

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Вид практики

производственная.

1.2. Тип практики

преддипломная.

1.3. Способы проведения практики

стационарная, выездная.

1.4. Сроки, форма проведения и продолжительность практики

| семестр | форма проведения практики | продолжительность практики |
|-----------|--|---|
| четвертый | путем чередования с периодами проведения теоретических занятий | в течение семестра с выделением отдельных дней для проведения практики в расписании учебных занятий |

1.5. Место проведения практики

- в профильных организациях, деятельность которых соответствует профилю образовательной программы в соответствии с договорами о практической подготовке;
- в структурном подразделении университета, предназначенном для проведения практической подготовки: лабораториях кафедры химии и технологии полимерных материалов и нанокompозитов; организации, предприятия.

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

1.6. Форма промежуточной аттестации

четвертый семестр – 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

Производственная практика (Производственная практика. Преддипломная практика) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Во время прохождения практики используются результаты обучения, полученные в ходе изучения предшествующих дисциплин и прохождения предшествующих практик:

- Экспериментальные методы исследования в химии полимеров
- Физико-химические основы процесса структурообразования в производстве полимерных материалов
- Технология производства полимерных материалов по видам (продвинутый уровень)
- Научные подходы к проектированию и производству нетканых материалов.
- Производственная практика. Научно-исследовательская работа 1
- Производственная практика. Научно-исследовательская работа 2
- Производственная практика. Научно-исследовательская работа 3
- Научные основы и технологии производства пористых материалов и мембран.

- Разработка учебно-методической документации для сопровождения дисциплин химического профиля
- Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика.

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 (или) выполнении выпускной квалификационной работы.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

2.1. Цель производственной практики:

Закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

- изучение организационной структуры предприятия и действующей в нем структуры управления;
- изучение особенностей строения, состояния, поведения и/или функционирования конкретных технологических процессов;
- освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных технологических и других процессов в соответствии с профилем подготовки.

2.2. Задачи производственной практики:

- ознакомление с рабочей программой научно-исследовательской работы и получаемыми в результате ее проведения компетенциями, целями и задачами научно-исследовательской работы;
- изучение специальной отечественной и зарубежной литературы и другой научной информации в области деятельности;
- выбор темы исследования;
- постановка целей и задач проводимого исследования;
- составление плана проведения научно-исследовательской работы;
- обоснование актуальности темы исследования;
- сбор, обработка, анализ и систематизация литературных источников и другой информации по теме работы, конкретизация задач исследования;
- определение элементов научной новизны по теме исследования, практического значения результатов исследования.

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ, ИНДИКАТОРЫ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЁННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения при прохождении практики |
|---|--|---|
| УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | ИД-УК-2.1 Разработка концепции проекта в рамках обозначенной проблемы: формулировка цели, задач, обоснование актуальности, | - собирает полный текст записки к ВКР включая в нее скорректированные по результатам преддипломной практики |

| | | |
|--|---|---|
| | значимости, ожидаемых результатов и возможных сфер их применения | -формулирует цели, задач, обоснование актуальности, значимости, ожидаемых результатов и возможных сфер их применения; |
| | ИД-УК-2.2 Выделение этапов работы над проектом и определение роли и задач команды проекта на всех этапах его жизненного цикла | - апробирует в процессе преддипломной практики навыки работы в команде / творческом коллективе при решении совместных творческих и проектных задач |
| УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | ИД-УК-3.1 Выбор стиля руководства в зависимости от поставленной цели, задач и условий работы, формирование навыков эффективного лидера | - анализирует при прохождении практики стили руководства, условий работы коллектива и вырабатывает собственную стратегию руководителя |
| | ИД-УК-3.2 Организация дискуссии по заданной теме и обсуждения результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям | - обсуждает в ходе преддипломной практики с членами коллектива результаты своей ВКР и критически оценивает замечания |
| ПК-6 Способен применять при реализации профессиональной деятельности проектный подход, выстраивая деловую межкультурную коммуникацию и командную работу на принципах системного критического мышления, взаимодействия, самоорганизации и саморазвития-6 | ИД-ПК-6.3 Анализ проблемных профессиональных ситуаций и осуществление поиска вариантов их решения на основе различных источников информации, мозгового командного штурма. Разработка командной стратегии, прогноз результатов ее применения при решении профессиональных задач | - анализирует возможные проблемные ситуации, возникающие в месте прохождения практики, предполагает возможные пути их решения с учетом опыта прохождения предыдущих видов практик, участия в устных дискуссиях, обсуждения практических творческих показов. |

4. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ПРАКТИКИ ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ

Общая трудоёмкость производственной практики составляет:

| | | | | |
|---------------------------|---|------|-----|------|
| по очной форме обучения – | 3 | з.е. | 108 | час. |
|---------------------------|---|------|-----|------|

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

5. СО

| Наименование разделов, тем; виды самостоятельной работы обучающегося; форма(ы) промежуточной аттестации | все го, час | Аудиторная, внеаудиторная и иная контактная работа, час | | прак тиче ская подг отов ка: само стоя тель ная рабо та обуч ающ его ся | формы текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации |
|---|-------------------|--|--|--|--|
| | | прати ческая подгот овка: лекции , час | прати ческая подготовк а: прати ческие занятия, час | | |
| Зимняя сессия | | | | | |
| Самостоятельная работа Организационный этап (часть 1): ознакомление с программой практики и получаемыми в результате ее прохождения компетенциями, целями и задачами практики; заполнение Дневника прохождения практики | | | | 14 | Заполнение Дневника (часть 1) |
| Самостоятельная работа Самостоятельный анализ и обобщение информации в области организации деятельности в сфере культуры и хореографического искусства, анализ деятельности конкретной базы практики | | | | 14 | Заполнение Дневника (часть 1) |
| Самостоятельная работа Корректировка, уточнение результатов исследования с учетом рекомендаций руководителя от базы практики | | | | 14 | Заполнение Дневника (часть 1) |
| Самостоятельная работа выбор индивидуального задания на практику, необходимого для включения в ВКР. | | | | 14 | Заполнение Дневника (часть 1) Отчет по практике (часть 1) |
| Самостоятельная работа Основной этап (часть 2): сбор, обработка, анализ и систематизация материала | | | | 16 | Заполнение Дневника (часть 2) |
| Самостоятельная работа Выполнение индивидуального задания. | | | | 16 | Заполнение Дневника (часть 2) |
| Самостоятельная работа Заключительный этап (часть 3): Подготовка отчета, заполнение Дневника, получение Отзыва руководителя практики | | | | 16 | Заполнение Дневника (часть 3) Отчет по практике |
| Итого: | 108 | | | 108 | |
| Зачет | 4 | | | 4 | Зачет по вопросам в Устной форме |
| Итого за весь период: | 108 | | | 108 | |

6. ДЕРЖАНИЕ 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 |
|------------------------------|-------------------|---|---|
| Первый семестр | | | |
| Ознакомительный | 18 | <ul style="list-style-type: none"> – организационное собрание для разъяснения целей, задач, содержания и порядка прохождения практики; – определение исходных данных, цели и методов выполнения задания; – формулировка и распределение задач для формирования индивидуальных заданий; – анализ индивидуального задания и его уточнение; – составление плана-графика практики; – прохождение вводного инструктажа/инструктажа по технике безопасности/инструктажа по охране труда; – ознакомление с правилами внутреннего распорядка профильной организации; – согласование индивидуального задания по прохождению практики; – разработка и утверждение индивидуальной программы практики и графика выполнения исследования. | <p>собеседование по этапам прохождения практики с определением качества фактически выполненных частей индивидуального задания на практику:</p> <ul style="list-style-type: none"> – учёт посещаемости и наличие конспекта ознакомительной лекции и инструктажа по технике безопасности, – вопросы по содержанию заданий, связанных с изучением деятельности предприятия в сфере химических технологий, – зачет по технике безопасности. – проверка знаний и умений применения методов и приемов исследований предприятия. |
| Основной | 72 | <p>Практическая работа (работа по месту практики):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение типового практического задания: <ul style="list-style-type: none"> – общая характеристика предприятия (организации, учреждения); – особенности организационно-управленческой деятельности организации; – этические аспекты деятельности предприятия (организации, учреждения). 2. Выполнение частного практического задания: <ul style="list-style-type: none"> – Реферат. – Проект плана-проспекта выпускной квалификационной работы, где представлены: тема исследования; актуальность исследования, объект, предмет гипотеза исследования, цель, задачи, новизна, методы научного поиска, проект организации | <p>собеседование по этапам прохождения практики с определением качества фактически выполненных частей индивидуального задания на практику:</p> <ul style="list-style-type: none"> – наблюдение за выполнением практических работ, – проверка выполненного раздела программы практики, – экспертная оценка выполнения практических заданий, – проверка дневника практики, – контрольные посещения мест проведения практики, анализ промежуточных |

| | | | |
|----------------|----|---|--|
| | | <p>исследования, библиографический список литературы и документальных материалов по теме исследования (оформить в соответствии с требованиями ГОСТ 7.0.100-2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления»); проект название рубрик диссертации, приложения (протоколы наблюдений, тезисы беседы и/или вариант анкеты).</p> <ul style="list-style-type: none"> – Портфолио <p>3. Ведение дневника практики.</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологическая карта, – рабочий график (план) проведения практики; – проведение инструктажей, – индивидуальное задание, – содержание и анализ выполнения программы практики, – отчет практиканта, – характеристика на студента с подписью научного руководителя, к которому прикреплен студент. | результатов практической работы. |
| Заключительный | 18 | <ul style="list-style-type: none"> – обобщение результатов индивидуальной работы на практике; – проверка полноты и правильности выполнения общего задания, составление отчетов по практике на основе аналитических материалов и практических результатов по итогам практики; – оформление дневника практики; – написание отчета по практике на основе аналитических материалов по результатам исследования; – публичная защита отчета по практике на групповом практическом занятии/защита отчета по практике на зачете. | <p>собеседование по этапам прохождения практики с определением качества фактически выполненных частей индивидуального задания на практику: представление обучающимся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – практического и документарного материала в соответствии с индивидуальным заданием по практику, – дневника практики, отчета по практике. |

7. 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 организации практики на базе структурных подразделений университета.

Типовые задания на практику (УК-2,ИД-УК-2.1ИД-УК-2.2;УК-3,ИД-УК-3. 1,ИД-УК-3.2)

В процессе производственной практики обучающиеся непосредственно участвуют в работе предприятий химической сферы.

Каждый обучающийся за период практики должен выполнить следующие задания:

1) Дать общую характеристику предприятия (организации, учреждения):

- провести анализ системы управления, масштабов и организационно-правовой формы предприятия (организации) сферы химических технологий;

- ознакомиться с нормативно-методическими материалами по организации основных направлений химической деятельности предприятия;

- проанализировать организацию взаимодействия с фирмами – партнерами (по визовой поддержке, транспорту, страхованию, по средствам размещения и питания и др.).

2) Определить особенности организационно-управленческой деятельности организации:

- изучить состояние и перспективы развития производственно-хозяйственной и финансовой деятельности предприятия;

- рассмотреть методы управления предприятием: административные, экономические, социально-психологические; их характеристика;

- проанализировать планирование деятельности предприятия: виды и формы планирования, бизнес-планирование, финансовый план предприятия, планирование потребности в персонале, планирование объема производства и реализации услуг и т.д.

- сформировать предложения по совершенствованию деятельности предприятия/структурного подразделения предприятия сферы химических технологий.

3) Установить этические аспекты деятельности предприятия (организации, учреждения):

- изучить принципы и нормы профессиональной этики и делового этикета, разделяемые персоналом предприятия (организации, учреждения);

- проанализировать пути (способы) разрешения нравственных дилемм в деятельности предприятия (организации, учреждения).

7.1. Частные индивидуальные задания на практику (УК-2,ИД-УК-2.1ИД-УК-2.2;УК-3,ИД-УК-3. 1,ИД-УК-3.2)

Содержательная часть частного индивидуального задания на практику для каждого обучающегося составляется руководителем практики в зависимости от функциональных особенностей 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.

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

8.1. 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) |
|-------------------------------------|---|---|---|--|--|
| | | | УК-2 ИД-УК-2.1 ИД-УК-2.2 УК-3 ИД-УК-3.1 ИД-УК-3.2 | | ПК-6 ИД-ПК-6.3 |
| высокий | | зачтено (отлично)/ зачтено | Обучающийся: -рассматривает ВКР как целостный проект, содержащий формулировку цели, задач, обоснование актуальности, значимости, ожидаемых результатов и возможных сфер их применения - предлагает варианты реализации проекта, в том числе с участием команды -проявляет себя руководителем проекта - представляет результаты работы, принимает критику оппонентов | - | Обучающийся - аргументировано формулирует риски и ограничения для реализации проекта и предлагает пути их решения |
| повышенный | | зачтено (хорошо)/ зачтено | Обучающийся: -рассматривает ВКР как целостный проект, | - | Обучающийся - формулирует риски и ограничения для реализации |

| | | | | | |
|---------|--|---|--|---|--|
| | | | <p>содержащий формулировку цели, задач, обоснование актуальности, значимости, ожидаемых результатов. но слабо связывает это с возможными сферами применения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - предлагает варианты реализации проекта; -слабо проявляет лидерские качества и не аргументирует свою точку зрения - представляет результаты работы и принимает критику оппонентов | | <p>проекта, но не предлагает пути их решения</p> |
| базовый | | зачтено (удовлетворительно)/ зачтено | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> -не рассматривает ВКР как целостный проект, содержащий формулировку цели, задач, обоснование актуальности, значимости, ожидаемых результатов. но слабо связывает это с возможными сферами применения; - предлагает варианты реализации проекта; -не качества и не аргументирует свою точку зрения - представляет результаты работы и принимает критику оппонентов | — | <p>Обучающийся</p> <ul style="list-style-type: none"> - не может оценить риски и ограничения для реализации проекта и не предлагает пути их решения |
| низкий | | неудовлетворительно/ не зачтено | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не может самостоятельно формулировать технические требования для модернизация существующих технологий производства наноструктурированных полимерных материалов, требования к материалам, направляемым в производство; | | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none">- не способен анализировать технологический процесс с учетом системы экологической безопасности;- не демонстрирует подходы к усовершенствованной технологической последовательности в производстве наноструктурированных полимерных материалов<ul style="list-style-type: none">- не использует инструментальные методы испытаний физико-химических характеристик композиционных материалов |
|--|--|--|--|

9. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

9.1. 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 выполнения индивидуального задания.

9.2. Критерии оценивания текущего контроля выполнения заданий практики

| Виды работ: | 100-балльная шкала | пятибалльная система |
|---|--------------------|----------------------|
| Выполнение типовых заданий индивидуального плана работы, отраженных в дневнике практики; | | 2 - 5 |
| – Изучение организационной структуры предприятия (организации, учреждения) и взаимосвязи подразделений, общая характеристика предприятия (организации, учреждения); | | 2 - 5 |
| – 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 |
| – Изучение информационных технологий, применяемых на предприятии (организации, учреждении) | | 2 - 5 |
| Подготовка отчетной документации по практике: | | 2 - 5 |
| – дневник практики, | | 2 - 5 |
| – заключение руководителя практики от профильной организации | | 2 - 5 |
| – отчет о прохождении практики | | 2 - 5 |
| Итого: | | Зачтено/не зачтено |

9.3. 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 руководителя практики от профильной организации/предприятия;

- письменный отчет о практике;
- научно-исследовательская работа;
- другое (характеристика руководителя практики от организации с рекомендуемой оценкой и т.п.).

9.4. Критерии оценки промежуточной аттестации практики

| Форма промежуточной аттестации | Критерии оценивания | Шкалы оценивания | |
|-------------------------------------|--|----------------------|-----------------------|
| | | 100-балльная система | Пяти-балльная система |
| Зачет: защита отчета по практике | <p>Содержание разделов отчета о производственной практике точно 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"> – в выступлении демонстрирует отличные результаты, аргументировано и в логической последовательности излагает материал, использует точные краткие формулировки; – квалифицированно использует теоретические положения при анализе производственно-хозяйственной деятельности предприятия, показывает знание производственного процесса, «узких» мест и проблем в функционировании предприятия. Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики. <p>Дневник практики отражает ясную последовательность выполненных работ, содержит выводы и анализ практической деятельности.</p> | | 5 |
| | <p>Отчет о прохождении производственной практики, а также дневник практики оформлен в соответствии с требованиями программы практики, содержание разделов отчета о производственной практике в основном соответствует требуемой структуре отчета, однако имеет отдельные отклонения и неточности в построении, логической последовательности изложения материала, выводов и рекомендаций.</p> <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – в выступлении демонстрирует твердые знания программного материала, грамотно и по существу излагает его, не допускает | | 4 |

| Форма промежуточной аттестации | Критерии оценивания | Шкалы оценивания | |
|----------------------------------|--|----------------------|-----------------------|
| Наименование оценочного средства | | 100-балльная система | Пяти-балльная система |
| | <p>существенных неточностей в ответах, правильно применяет теоретические положения при анализе практических ситуаций;</p> <p>– хорошо знает производственный процесс и функционирование предприятия в целом. Ответ содержит несколько фактических ошибок, иллюстрируется примерами. Дневник практики заполнен практически полностью, проведен частичный анализ практической работы.</p> | | |
| | <p>Отчет о прохождении производственной практики, а также дневник практики оформлен, с нарушениями к требованиям, содержание разделов отчета о производственной практик, в основном, соответствует требуемой структуре отчета, однако нарушена логическая последовательность изложения материала, выводы и рекомендации некорректны. Обучающийся:</p> <p>– в выступлении демонстрирует удовлетворительные знания программного материала, допускает существенные неточности в ответах, затрудняется при анализе практических ситуаций;</p> <p>– удовлетворительно знает производственный процесс и функционирование предприятия в целом. Ответ содержит несколько грубых и фактических ошибок. Дневник практики заполнен не полностью, анализ практической работы представлен эпизодически.</p> | | 3 |
| | <p>Обучающийся:</p> <p>– не выполнил или выполнил не полностью программу практики;</p> <p>– не показал достаточный уровень знаний и умений применения методов и приемов исследовательской и аналитической работы;</p> <p>– оформление отчета по практике не соответствует требованиям</p> <p>– в выступлении не ответил на заданные вопросы или допустил грубые ошибки. Дневник практики не заполнен или заполнен частично.</p> | | 2 |

10. СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

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

10.1. Система оценивания

| Форма контроля | 100-балльная система | пятибалльная система |
|--|----------------------|--|
| Текущий контроль | 0 - 70 баллов | 2 - 5 |
| Промежуточная аттестация (защита отчета по практике) | 0 - 30 баллов | зачтено (отлично) зачтено (хорошо) зачтено (удовлетворительно) не зачтено (неудовлетворительно) |
| Итого за семестр | 0 - 100 баллов | |

Полученный совокупный результат конвертируется в пятибалльную систему оценок в соответствии с таблицей:

| 100-балльная система | пятибалльная система |
|----------------------|----------------------------------|
| 85 – 100 баллов | зачтено (отлично) |
| 65 – 84 баллов | зачтено (хорошо) |
| 41 – 64 баллов | зачтено (удовлетворительно) |
| 0 – 40 баллов | не зачтено (неудовлетворительно) |

11. 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.

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Материально-техническое оснащение практики обеспечивается профильной организацией в соответствии с заключенным договором 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. |
|--|--|
| <i>119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, д. 1, стр. 4</i> | |
| аудитории для проведения занятий лекционного типа | комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор. |
| аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор. |
| Помещения для самостоятельной работы обучающихся | Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся |
| читальный зал библиотеки: | – компьютерная техника; подключение к сети «Интернет» |

13. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

| № п/п | 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 |
|---|--------------------------------|--|-------------------------------------|--|-------------|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 12.1 Основная литература, в том числе электронные издания | | | | | | | |
| 1 | Яковлева Л.Е., Коломейцев А.Е. | Когнитивные принципы науки: симметрии и структуры | Монография | М.: МГУДТ | 2016 | http://znanium.com/catalog/product/967595 Локальная сеть университета | 5 |
| 2 | Яковлева Л.Е., Ковалева О.В. | История и философия науки. Рабочая тетрадь для магистрантов и аспирантов | Методические указания | М.: МГУДТ | 2015 | Локальная сеть университета | 5 |
| 3 | Яковлева Л.Е. | Философия постмодернизма | Учебное пособие | М.: МГУДТ | 2011 | http://znanium.com/catalog/product/465463 Локальная сеть университета | 5 |
| 4 | Лебедев С.А. | Философия науки. Общий курс | Учебное пособие | М. : Академический Проект ; М. : Альма Матер | 2007 | | 5 |
| 5 | Степин В.С. | Философия науки. Общие проблемы | Учебник | М. : Гардарика | 2008 | | 3 |
| 6 | | | | | 2007 | | 30 |
| 7 | | | | | 2006 | | 25 |
| 8 | Никитич Л. А. | История и философия науки: | Учебное пособие | М. : ЮНИТИ-ДАНА | 2008 | | 543 |
| 9 | Миронов В. В | Современные философские проблемы естественных, технических и социально- | Учебник | М. : Гардарика | 2006 | | 25 |

| | | | | | | | |
|----|---|--|--------------------|-----------------------------|-------|--|-----|
| | | гуманитарных наук: | | | | | |
| 10 | .Рамендик Д.М., Одинцова О.В.. | Психология и психологический практикум | Учебник | Химия | 2004 | | 189 |
| 11 | Рамендик Д.М. | Психология делового общения. | Учебное пособие | М. Юрайт | 2016 | 1 на кафедре | |
| 12 | Рамендик Д.М. | Общая психология и психологический практикум | Учебное пособие | Форум | | | 2 |
| 13 | Бороздина Г.В | Психология делового общения | учебное пособие | М.: Инфра-М | | http://znanium.com/catalog/ product/925269 | 13 |
| 14 | Казакова Е.В., | Английский в индустрии моды | Учебное пособие | М.: НИЦ ИНФРА-М | 2014 | http://znanium.com/ bookread2.php?book=452762 | |
| 15 | Васильева М.М. Васильева М.А. | Немецкий язык: деловое общение | Учебное пособие | М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М | 2014 | http://znanium.com/ bookread2.php?book=441988 | |
| 16 | Маньковская З.В. | Английский язык в ситуациях повседневного делового общения | Учебное пособие | М.: НИЦ ИНФРА-М | 2017 | http://znanium.com/ bookread2.php?book=752506 | |
| 17 | Юрина Т.Н., Вольф Д.В., Новожилова М.И.. | Деловой французский язык | Учебное пособие | М.: РИО МГУДТ | 2016 | http://znanium.com/ bookread2.php?book=791382 | |
| 18 | Попова, И. Н. | Французский язык. Грамматика | Учебное пособие | Нестор Академик | 2014. | | 5 |
| 19 | Казакова Е.В., Дружкова С.Г. | Деловой английский. Учебное пособие для | Учебное пособие | М.: РИО МГУДТ | 2012 | на кафедре – 20 | 5 |

| | | | | | | | |
|----|---|--|------------------|-------------------------------------|------|--|-----|
| | | студентов магистров | | | | | |
| 20 | Казарян О.В. | Деловое общение на немецком языке | Учебное пособие | М., РИО РГУ им. А.Н. Косыгина | 2017 | на кафедре – 20 | 5 |
| 21 | Попов Е.Б. | Английский язык для магистрантов | Учебное пособие | М.: НИЦ ИНФРА-М | 2015 | http://znanium.com/bookread2.php?book=515332 | |
| 22 | Гальчук. Л.М. | Английский язык в научной среде: практикум устной речи | Учебное пособие | М. : Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М | 2017 | http://znanium.com/bookread2.php?book=898739 | |
| 23 | Мамичева В. Т. | Французский язык. Пособие по переводу технических текстов с французского на русский язык | Учебное пособие | М. : Высшая школа | 2003 | на кафедре – 20 | 5 |
| 24 | Лунина Е.В., Петросова И.А., Гусева М.А., Зарецкая Г.П. | Методика подготовки, оформления и защиты магистерской диссертации | МУ | МГУДТ | 2015 | Локальная сеть университета | 5 |
| 25 | Кузин Ф.Ю. | Магистерская диссертация | Учебник | | 1999 | | 40 |
| 26 | Бокова Е.С. | Текст лекций по дисциплине «Современные направления развития химико-технологических производств переработки полимеров» | Учебное пособие. | М.: РИО МГУДТ | 2011 | http://znanium.com/catalog/product/459423 , Локальная сеть университета | 5 |
| 27 | Бокова Е.С. | Направленное регулирование процессов структурообразования волокнисто–пористых композиционных материалов на основе растворов полиэфируретанов | Монография | М.: РИО МГУДТ | 2012 | http://znanium.com/catalog/product/459400 , Локальная сеть университета | 5 |
| 28 | Андрианова Г.П., Полякова К.А., Матвеев | Технология переработки пластических масс и эластомеров в производстве | Учебник | М.: МГУДТ | 2008 | | 303 |

| | | | | | | | |
|---|--|--|------------|-------------------|------|--|-----|
| | Ю.С. | полимерных пленочных материалов и искусственной кожи. - 3-е изд. перераб. и доп. – Ч. 1. Физико-химические основы создания и производства полимерных пленочных материалов и искусственной кожи. | | | | | |
| 29 | Андрианова Г.П., Полякова К.А., Матвеев Ю.С., Фильчиков А.С. | Технология переработки пластических масс и эластомеров в производстве полимерных пленочных материалов и искусственной кожи. - 3-е изд. перераб. и доп. – Ч. 2. Технологические процессы производства полимерных пленочных материалов и искусственной кожи. | Учебник | Легкопромбытиздат | 2008 | | 301 |
| 30 | Бокова Е.С. | Интерполимерные комплексы как модификаторы структуры и транспортных свойств волокнисто-пористых композиционных материалов и покрытий | Монография | М.: РИО МГУДТ | 2013 | http://znanium.com/catalog/product/474694 , Локальная сеть университета | 5 |
| 31 | Бокова Е.С. Коваленко Г.М. | Формирование интерполимерных комплексов полиакриловой кислоты в бинарных растворителях | Монография | М.: РИО МГУДТ | 2014 | Локальная сеть университета | 5 |
| 12.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания | | | | | | | |
| 1 | Никифоров А.Л | Философия науки: история | Учебник | Дом | 1998 | | 1 |

| | | | | | | | |
|----|-----------------------------------|---|-----------------|----------------------------|------|--|---|
| | | и методология | | интеллектуально й книги | | | |
| 2 | Лебедев С.А. | Философия науки : краткая энциклопедия (основные направления, концепции, категории) | | М. : Академический проект | 2008 | | 3 |
| 3 | Лебедев С.А. | Философия науки: словарь основных терминов | Учебное пособие | М. : Академический проект | 2006 | | 5 |
| 4 | Яковлева Л.Е. | Планы семинарских занятий по курсу "История и методология науки и техники" | Учебное пособие | М.: МГУДТ | 2012 | локальная сеть университета | 5 |
| 5 | Кузьмина А.А. | Методология научного познания и творчества | Учебное пособие | М.: МГУДТ | 2009 | локальная сеть университета | 5 |
| 6 | Кузьмина А.А. | Философия | Учебное пособие | М.: МГУДТ | 2002 | | 5 |
| 7 | Яковлева Л.Е., Коломейцев А.Е. | Когнитивные принципы науки: симметрии и структуры | Монография | М.: МГУДТ | 2016 | http://znanium.com/catalog/product/967595 Локальная сеть университета | 5 |
| 8 | Рамендик Д.М. | Управленческая психология | Учебник | Форум-Инфра М | 2006 | | 1 |
| 9 | Одинцов А.А., Одинцова О.В.. | Управленческая психология | Учебное пособие | РИО МГУДТ | 2013 | http://znanium.com/catalog/product/462228 ; локальная сеть университета | 5 |
| 10 | Одинцов А.А., Одинцова О.В.. | Психология управления | Учебное пособие | РИО МГУДТ | 2012 | Локальная сеть Университета, http://znanium.com/catalog/product/467300 | |
| 11 | Одинцов А.А., Одинцова О.В.. | Управленческая психология | Учебное пособие | РИО МГУДТ | 2013 | Локальная сеть Университета, http://znanium.com/catalog/product/462228 | |
| 12 | Лавриненко В.Н. | Психология и этика делового общения | Учебник | М.: Юнити-дана | 2015 | http://znanium.com/catalog/product/882329 | |

| | | | | | | | |
|----|---|--|--------------------|---------------------|------|--|-----|
| 13 | | Сообщество executive.ru бизнес-образование | | | | http://www. executive.ru/education | |
| 14 | Кудаков А.Д. | Ценные мысли. Инновации и интеллектуальная собственность для физиков и других неюристов | Учебное пособие | М: Ленанд | | www.patent.msk.ru/brand- torg.ru | |
| 15 | | Web-сайте Российского агентства по патентам и товарным знакам | МУ | Роспатент | | http://www.fips.ru/ | |
| 16 | Кузнецов, И. Н. | Рефераты, курсовые и дипломные работы. Методика подготовки и оформления | УМП | Дашков и К° | | http://znanium.com /catalog/product/415062 | |
| 17 | Я. Рабек | Экспериментальные методы в химии полимеров. В 2-ух частях | Учебное пособие | М.: Мир | 1983 | Ч.1 / Ч.2 | 5/5 |
| 18 | Тагер А.А. | Физико-химия полимеров | Учебное пособие | М: Научный мир | 2007 | | 86 |
| 19 | Кулезнев В.Н. Шершнев В.А. | Химия и физика полимеров | Учебник | М.: «Лань» | 2014 | | 9 |
| 20 | Бокова Е.С. | Волокнисто-пористые композиционные материалы с использованием бикомпонентных волокон | Монография | М.: РИО МГУДТ | 2011 | http://znanium.com/catalog/ product/459413 | 5 |
| 21 | А. А. Барыбин, В. А. Бахтина, В. И. Томилин, Н. П. Томилина. | Физико-химия наночастиц, наноматериалов и наноструктур | УП | Красноярск : СФУ | 2011 | http://znanium.com/catalog/ product/441543 | |
| 22 | Колмаков А.Г., Баринов С.М., Алымов М.И. | Основы технологий и применение наноматериалов | монография | ФИЗМАТЛИТ | 2012 | http://znanium.com/catalog/ product/852369 | |
| 23 | Лукьянов С.И., | Основы инженерного | Учебное | ИЦ РИОР, НИЦ | 2018 | http://znanium.com/catalog/ | |

| | | | | | | | |
|----|---|--|------------|-------------|------|--|--|
| | Панов А.Н., Васильев А.Е | эксперимента | пособие | ИНФРА-М | | product/972678 | |
| 24 | Чемодуров В.Т., Жигна В.В., Литвинова Э.В | Методы теории планирования эксперимента в решении технических задач | Монография | НИЦ ИНФРА-М | 2018 | http://znanium.com/catalog/ product/982205 | |

14. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

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

| № пп | Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы |
|---|---|
| 1. | ЭБС «Лань» http://www.e.lanbook.com/ |
| 2. | «Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М» http://znanium.com/ |
| 3. | Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/ |
| 4. | «ЭБС ЮРАЙТ» www.biblio-online.ru |
| 5. | ООО «ИВИС» http://dlib.eastview.com/ |
| 6. | НЭИКОН http://www.neicon.ru/ |
| 7. | ООО «Национальная электронная библиотека» (НЭБ) http://нэб.рф/ |
| 8. | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://www.elibrary.ru/ |
| Профессиональные базы данных, информационные справочные системы | |
| 1. | Web of Science http://webofknowledge.com/ |
| 2. | Scopus http://www.Scopus.com/ |
| 3. | Elsevier «Freedom collection» Science Direct https://www.sciencedirect.com/ |
| 4. | Annual Reviews Science Collection https://www.annualreviews.org/ |
| 5. | Патентная база компании QUESTEL – ORBIT https://www37.orbit.com/#PatentEasySearchPage |
| 6. | «SpringerNature» http://www.springernature.com/gp/librarians |
| 7. | Платформа Springer Link: https://rd.springer.com/ |
| 8. | Платформа Nature: https://www.nature.com/ |
| 9. | База данных Springer Materials: http://materials.springer.com/ |
| 10. | База данных Springer Protocols: http://www.springerprotocols.com/ |
| 11. | База данных zbMath: https://zbmath.org/ |
| 12. | База данных Nano: http://nano.nature.com/ |
| 13. | «Polpred.com Обзор СМИ» http://www.polpred.com |

14.2. Перечень программного обеспечения

Перечень используемого программного обеспечения с реквизитами подтверждающих документов составляется в соответствии с Приложением № 2 к ОПОП ВО.

| №п/п | Программное обеспечение | Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое |
|------|---|--|
| 1. | Microsoft Windows 10 HOMERussianOLPNLAcademicEditionLegalizationGetGenuine, 60 лицензий, артикул KW9-00322, Договор с ЗАО «Софт Лайн Трейд» | контракт №510/2015 от 15.12.2015г |
| 2. | Microsoft Visual Studio Team Foundation Server CAL Russian SA OLP NL Academic Edition, 6 лицензий, артикул 126- 01547, Договор с ЗАО «СофтЛайнТрейд» | контракт № №510/2015 от 15.12.2015г |
| 3. | Microsoft Visual Studio Professional w/MSDN ALNG LisSAPk OLP NL Academic Edition Q1fd, 1 лицензия, артикул 77D- 00085, Контракт бюджетного учреждения с ЗАО | контракт № №509/2015 от 15.12.2015г |

| | | |
|-----|---|------------------------------------|
| | «СофтЛайнТрейд» | |
| 4. | Microsoft Windows Server Standard 2012R2 Russian OLP NL Academic Edition 2Proc, 4 лицензии, артикул 373-06270, Контракт бюджетного учреждения с ЗАО «СофтЛайнТрейд» | контракт №509/2015 от 15.12.2015г |
| 5. | Microsoft SQL Server Standard Core 2014 Russian OLP 2 NL Academic Edition Q1fd, 4 лицензии, артикул 7NQ-00545, Контракт бюджетного учреждения с ЗАО «СофтЛайнТрейд» | контракт №509/2015 от 15.12.2015г |
| 6. | Microsoft Windows Server CAL 2012 Russian OLP NL Academic Edition Device CAL, 50 лицензий, артикул R18-04335, Договор бюджетного учреждения с ЗАО «СофтЛайнТрейд» | контракт №511/2015 от 15.12.2015г |
| 7. | Microsoft Windows Remote Desktop Services CAL 2012 Russian OLP NL Academic Edition Device CAL, 50 лицензий, артикул 6VC-02115, Договор бюджетного учреждения с ЗАО «СофтЛайнТрейд» | контракт №511/2015 от 15.12.2015г |
| 8. | Microsoft Office Standard 2016 Russian OLP NL Academic Edition, 60 лицензий, артикул 021-10548, Договор бюджетного учреждения с ЗАО «СофтЛайнТрейд» | контракт №511/2015 от 15.12.2015г |
| 9. | ABBYY Fine Reader 12 Corporate 5 лицензий Per Seat Academic, 2 комплекта, артикул AF12-2P1P05-102/AD, Договор бюджетного учреждения с ЗАО «СофтЛайнТрейд» | контракт №511/2015 от 15.12.2015г |
| 10. | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition 250-499 Node 1 year Educational Renewal License, 353 лицензии, артикул KL4863RATFQ, Договор бюджетного учреждения с ЗАО «СофтЛайнТрейд» | контракт №511/2016 от 30.12.2016г |
| 11. | Kaspersky Security для почтовых серверов – Russian Edition 250-499 MailAddress 1 year Educational Renewal License, 250 лицензий, артикул KL4313RATFQ, Договор бюджетного учреждения с ЗАО «СофтЛайнТрейд» | контракт №511/2016 от 30.12.2016г |
| 12. | DrWebServerSecuritySuite Антивирус (за 1 лицензию в диапазоне на год) продление, 1 лицензия, артикул LBS-AC-12M-2-B1, Договор бюджетного учреждения с ЗАО «Софт Лайн Трейд» | контракт №№511/2016 от 30.12.2016г |
| 13. | DrWebDesktopSecuritySuite Антивирус (за 1 лицензию в диапазоне на год) продление, 1 лицензия, артикул LBW-AC-12M-200-B1, Договор бюджетного учреждения с ЗАО «Софт Лайн Трейд» | контракт №№511/2016 от 30.12.2016г |
| 14. | AUTIDESKAutoCADDDesignSuiteUltimate 2014, разрешение на одновременное подключение до 1250 устройств. Лицензия | |
| 15. | MatLab Simulink MathWorks, unlimited №DVD10B | |
| 16. | Adobe Photoshop Extended CS4 11.0 WIN AOO License RU, 12 лицензий, WIN S/N 1330-1006-4785-6069-0363-0031 | |
| 17. | Adobe Photoshop Extended CS5 12.0 WIN AOO License RU (65049824), 12 лицензий, WIN S/N 1330-1002-8305-1567-5657-4784 | |
| 18. | Adobe Illustrator CS5 15.0 WIN AOO License RU (650061595), 17 лицензий, WIN S/N 1334-1008-8644-9963-7815-0526 | |
| 19. | CorelDRAW Graphics Suite X4 Education License ML, 48 лицензий, S/N LCCDGSX4MULAA | |
| 20. | CorelDRAW Graphics Suite X4 Education License ML, 31 лицензия, S/N LCCDGSX4MULAA | |

ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

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

| № пп | год обновления РПП | характер изменений/обновлений с указанием раздела | номер протокола и дата заседания кафедры |
|-------------|---------------------------|--|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |