой им при этом научной деятельности или для повышения эффективности подготовки выпускной квалификационной работы.

### **6.3 Отчет по Учебной практике. Ознакомительной практике**

Отчет по Учебной практике. Ознакомительной практике должен содержать следующие разделы:

1. Цели и задачи Учебной практики. Ознакомительной практики.
2. Место Учебной практики. Ознакомительной практики в структуре ОПОП
3. Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с Планируемыми результатами прохождения практики
4. Сроки, форма проведения и продолжительность практики
5. План-график прохождения практики
6. Сбор, обработка, анализ и систематизация информации о предприятии (организации) ( общую характеристику предприятия (организации, учреждения), (анализ системы управления, масштабов и организационно-правовой формы предприятия, нормативно-методические материалы организации основных направлений деятельности предприятия организация взаимодействия с фирмами – партнерами (потребителями и заказчиками продукции и /или услуг и др.).
7. Частное индивидуальное задание по практике.

Заключение

Список литературы



## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ, КРИТЕРИИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

### 7.1. Соотнесение планируемых результатов практики с уровнями сформированности компетенций

Уровни сформированности компетенций	Итоговое количество баллов в 100-балльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Оценка в пятибалльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Показатели уровней сформированности универсальной(-ых) компетенции(-й)	Показатели уровней сформированности общепрофессиональной (-ых) компетенции(-й)	Показатели уровней сформированности профессиональной(-ых) компетенции(-й)
				ОПК-1 ИД-ОПК-1.4	ПК-5 ИД-ПК-5.2
высокий		зачтено	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использует различные источники информации для поиска вариантов решения проблемных ситуаций;</li> <li>-анализирует закономерности изменения свойств полимерных волокон и медицинских материалов, при варьировании технологических параметров их производства;</li> <li>- использует и соблюдает требования нормативной документации, инструкций по безопасной эксплуатации материалов, оборудования и устройств;</li> <li>-разбирается в нормативных документах по качеству полимерных волокон и композиционных материалов и материалов медицинского назначения;</li> <li>- использует технические указания к производству полимерных волокон и композиционных материалов, требования к полимерным материалам, направляемым в производство волокон и композиционных материалов.</li> </ul>		
повышенный		зачтено	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использует ограниченное число источников информации для поиска вариантов решения проблемных ситуаций;</li> <li>-испытывает затруднения при анализе закономерностей изменения свойств полимерных волокон и композиционных материалов, при варьировании требования нормативной документации, инструкций по безопасной эксплуатации материалов, оборудования и устройств;</li> <li>-разбирается в нормативных документах по качеству полимерных волокон и композиционных материалов и материалов медицинского назначения;</li> <li>- допускает не значительные ошибки при использовании технических указаний к производству полимерных волокон и композиционных материалов, требования к полимерным материалам, направляемым в производство волокон и композиционных материалов.</li> </ul>		

базовый		зачтено	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- затрудняется использовать источники информации для поиска вариантов решения проблемных ситуаций;</li> <li>- демонстрирует слабое понимание закономерностей изменения свойств полимерных волокон и композиционных материалов, при варьировании требования нормативной документации, инструкций по безопасной эксплуатации материалов, оборудования и устройств;</li> <li>- слабо разбирается в нормативных документах по качеству полимерных волокон и композиционных материалов;</li> <li>- допускает значительные ошибки при использовании технических указаний к производству полимерных волокон и композиционных материалов, требования к полимерным материалам, направляемым в производство волокон и композиционных материалов.</li> </ul>
низкий		не зачтено	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- испытывает серьезные затруднения при использовании источников информации для поиска вариантов решения проблемных ситуаций;</li> <li>- демонстрирует слабое понимание закономерностей изменения свойств полимерных волокон и композиционных материалов, при варьировании требования нормативной документации, инструкций по безопасной эксплуатации материалов, оборудования и устройств;</li> <li>- не разбирается в нормативных документах по качеству полимерных волокон и композиционных материалов;</li> <li>- допускает грубые ошибки при использовании технических указаний к производству полимерных волокон и композиционных материалов, требования к полимерным материалам, направляемым в производство волокон и композиционных материалов.</li> </ul>

## 8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Проверка достижения результатов обучения по практике осуществляется в рамках текущей и промежуточной аттестации.

### 8.1. Текущий контроль успеваемости по практике

При проведении текущего контроля по практике проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы с применением оценочных средств:

- обсуждение результатов прохождения практики;
- обсуждение выполнение индивидуального задания

### 8.2 Расшифровка критериев оценивания текущего контроля выполнения заданий практики

Наименование оценочного средства	Критерий оценивания	Пятибалльная шкала
Выполнение типовых заданий индивидуального плана работы, отраженных в дневнике практики -Изучение организационной структуры предприятия (организации, учреждения) и взаимосвязи подразделений, общая характеристика предприятия (организации, учреждения) -Изучение учредительных документов и нормативных материалов, регламентирующих деятельность предприятия (организации, учреждения)	Обучающийся: - выполнил типовые задания по практике в полном объеме с использованием различных источников информации, в том числе нормативной документации предприятия (организации); - осуществлял посещение базы практики по графику, не нарушая его, соблюдая при этом требования и инструкции по технике безопасности, безопасной эксплуатации материалов, оборудования и устройств; - все задания по практике выполнены верно и включают в себя анализ закономерностей изменения свойств полимерных волокон и композиционных материалов в зависимости от технологического регламента их производства; - необходимый материал собран в полном объеме; - своевременно делались записи в дневнике по практике; -учебные достижения в семестровый период и результаты текущего контроля демонстрируют высокую степень овладения программным материалом.	5
	Обучающийся: - выполнил типовые задания по практике с использованием различных источников информации, в том числе нормативной документации предприятия (организации), при этом допустил не значительные неточности; - осуществлял посещение базы практики по графику, иногда	4

	<p>нарушая его, но при этом соблюдая требования и инструкции по технике безопасности, безопасной эксплуатации материалов, оборудования и устройств;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- большинство заданий по практике выполнены верно, но фрагментарно включают в себя анализ закономерностей изменения свойств полимерных волокон и композиционных материалов в зависимости от технологического регламента их производства;</li> <li>- необходимый материал собран в достаточном объеме;</li> <li>- своевременно делались записи в дневнике по практике;</li> </ul> <p>-учебные достижения в семестровый период и результаты текущего контроля демонстрируют хорошую степень овладения программным материалом.</p>	
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнил не все разделы типового задания по практике;</li> <li>- осуществлял посещение базы практики с наращением графика, но при этом соблюдая требования и инструкции по технике безопасности, безопасной эксплуатации материалов, оборудования и устройств;</li> <li>- большинство заданий по практике выполнено не верно;</li> <li>- необходимый материал собран в малом объеме;</li> <li>- записи в дневнике по практике делались не своевременно;</li> </ul> <p>-учебные достижения в семестровый период и результаты текущего контроля демонстрируют удовлетворительную степень овладения программным материалом.</p>	3
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не выполнил типовые задания по практике в полном объеме;</li> <li>- осуществлял посещение базы практики не по графику, часто нарушая его;</li> <li>- задания по практике выполнены с ошибками;</li> <li>- необходимый материал не собран;</li> <li>- не своевременно делались записи в дневнике по практике;</li> </ul> <p>-учебные достижения в семестровый период и результаты текущего контроля демонстрируют не удовлетворительную</p>	2

	степень овладения программным материалом.	
Работа в качестве стажера	Обучающийся: -добросовестно справился с ролью стажера; -безукоризненно соблюдал правила техники безопасности; - в работе использовал и соблюдал данные нормативно-технической документации ( техрегламента);	5
	Обучающийся: -на хорошем уровне справился с ролью стажера; - соблюдал правила техники безопасности; - в работе использовал и соблюдал данные нормативно-технической документации (техрегламента), допуская при этом ошибки в понимании отдельных пунктов и разделов нормативных документов	4
	Обучающийся: -на хорошем уровне справился с ролью стажера; - соблюдал правила техники безопасности; - в работе использовал и соблюдал данные нормативно-технической документации (техрегламента), допуская при этом ошибки в понимании отдельных пунктов и разделов нормативных документов	3
	Обучающийся: -не справился с ролью стажера; - не соблюдал правила техники безопасности; - в работе не использовал и не соблюдал данные нормативно-технической документации ( техрегламента), допуская при этом ошибки в понимании пунктов и разделов нормативных документов	2
Выполнение частных заданий плана работы, отраженных в дневнике практики: -	Обучающийся: - выполнил индивидуальное задание по практике в полном объеме; - осуществлял посещение базы практики по графику, не нарушая его; - индивидуальное задание по практике выполнено верно в соответствии с методикой; - необходимый материал собран в полном объеме; - своевременно делались записи в дневнике по практике; -учебные достижения в семестровый период и результаты текущего контроля	5

	демонстрируют высокую степень овладения программным материалом.	
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнил индивидуальное задание по практике в полном объеме;</li> <li>- осуществлял посещение базы практики по графику, иногда нарушая его;</li> <li>- индивидуальное задание по практике выполнено верно, в соответствии с методикой;</li> <li>- необходимый материал собран в полном объеме, но не всегда верно структурирован;</li> <li>- своевременно делались записи в дневнике по практике;</li> </ul> <p>-учебные достижения в семестровый период и результаты текущего контроля демонстрируют хорошую степень овладения программным материалом.</p>	4
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнил индивидуальное задание по практике не в полном объеме;</li> <li>- осуществлял посещение базы практики по графику, иногда нарушая его;</li> <li>- часть индивидуального задания по практике выполнено с погрешностями;</li> <li>- необходимый материал собран не в полном объеме;</li> <li>- не всегда своевременно делались записи в дневнике по практике;</li> </ul> <p>-учебные достижения в семестровый период и результаты текущего контроля демонстрируют удовлетворительную степень овладения программным материалом.</p>	3
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнил индивидуальное задание по практике не в полном объеме;</li> <li>- осуществлял посещение базы практики не по графику, часто нарушая его;</li> <li>- индивидуальное задание по практике выполнено с ошибками;</li> <li>- необходимый материал не собран;</li> <li>- не своевременно делались записи в дневнике по практике;</li> </ul> <p>-учебные достижения в семестровый период и результаты текущего контроля демонстрируют не удовлетворительную степень овладения программным материалом.</p>	2
Подготовка отчетной документации по практике:	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-квалифицированно использует</li> </ul>	5

– дневник практики,	источники информации , необходимые для выполнения типовых и индивидуальных , своевременно занося сроки их выполнения в Дневник; - заполняет Дневник практики с отражением ясной последовательности выполненных на практике работ	
	Обучающийся: -квалифицированно использует источники информации, необходимые для выполнения типовых и индивидуальных , при этом допускает не значительные ошибки и не всегда своевременно занося сроки их выполнения в Дневник; - заполняет Дневник практики с незначительными нарушениями последовательности выполненных на практике работ	4
	Обучающийся: - не корректно использует источники информации , необходимые для выполнения типовых и индивидуальных , при этом допускает значительные ошибки и не всегда своевременно занося сроки их выполнения в Дневник; - заполняет Дневник практики с нарушениями последовательности выполненных на практике работ	3
	Обучающийся: - не использует источники информации, необходимые для выполнения типовых и индивидуальных и не заносит сроки их выполнения в Дневник; - не заполняет Дневник практики по принятой форме	2
Заключение руководителя практики от профильной организации/предприятия с рекомендуемой оценкой	Обучающемуся дана отличная характеристика в заключении руководителя практики от университета и или организации. Отмечена способность структурировать работу по этапам, ответственно относиться к данным поручениям и работе в качестве стажера	5
	Обучающемуся дана хорошая характеристика в заключении руководителя практики от университета и или организации. Отмечена способность структурировать работу по этапам,	4

	выполнять данные поручения и работу в качестве стажера	
	-Обучающемуся дана удовлетворительная характеристика в заключении руководителя практики от университета и или организации. Отмечена плохая способность структурировать работу по этапам, не системно выполнять данные поручения и работу в качестве стажера	3
	Обучающемуся дана удовлетворительная характеристика в заключение руководителя практики от университета;	2
Отчет о прохождении практики	Обучающийся - Подготовил полный Отчет по практике, который содержит всю необходимую информацию. Содержание разделов отчета по практике точно соответствует требуемой структуре отчета, имеет четкое построение, логическую последовательность изложения материала	5
	Обучающийся: - Подготовил полный Отчет по практике, который содержит всю необходимую информацию. Содержание разделов отчета по практике точно соответствует требуемой структуре отчета, имеет четкое построение, не всегда отражает логическую последовательность изложения материала	4
	Обучающийся: - Подготовил не полный Отчет по практике, который не содержит всю необходимую информацию .Содержание разделов отчета по практике точно соответствует требуемой структуре отчета, имеет четкое построение, не всегда отражает логическую последовательность изложения материала, доказательность выводов и обоснованность рекомендаций.	3
	Обучающийся: - Подготовил не полный Отчет по практике, который не содержит всю необходимую информацию Содержание разделов отчета по практике не соответствует требуемой структуре отчета, не имеет четкого построения, не отражает логическую	2



	последовательность изложения материала, доказательность выводов. Рекомендации не обоснованы.	
--	--	--

### 8.3 Критерии оценивания текущего контроля выполнения заданий практики

Виды работ:	100-балльная шкала	пятибалльная система
-Выполнение типовых заданий индивидуального плана работы, отраженных в дневнике практики; – Изучение организационной структуры предприятия (организации, учреждения) и взаимосвязи подразделений, общая характеристика предприятия (организации, учреждения); – Изучение учредительных документов и нормативных материалов, регламентирующих деятельность предприятия (организации, учреждения);		2 - 5
– Работа в качестве стажера под контролем руководителя практики		2 - 5
-Выполнение частных заданий плана работы, отраженных в дневнике практики;		2 - 5
Подготовка отчетной документации по практике: – дневник практики,		2 - 5
– заключение руководителя практики от профильной организации/предприятия		2 - 5
– отчет о прохождении практики		2 - 5
<b>Итого:</b>		Зачтено/не зачтено

### 8.4 Промежуточная аттестация успеваемости по практике

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Оценка определяется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости, и оценки на зачете (защита отчета по практике).

Формами отчетности по итогам практики являются:

- дневник практики, (заполняется обучающимся и содержит ежедневные записи о проделанной работе);
- заключение и характеристика руководителя практики от профильной организации/предприятия с рекомендуемой оценкой;
- письменный отчет о практике;

## 8.5 Критерии оценки промежуточной аттестации практики

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Зачет (отчет по практике)	<p>Содержание разделов отчета по практике соответствует требуемой структуре отчета, имеет четкое построение, логическую последовательность изложения материала, доказательность выводов и обоснованность рекомендаций.</p> <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– в выступлении демонстрирует отличные результаты, аргументировано и в логической последовательности излагает материал, использует точные краткие формулировки;</li> <li>– квалифицированно использует теоретические положения при анализе производственно-хозяйственной деятельности предприятия, показывает знание производственного процесса, «узких» мест и проблем в функционировании предприятия.</li> </ul> <p>Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики.</p> <p>Дневник практики отражает ясную последовательность выполненных работ, содержит выводы и анализ практической деятельности</p>		5
	<p>Отчет о прохождении практики, а также дневник практики оформлены в соответствии с требованиями программы практики, содержание разделов отчета о практике в основном соответствует требуемой структуре отчета, однако имеет отдельные неточности в построении, логической последовательности изложения материала, выводов и рекомендаций.</p> <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– в выступлении демонстрирует твердые знания программного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответах, правильно применяет теоретические положения при анализе практических ситуаций;</li> <li>– хорошо знает производственный процесс и функционирование предприятия в целом.</li> </ul> <p>Ответ содержит некоторые фактические ошибки.</p>		4

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	Дневник практики заполнен практически полностью, проведен частичный анализ изученной научно-технической литературы.		
	Отчет о прохождении практики, а также дневник практики оформлены с нарушениями требований, содержание разделов отчета о практике, в основном, соответствует требуемой структуре отчета, однако нарушена логическая последовательность изложения материала, выводы и рекомендации некорректны. Обучающийся: – в выступлении демонстрирует удовлетворительные знания программного материала, допускает существенные неточности в ответах, затрудняется в анализе практических ситуаций; – удовлетворительно знает производственный процесс и функционирование предприятия в целом. Ответ содержит некоторые недопустимые ошибки. Дневник практики заполнен не полностью, анализ научно-технической литературы представлен фрагментарно		3
	Обучающийся: – не выполнил или выполнил не полностью программу практики; – не показал достаточный уровень знаний и умений применения методов и приемов исследовательской и аналитической работы; – оформление отчета по практике не соответствует требованиям – в выступлении не ответил на заданные вопросы или допустил грубые ошибки. Дневник практики не заполнен или заполнен частично		2

## 9 СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка по практике выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.

### 9.1 Система оценивания

Форма контроля	100-балльная система	пятибалльная система
Текущий контроль		2 - 5
Промежуточная аттестация (защита отчета по практике, сдача Дневника)		зачтено /не зачтено

Итого за семестр		зачтено / не зачтено
------------------	--	----------------------

## **10 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Практика для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) организуется и проводится на основе индивидуального личностно-ориентированного подхода.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

Обучающиеся данной категории могут проходить практику в профильных организациях (на предприятиях, в учреждениях), определенных для учебной группы, в которой они обучаются, если это не создает им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики. При наличии необходимых условий для освоения программы практики и выполнения индивидуального задания (или возможности создания таких условий) практика обучающихся данной категории может проводиться в структурных подразделениях университета.

При определении места практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места, предоставляемые предприятием (организацией, учреждением), должны (по возможности) обеспечивать беспрепятственное нахождение указанным лицом на своем рабочем месте для выполнения трудовых функций.

При необходимости рабочая программа практики может быть адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Индивидуальные задания формируются руководителем практики от университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.

Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ.

Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от университета и от предприятия (организации, учреждения), корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики.

Учебно-методические материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов.

При необходимости, обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

## **11 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

Материально-техническое оснащение практики обеспечивается профильной организацией в соответствии с заключенным/заключенными договором/договорами о практической подготовке.

Материально-техническое обеспечение практики соответствует требованиям ФГОС и включает в себя: лаборатории, специально оборудованные кабинеты, измерительные и вычислительные комплексы, бытовые помещения, соответствующие действующим

санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.	Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.
<b>119071, г. Москва, Малая Калужская улица, дом 1, строение 4, ауд. 4220, 4217</b>	
аудитории для проведения практических занятий	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор, - экран
аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, по практической подготовке, групповых и индивидуальных консультаций	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор, - экран
аудитория для проведения занятий лабораторного типа	лабораторная мебель, вытяжные шкафы, термошкафы, лабораторный микроскоп, набор химических реагентов и индикаторов
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся
читальный зал библиотеки	– компьютерная техника; подключение к сети «Интернет»

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины при обучении с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Необходимое оборудование	Параметры	Технические требования
Персональный компьютер/ноутбук/планшет, камера, микрофон, динамики, доступ в сеть Интернет	Веб-браузер	Версия программного обеспечения не ниже: Chrome 72, Opera 59, Firefox 66, Edge 79, Яндекс. Браузер 19.3
	Операционная система	Версия программного обеспечения не ниже: Windows 7, macOS 10.12 «Sierra», Linux
	Веб-камера	640x480, 15 кадров/с
	Микрофон	любой
	Динамики (колонки или наушники)	любые
	Сеть (интернет)	Постоянная скорость не менее 192 кБит/с

## 12 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год издания	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса	Количество экземпляров в библиотеке Университета
12.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1.	Под.ред. Дружининой Т. В.	Химические волокна: основы получения, методы исследования и модифицирования	Учебное пособие	М.:МГТУ	2006		389
2.	Синченко Г.Ч.	Логика диссертации:	УП	Форум, НИЦ ИНФРА-М	2015	<a href="http://znanium.com/catalog/product/492793">http://znanium.com /catalog/product/492793</a> Локальная сеть университета	
3.	Волков Ю.Г.	Диссертация: подготовка, защита, оформление	ПП	Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М	2016	<a href="http://znanium.com/catalog/product/510459">http://znanium.com /catalog/product/510459</a> Локальная сеть университета	
4.	В.В. Кукушкина	Организация научно- исследовательской работы студентов (магистров)	УП	НИЦ ИНФРА-М	2019	<a href="http://znanium.com/catalog/product/982657">http://znanium.com /catalog/product/982657</a> Локальная сеть университета	
5.	Перепелкин К.Е..	Армирующие волокна и волокнистые композиты	Монография	СПб.: Научные основы и технологии	2009		5
6.	Жмыхов И. Гальбрайт Л.С. Акулич А.В. Щербина А.Ш. Сорокин Ф.А	Процессы и оборудование производства волокнистых и пленочных материалов	Учебное пособие	Минск, Вышэйшая школа	2013	<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a> Znanium.com	2

7.	Андреев Ю.А., Мельник А.А., Ширпнкпн П.В., Батуро А.Н.	Научные исследования при выполнении магистерских выпускных квалификационных работ	Учебное пособие	Железногорск : ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России	2020	<a href="https://znanium.com/catalog/product/1202011">https://znanium.com/catalog/product/1202011</a>	-
8.	Коробов В. Б.	Теория и практика экспертных методов	Монография	Москва : ИНФРА-М	2021	<a href="https://znanium.com/catalog/product/1209812">https://znanium.com/catalog/product/1209812</a>	-
9.	Евстафьев В.А., Молин А.В.	Организация и практика работы рекламного агентства	Учебное пособие	М.: Дашков и К	2016	<a href="http://znanium.com/catalog/product/520466">http://znanium.com/catalog/product/520466</a>	-
10.		Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология (Приказ Министерства образования и науки РФ от 22 сентября 2017 г. N 967) с изменениями и дополнениями (Редакция с изменениями N 1456 от 26.11. 2020)					
11.		Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП ВО) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным					

		стандартом высшего образования - магистратура по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология (Приказ Министерства образования и науки РФ от 22 сентября 2017 г. N 967) с изменениями и дополнениями (Редакция с изменениями N 1456 от 26.11. 2020)					
12.		Учебный план Основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология. Магистерская программа Химия и технология функциональных полимерных и волокнистых материалов					
12.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1	Кузин Ф.Ю.	Магистерская диссертация	Учебник	М: Наука	1999		40
2	Кузин Ф.А.	Кандидатская диссертация. Методика написания, правила оформления и порядок защиты.	Учебник	М: Наука	1999		1



3		ГОСТ 7.05–2008. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления	ГОСТ	Стандартинформ	2008		-
4	Кузнецов И.Н.	Диссертационные работы. Методика подготовки и оформления	УМП	Дашков и К°	2015	<a href="http://znanium.com/catalog/product/415413">http://znanium.com/catalog/product/415413</a> Локальная сеть университета	5
5	Кузнецов, И. Н.	Рефераты, курсовые и дипломные работы. Методика подготовки и оформления	УМП	Дашков и К°	2013	<a href="http://znanium.com/catalog/product/415062">http://znanium.com/catalog/product/415062</a> Локальная сеть университета	
6	Космин В. В.	Основы научных исследований (Общий курс)	УП	ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М	2018	<a href="http://znanium.com/catalog/product/910383">http://znanium.com/catalog/product/910383</a> Локальная сеть университета	
12.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							
1	Осипов А.В.	Основы научных исследований	Методические указания	М.: МГУДТ	2013	<a href="http://znanium.com/catalog/product/474780">http://znanium.com/catalog/product/474780</a>	-
2	Дружинина Т.В. Редина Л.В.	Инновационные технологии производства химических волокон и нановолоконистых материалов	Методическое пособие	М.:МГУДТ	2015	<a href="https://new.znanium.com/catalog/document/pid=461461">https://new.znanium.com/catalog/document/pid=461461;</a> локальная сеть университета	10

### 13. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

13.1. Ресурсы электронной библиотеки, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

№ пп	Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы
1.	ЭБС «Лань» <a href="http://www.e.lanbook.com/">http://www.e.lanbook.com/</a>
2.	«Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М» <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
3.	Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
4.	ЭБС «ИВИС» <a href="http://dlib.eastview.com/">http://dlib.eastview.com/</a>
Профессиональные базы данных, информационные справочные системы	
1.	Scopus <a href="https://www.scopus.com">https://www.scopus.com</a> (международная универсальная реферативная база данных, индексирующая более 21 тыс. наименований научно-технических, гуманитарных и медицинских журналов, материалов конференций примерно 5000 международных издательств);
2.	Scopus <a href="http://www.Scopus.com/">http://www.Scopus.com/</a>
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a> (крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования);
4.	Web of Science <a href="http://webofknowledge.com/">http://webofknowledge.com/</a> Русскоязычный сайт компании Thomson Reuters <a href="http://wokinfo.com/russian">http://wokinfo.com/russian</a>
5.	Журнал «Пластикс» <a href="http://www.plastics.ru">http://www.plastics.ru</a>
6.	Журнал «Международные новости мира пластмасс» <a href="http://www.plasticnews.ru">http://www.plasticnews.ru</a>
7.	База данных в мире Academic Search Complete - обширная полнотекстовая научно-исследовательская. Содержит полные тексты тысяч рецензируемых научных журналов по химии, машиностроению, физике, биологии. <a href="http://search.ebscohost.com">http://search.ebscohost.com</a>
8.	Журнал «Химические волокна» <a href="http://www.khimvol.su">http://www.khimvol.su</a>
9.	Патентная база компании QUESTEL – ORBIT <a href="https://www37.orbit.com/#PatentEasySearchPage">https://www37.orbit.com/#PatentEasySearchPage</a>

13.2. Перечень программного обеспечения

№п/п	Программное обеспечение	Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое
1.	Windows 10 Pro, MS Office 2019	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
2.	PrototypingSketchUp: 3D modeling for everyone	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
3.	V-Ray для 3Ds Max	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
4.	...	
5.	...	...

**ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

В рабочую программу практики внесены изменения/обновления и утверждены на заседании кафедры:

<b>№ пп</b>	<b>год обновления РПП</b>	<b>характер изменений/обновлений с указанием раздела</b>	<b>номер протокола и дата заседания кафедры</b>

