

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 12.08.2024 19:54:59  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed7ab82475

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
Кафедра	Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии и безопасности

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика

Уровень образования	магистратура
Направление подготовки	20.04.01 Техносферная безопасность
Профиль	Техносферные аспекты обеспечения безопасности среды
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	2 г
Форма обучения	Очная

Рабочая программа Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 8 от 16.03.2023.

Разработчики рабочей программы Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика

докт. мед. наук, доцент О.Г. Любская

Заведующий кафедрой канд. техн. наук, доцент О. И. Седяров

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

### 1.1. Вид практики

Производственная практика

### 1.2. Тип практики

Технологическая (проектно-технологическая) практика

### 1.3. Способы проведения практики

стационарная/выездная

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

семестр	форма проведения практики	продолжительность практики
Третий	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, графического дизайна, типографии и инжиниринговом центре РГУ им. А.Н Косыгина.

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

Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика относится к части, формируемой участниками образовательного процесса.

Во время прохождения практики:

- используются результаты теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин Модуля 1, Модуля 2, Модуля 3;

- демонстрация навыков самостоятельного проведения научных исследований, приобретенных при прохождении Производственной практики. Научно-исследовательской работы 1, Производственной практики. Научно-исследовательской работы 2.

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: Производственной практики. Технологической (проектно-технологической) 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;
- приобретение практических навыков для будущей профессиональной деятельности или отдельных ее разделов

### 2.2. Задачи практики:

- освоение методов установления причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в организации и выявление их источников в реальных производственных условиях;
- наработка навыков установления причин сверхнормативного образования отходов в организации и выявления их источников;
- проверка готовности к самостоятельной трудовой деятельности и самоорганизации;
- совершенствование навыков использования компьютерных и цифровых технологий;
- приобретение опыта выполнения разного рода работ в реальных производственных условиях.

## 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
ПК-1 Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	ИД-ПК -1.4 Применение актуальной нормативной документации в соответствующей области знаний при решении научных задач	Обучающийся: - способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований; - умеет применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний при

<p>ПК-2 Способен устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготавливать предложения по предупреждению негативных последствий</p>	<p>ИД-ПК-2.1 Навыки установления причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в организации и выявление их источников ИД-ПК-2.2 Навыки установления причин сверхнормативного образования отходов в организации и выявлять их источники</p>	<p>решении научных задач; - способен устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду; - умеет подготавливать предложения по предупреждению негативных; - имеет навыки установления причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в организации; - умеет выявлять источники загрязняющих веществ в окружающую среду в организации; - владеет навыками установления причин сверхнормативного образования отходов в организации; - знает методы выявления источников сверхнормативного образования отходов в организации.</p>
--	---	---

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

Общая трудоёмкость практики составляет:

по очной форме обучения	3	з.е.	108	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			
3 семестр	108			108	
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				6	Заполнение Дневника (часть 1)

Самостоятельная работа Самостоятельное изучение специальной отечественной и зарубежной литературы и другой научно-технической информации в области проектирования полиграфического и упаковочного производства				6	Заполнение Дневника (часть 1)
Самостоятельная работа Корректировка, уточнение темы исследования с учетом рекомендации руководителя, где планируется проведение практики				6	Заполнение Дневника (часть 1)
Самостоятельная работа Анализ актуальности темы исследования, выбор индивидуального задания на практику.				6	Заполнение Дневника (часть 1) Отчет по практике (часть 1)
Самостоятельная работа <b>Исследовательский этап (часть 2):</b> сбор, обработка, анализ и систематизация материала по теме работы				6	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Корректировка литературы, постановка задач исследования				6	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 хода 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:				108	

## 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>Третий семестр</b>			
Организационный	24	– организационное занятие для разъяснения целей, задач, содержания и порядка прохождения практики;	собеседование по этапам прохождения практики с определением качества фактически выполненных

		<ul style="list-style-type: none"> <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>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 продукции;</li> <li>– зачет по технике безопасности;</li> <li>– освоение методов установления причин аварийных выбросов и методов загрязняющих веществ в окружающую среду организации и выявление их источников в реальных производственных условиях;</li> <li>– наработка навыков установления причин сверхнормативного образования отходов в организации и выявления их источников</li> </ul>
Основной - Исследовательский	72	<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> </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>– оформление дневника практики.</li> <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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– материалов в соответствии с индивидуальным заданием по практику,</li> <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), касаясь причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в организации и выявление их источников в реальных производственных условиях;
- провести установление причин сверхнормативного образования отходов в организации и выявление их источников;
- провести анализ системы управления, масштабов и организационно-правовой формы предприятия (организации);
- ознакомиться с нормативно-методическими материалами по организации основных направлений деятельности предприятия (производственная деятельность (изготовление продукции соответствующего назначения и номенклатуры); инновационная деятельность (научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки (НИОКР), внедрение технологических, управленческих новшеств); охрана окружающей среды);
- проанализировать организацию взаимодействия с фирмами – партнерами (потребителями и заказчиками продукции и /или услуг и др.).

### 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.

## 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)
высокий		зачтено	Обучающийся: <ul style="list-style-type: none"> <li>- способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований;</li> <li>- умеет применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний при решении научных задач;</li> <li>- способен устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду;</li> <li>- умеет подготавливать предложения по предупреждению негативных;               <ul style="list-style-type: none"> <li>- имеет навыки установления причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в организации;</li> <li>- умеет выявлять источники загрязняющих веществ в окружающую среду в организации;</li> <li>- владеет навыками установления причин сверхнормативного образования отходов в организации;</li> <li>- знает методы выявления источников сверхнормативного образования отходов в организации.</li> </ul> </li> </ul>		
повышенный		зачтено	Обучающийся: <ul style="list-style-type: none"> <li>- допускает ошибки при проведении работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований;</li> <li>- затрудняется применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний при решении научных задач;</li> <li>- способен устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду;</li> </ul>		

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет подготавливать предложения по предупреждению негативных;</li> <li>- имеет навыки установления причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в организации;</li> <li>- умеет выявлять источники загрязняющих веществ в окружающую среду в организации;</li> <li>- владеет навыками установления причин сверхнормативного образования отходов в организации;</li> <li>- знает методы выявления источников сверхнормативного образования отходов в организации.</li> </ul>
базовый		зачтено	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- допускает ошибки при проведении работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований;</li> <li>- затрудняется применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний при решении научных задач;</li> <li>- не способен устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду;</li> <li>- не умеет подготавливать предложения по предупреждению негативных;</li> <li>- имеет навыки установления причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в организации;</li> <li>- затрудняется выявлять источники загрязняющих веществ в окружающую среду в организации;</li> <li>- владеет навыками установления причин сверхнормативного образования отходов в организации;</li> <li>- знает методы выявления источников сверхнормативного образования отходов в организации.</li> </ul>
низкий		не зачтено	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- допускает ошибки при проведении работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований;</li> <li>- затрудняется применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний при решении научных задач;</li> <li>- не способен устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду;</li> <li>- не умеет подготавливать предложения по предупреждению негативных;</li> <li>- имеет навыки установления причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в организации;</li> <li>- затрудняется выявлять источники загрязняющих веществ в окружающую среду в организации;</li> <li>- не владеет навыками установления причин сверхнормативного образования отходов в организации;</li> </ul>

			- не знает методы выявления источников сверхнормативного образования отходов в организации.
--	--	--	---

## 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. 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/предприятия		2 - 5
– отчет о прохождении практики		2 - 5
<b>Итого:</b>		Зачтено/не зачтено

### 8.3. Промежуточная аттестация успеваемости по практике

Промежуточная аттестации 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;

#### 8.4. Критерии оценки промежуточной аттестации практики

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пяти-балльная 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</p>		4

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пяти-балльная система
	ошибки. 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
<b>Итого за семестр</b>		зачтено /не зачтено

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

<b>100-балльная система</b>	<b>пятибалльная система</b>
	зачтено (отлично)
	зачтено (хорошо)
	зачтено (удовлетворительно)
	не зачтено (неудовлетворительно)

## **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.

<b>115419, г. Москва, ул. Донская, д. 39, стр. 6</b>	
<b>№ и наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, помещений, предназначенных для практической подготовки</b>	<b>Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, помещений, предназначенных для практической подготовки</b>
- лаборатория для проведения занятий по практической подготовке	Комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории, 12 персональных компьютеров, принтер;
- лаборатория для проведения занятий по практической подготовке	Комплект учебной мебели, специализированное оборудование: весы, технический холодильник, колбы, пробирки, стойки для колб, горелки.
<b>119071, г. Москва, ул. М. Калужская, д. 1, стр. 3</b>	
- помещение для самостоятельной работы	компьютерная техника; подключение к сети «Интернет»

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

№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год издания	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде)	Количество экземпляров в библиотеке Университета
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>12.1 Основная литература, в том числе электронные издания</b>							
1.		Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ; от 29 декабря 2012 г.				<a href="https://docs.cntd.ru/document/902389617">https://docs.cntd.ru/document/902389617</a>	
2.		Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам магистратуры № СК ДП-М 26-2014, утверждённое ректором В.С. Белгородским 25.12.2014					
3.		Положение о порядке проведения практики магистрантов № СК ДП-М 81-2015, утверждённое ректором В.С. Белгородским 22.12.2015					
4.	В. В. Кукушкина	Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров)	Учебное пособие	Москва: ИНФРА-М	2021	<a href="https://znanium.com/catalog/document?id=361222">https://znanium.com/catalog/document?id=361222</a>	
5.	Соловьева Е.А., Бабенко А.С.	Очистка городских сточных вод, обработка и биологическая трансформация осадка	Монография	Москва: ИНФРА-М	2019		
6.	Есипов Ю.В., Черемисин А.И.	Модели и показатели техносферной безопасности	Монография	Москва: ИНФРА-М	2022		
7.	Гусакова Н.В.	Техносферная безопасность.	Учебное пособие	Москва:	2022		5

№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год издания	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде)	Количество экземпляров в библиотеке Университета
		Физико-химические процессы в техносфере.		ИНФРА-М			
8.	Бортковская М. Р., Леонова Н.А.	Математические модели физических явлений в техносферной безопасности	Учебник	С-Пб: Лань	2019		1
9.	Колесник Г.В., Меркулина И.А.	Методы эффективного обращения с отходами производства и потребления на основе замкнутого цикла.	Монография	Москва: ИНФРА-М	2020		1
10.	Корнев Г.Н., Яковлев В.Б.	Системный анализ	Учебник	ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М	2016	<a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=538715">http://znanium.com/bookread2.php?book=538715</a>	
11.	Рубанов Ю.К., Токач Ю.Е.	Инженерное обеспечение обращения с отходами	Учебное пособие	Москва: ИНФРА-М	2021		2
12.	В. И. Ковалевский	Основы научного исследования в технике	Монография	Вологда: Инфра-Инженерия	2021	<a href="https://znanium.com/catalog/document?id=385191">https://znanium.com/catalog/document?id=385191</a>	
13.	Аганов А. А., Глухов С. Ю.	Обращение с твердыми коммунальными и промышленными отходами.	УМП	С-Пб: Лань	2022		1
14.	А.И. Безруков, О.Н. Алексенцева	Математическое и имитационное моделирование	Учебное пособие	М.: ИНФРА-М	2019	<a href="https://znanium.com/catalog/document?id=335687">https://znanium.com/catalog/document?id=335687</a>	
<b>12.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания</b>							
1.		Учебные планы магистерских программ по направлению 20.04.01 —Техносферная безопасность					
2.		ГОСТ Р 7.0.5 — 2008 «Библиографическая ссылка»				<a href="https://docs.cntd.ru/document/1200063713">https://docs.cntd.ru/document/1200063713</a>	
3.		ГОСТ Р 7.0.100-2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание.				<a href="https://docs.cntd.ru/document/1200161674">https://docs.cntd.ru/document/1200161674</a>	

№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год издания	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде)	Количество экземпляров в библиотеке Университета
		Общие требования и правила составления»					
4.	Е.А. Барина, А.С. Березина, А.Н. Пылькин, Е.Н. Степура	Подготовка и редактирование документов в MS WORD	УП	Москва: КУРС: ИНФРА-М	2021	<a href="https://znanium.com/catalog/document?id=375784">https://znanium.com/catalog/document?id=375784</a>	
5.	Синченко Г.Ч.	Логика диссертации:	УП	Форум, НИЦ ИНФРА-М	2021	<a href="https://znanium.com/catalog/document?id=367478">https://znanium.com/catalog/document?id=367478</a>	
6.	С.Д. Резник	Основы диссертационного менеджмента	УП	М.: ИНФРА-М	2018	<a href="https://znanium.com/catalog/document?id=369051">https://znanium.com/catalog/document?id=369051</a>	
7.	Кузнецов, И. Н.	Рефераты, курсовые и дипломные работы. Методика подготовки и оформления	УМП	Дашков и К°	2020	<a href="https://znanium.com/catalog/document?id=358472">https://znanium.com/catalog/document?id=358472</a>	
8.	Рыжиков Ю.И.	Работа над диссертацией по техническим наукам. - 2-е изд., перераб. и доп	Книга	СПб.: БХВ-Петербург	2007	<a href="https://znanium.com/catalog/document?id=391288">https://znanium.com/catalog/document?id=391288</a>	
9.	БАРЕК Гана, Амину Бонифаччо	Оценка эффективности проектов по обращению с твердыми отходами GCPfEE	Учебное пособие	М.: ИНФРА-М	2021		
10.	Бокова Е.С.	Основы научных исследований	Учебное пособие	М.: МГУДТ	2009		10
11.	Н.Б. Кобелев, В.А.Половников, В.В. Девятков	Имитационное моделирование	Учебное пособие	М.: КУРС: НИЦ Инфра-М	2013	<a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=361397">http://znanium.com/bookread2.php?book=361397</a>	
12.	Касьянова Г.А.	Охрана труда. Универсальный справочник.	Универсальный справочник.	М.: АБАК	2022		
13.	М.С. Красс	Моделирование эколого-экономических систем	Учебное пособие	М.: ИНФРА-М	2013	<a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=398940">http://znanium.com/bookread2.php?book=398940</a>	
14.	Кривошеин Д.А.	Основы экологической безопасности производств	Учебное пособие	С-Пб: Лань	2022		1
15.	Графкина М.В.	Охрана труда и основы экологической безопасности	Учебное пособие	С-Пб, Academia	2012		5

**12.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)**

№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МУ и др.)	Издательство	Год издания	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде)	Количество экземпляров в библиотеке Университета
1.	О. Г. Любская, Г. А. Свищев, А. В. Пикалев.	Моделирование параметров микроклимата производственных систем	МУ	М.: МГУДТ	2014		5
2.	Любская О.Г., Свищев Г.А., Седяров О.И.	Экологическая безопасность предприятий легкой промышленности	УП	М.: ИНФРА-М	2016	<a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=536287">http://znanium.com/bookread2.php?book=536287</a>	7
3.	Любская О.Г.	Обеспечение противоэпидемиологической безопасности в очаге ЧС	УП	РГУ им.А.Н Косыгина	2018	<a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=348153">http://znanium.com/bookread2.php?book=348153</a>	5
4.	Любская О.Г., Балова А.Н.	Комбинированное действие на окружающую среду производственных и непроизводственных факторов	МУ	М.: МГУДТ	2014	<a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=473899">http://znanium.com/bookread2.php?book=473899</a>	5
5.	Любская О.Г., Аверин Т.С., Соколова С.В.	Токсикологические аспекты загрязнения ОС	МУ	М.: МГУДТ	2014	<a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=465883">http://znanium.com/bookread2.php?book=465883</a>	5

### 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.	«Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М» <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
2.	Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
3.	«ЭБС ЮРАЙТ» <a href="http://www.biblio-online.ru">www.biblio-online.ru</a>
4.	О предоставлении доступа к информационно-аналитической системе SCIENCE INDEX (включенного в научный информационный ресурс elibrary.ru) <a href="https://www.elibrary.ru/">https://www.elibrary.ru/</a>
5.	ЭБС «Лань» <a href="http://www.e.lanbook.com/">http://www.e.lanbook.com/</a>
6.	ООО «Национальная электронная библиотека» (НЭБ) <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> Договор № 101/НЭБ/0486 – п от 21.09.2018 г.
7.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <a href="http://www.elibrary.ru/">http://www.elibrary.ru/</a> Лицензионное соглашение № 8076 от 20.02.2013 г.
8.	НЭИКОН <a href="http://www.neicon.ru/">http://www.neicon.ru/</a> Соглашение №ДС-884-2013 от 18.10.2013г
	<b>Профессиональные базы данных, информационные справочные системы</b>
1.	«Polpred.com Обзор СМИ» <a href="http://www.polpred.com">http://www.polpred.com</a> Соглашение № 2014 от 29.10.2016 г.
2.	Web of Science <a href="http://webofknowledge.com/">http://webofknowledge.com/</a> Сублицензионный договор № wos/917 на безвозмездное оказание услуг от 02.04.2018 г.
3.	Scopus <a href="http://www.Scopus.com/">http://www.Scopus.com/</a> Сублицензионный Договор № Scopus /917 от 09.01.2018 г.
4.	«SpringerNature» <a href="http://www.springernature.com/gp/librarians">http://www.springernature.com/gp/librarians</a> Платформа Springer Link: <a href="https://rd.springer.com/">https://rd.springer.com/</a> Платформа Nature: <a href="https://www.nature.com/">https://www.nature.com/</a> База данных Springer Materials: <a href="http://materials.springer.com/">http://materials.springer.com/</a> База данных Springer Protocols: <a href="http://www.springerprotocols.com/">http://www.springerprotocols.com/</a> База данных zbMath: <a href="https://zbmath.org/">https://zbmath.org/</a> База данных Nano: <a href="http://nano.nature.com/">http://nano.nature.com/</a> Сублицензионный договор № Springer/41 от 25 декабря 2017 г.

## 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.	NeuroSolutions	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
5.	Wolfram Mathematica	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
6.	Microsoft Visual Studio	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
7.	CorelDRAW Graphics Suite 2018	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
8.	Mathcad	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
9.	Matlab+Simulink	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019.
10.	Adobe Creative Cloud 2018 all Apps (Photoshop, Lightroom, Illustrator, InDesign, XD, Premiere Pro, Acrobat Pro, Lightroom Classic, Bridge, Spark, Media Encoder, InCopy, Story Plus, Muse и др.)	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
11.	SolidWorks	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
12.	Rhinoceros	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
13.	Simplify 3D	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
14.	FontLab VI Academic	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
15.	Pinnacle Studio 18 Ultimate	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
16.	КОМПАС-3d-V 18	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
17.	Project Expert 7 Standart	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
18.	АЛЬТ-Финансы	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
19.	АЛЬТ-Инвест	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
20.	Программа для подготовки тестов Indigo	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
21.	Autodesk AutoCAD 2021 для учебных заведений, подписка к бессрочной лицензии	Договор #110003456652 от 18 февр. 2021 г. Распространяется свободно для аккредитованных учебных заведений
22.	LibreOffice GNU Lesser General Public License	Свободно распространяемое
23.	Scilab CeCILL (свободная, совместимая с GNU GPL v2)	Свободно распространяемое
24.	Linux Ubuntu GNU GPL	Свободно распространяемое
25.	FDS-SMV free and open-source software	Свободно распространяемое
26.	AnyLogic Personal Learning Edition	Свободно распространяемое
27.	Helyx-OS GNU General Public License	Свободно распространяемое
28.	OpenFoam v.4.0 GNU General Public License	Свободно распространяемое
29.	DraftSight 2018 SP3 Автономная бесплатная лицензия	Свободно распространяемое
30.	GNU Octave GNU General Public License	Свободно распространяемое

**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>

