

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

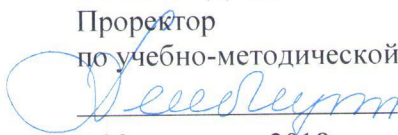
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор

по учебно-методической работе

 С. Ф. Дембицкий

« 28 » июня 2018 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА. ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Уровень освоения основной профессиональной образовательной программы	академический бакалавриат
Направление подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность
Профиль	Инжиниринг техносферы и экологическая экспертиза
Форма обучения	очная
Нормативный срок освоения ОПОП	4 года
Институт	Химических технологий и промышленной экологии
Кафедра	Промышленной экологии и безопасности

Начальник учебно-методического
управления



Е. Б. Никитаева

Москва, 2018 г.

При разработке программы практики «УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА. ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» в основу положены:

- ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от «21» марта 2016 г., приказ № 246;
- Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность для профиля «Инжиниринг техносферы и экологическая экспертиза», утвержденная Ученым советом университета «28» июня 2018 г., протокол № 8.

Разработчик:

Профессор



О. Г. Любская

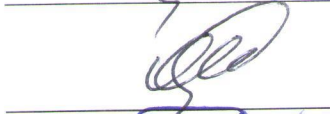
Программа практики рассмотрена и утверждена на заседании кафедры Промышленной экологии и безопасности «28» мая 2018 г., протокол № 11.

Руководитель ОПОП



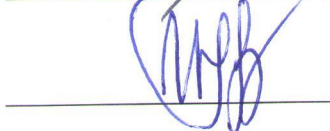
О. И. Седляров

Заведующий кафедрой



О. И. Седляров

Директор института



И. Н. Бычкова

«14» июня 2018 г.

1. ТИП ПРАКТИКИ И МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Учебная практика. практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, включена в вариативную часть Блока 2

2. ЦЕЛИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ:

цели учебной практики:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин учебного плана;
- развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке 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;
- участие в стендовых и промышленных испытаниях или исследованиях;
- знакомство с реальными технологическими процессами;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах и т.д.;

3. СПОСОБЫ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

3.1 Способ проведения практики – стационарная

3.2 Форма проведения практики - дискретная

3.3 Способы и формы проведения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ)

Выбор способов, форм и мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

4. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РАМКАХ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Таблица 1

Код компетенции	Формулировка компетенции в соответствии с ФГОС ВО
ПК-14	способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду
ПК-15	способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации;
ПК-16	способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов
ПК-19	научно-исследовательская деятельность: способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности
ПК-22	способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач

5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С УРОВНЕМ СФОРМИРОВАННОСТИ ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 2

Код компетенции	Уровни формируемых компетенции	Технологии формирования компетенций	Шкалы оценивания компетенций
ПК-14	Пороговый Знать на начальном уровне основные методы, приборы и системы контроля состояния среды обитания; Уметь на начальном уровне использовать методы определения нормативных уровней допустимых вредных воздействий; Владеть на начальном уровне способностью использовать методы контроля воздушной и водной среды с использованием современных приборных средств по основным компонентам загрязнений.	ПЗ, СР	оценка 3
	Повышенный Знать на повышенном уровне основные методы, приборы и системы контроля состояния среды обитания; Уметь на повышенном уровне использовать методы определения нормативных уровней допустимых вредных воздействий; Владеть на повышенном уровне способностью использовать методы контроля воздушной и водной среды с использованием современных приборных средств по основным компонентам загрязнений.		оценка 4
	Высокий Знать на высоком уровне основные методы, приборы и системы контроля состояния среды обитания; Уметь на высоком уровне использовать методы определения нормативных уровней допустимых вредных воздействий; Владеть на высоком уровне способностью использовать методы контроля воздушной и водной среды с использованием современных приборных средств по основным компонентам загрязнений.		оценка 5
ПК-15	Пороговый Знать на начальном уровне методы определения и нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и природную среду; Уметь на начальном уровне пользоваться современными приборами контроля среды обитания; Владеть на начальном уровне навыками проведения измерений уровней опасностей в среде обитания.	ПЗ, СР	оценка 3
	Повышенный Знать на повышенном уровне методы определения и нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и природную среду; Уметь на повышенном уровне пользоваться современными приборами контроля среды обитания;		оценка 4

	Владеть на повышенном уровне навыками проведения измерений уровней опасностей в среде обитания.		
	Высокий Знать на высоком уровне методы определения и нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и природную среду; Уметь на высоком уровне пользоваться современными приборами контроля среды обитания; Владеть на высоком уровне навыками проведения измерений уровней опасностей в среде обитания.		оценка 5
ПК-16	Пороговый Знать на начальном уровне основные опасности организации производственной деятельности; Уметь на начальном уровне оценить основные опасности Владеть на начальном уровне методами, способами ликвидации опасности	ПЗ, СР	оценка 3
	Повышенный Знать на повышенном уровне основные опасности организации производственной деятельности; Уметь на повышенном уровне оценить основные опасности Владеть на повышенном уровне методами, способами ликвидации опасности		оценка 4
	Высокий Знать на высоком уровне основные опасности организации производственной деятельности; Уметь на высоком уровне оценить основные опасности Владеть на высоком уровне методами, способами ликвидации опасности		оценка 5
ПК-19	Пороговый Знать на начальном уровне основные проблемы организации производственной деятельности и возникающие при этом проблемы техносферной безопасности; Уметь на начальном уровне оценить основные проблемы техносферной безопасности; Владеть на начальном уровне методами, способами и приемами решения базовых проблем техносферной безопасности.	ПЗ, СР	оценка 3
	Повышенный Знать на повышенном уровне основные проблемы организации производственной деятельности и возникающие при этом проблемы техносферной безопасности; Уметь на повышенном уровне оценить основные проблемы техносферной безопасности; Владеть на повышенном уровне методами, способами и приемами решения базовых проблем техносферной безопасности.		оценка 4
	Высокий Знать на высоком уровне основные проблемы организации производственной деятельности и возникающие при этом проблемы техносферной		

	безопасности; Уметь на высоком уровне оценить основные проблемы техносферной безопасности; Владеть на высоком м уровне методами, способами и приемами решения базовых проблем техносферной безопасности.		оценка 5
ПК-22	Пороговый Знать на начальном уровне подходы и методы решения профессиональных задач с помощью методов и законов математики, естественных, гуманитарных и экономических наук; Уметь на начальном уровне использовать методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач; Владеть на начальном уровне методами решения задач в области техносферной безопасности с помощью законов и методов математики, естественных, гуманитарных и экономических наук.	ПЗ, СР	оценка 3
	Повышенный Знать на повышенном уровне подходы и методы решения профессиональных задач с помощью методов и законов математики, естественных, гуманитарных и экономических наук; Уметь на повышенном уровне использовать методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач; Владеть на повышенном уровне методами решения задач в области техносферной безопасности с помощью законов и методов математики, естественных, гуманитарных и экономических наук.		оценка 4
	Высокий Знать на высоком уровне подходы и методы решения профессиональных задач с помощью методов и законов математики, естественных, гуманитарных и экономических наук; Уметь на высоком уровне использовать методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач; Владеть на высоком уровне методами решения задач в области техносферной безопасности с помощью законов и методов математики, естественных, гуманитарных и экономических наук.		оценка 5
	Результирующая оценка		

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ СТУДЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Оценочные средства для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Таблица 3

Категории студентов	Виды оценочных средств	Форма контроля
С нарушением слуха	Тесты, рефераты, контрольные вопросы	Преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	Контрольные вопросы	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	Решение тестов, контрольные вопросы дистанционно.	Письменная проверка, организация контроля с использованием информационно-коммуникационных технологий.

7. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Таблица 4

Показатель объема	Семестры				Общая трудоемкость
	№ 5	№ 6	№...	№...	
Объем практики в зачетных единицах	2	2			4
Объем практики в часах	72	72			144
Продолжительность практики в неделях					
Самостоятельная работа в часах	72	72			144
Форма промежуточной аттестации	диф.зач.	диф.зач.			диф.зач.

8. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 5

№ п/п	Содержание практики	Код формируемых компетенций
Семестр № 5		
1.	Общее знакомство с организацией, на базе которой проводится практика: представление коллегам по работе; изучение имеющейся документации, регламентирующей работу организации, а также функциональных обязанностей сотрудников и их информационное и материальное обеспечение.	ПК-14, ПК-15
2.	Содержательная сторона работы: наблюдение за работой, подготовка и пробное исполнение обязанностей сотрудника на соответствующем рабочем месте; знакомство с организационной структурой, должностными инструкциями, нормативно-правовыми актами; сбор, обработка и систематизация собранного материала;	ПК-14
3.	Самостоятельная работа: систематизация и анализ собранного материала.	ПК-16
4.	Подготовка, оформление и представление студентами отчетной документации по практике. По окончании практики и обсуждения ее результатов в группе студент представляет: дневник практики, заверенный руководителем организации, где студент проходил практику; подробную характеристику о прохождении практики и выполнении ее программы за подписью руководителя практики от организации (учреждения); отчет по	ПК-16, ПК-19

	практике; все виды материалов, подготовленные и заверенные руководителем практики.	
5.	Подведение итогов практики: проверка и оценка результатов практики руководителями практики; обсуждение результатов практики на заседании кафедры.	ПК-22
Семестр № 6		
1.	Общее знакомство с организацией, на базе которой проводится практика: представление коллегам по работе; изучение имеющейся документации, регламентирующей работу организации, а также функциональных обязанностей сотрудников и их информационное и материальное обеспечение.	ПК-14, ПК-15
2.	Содержательная сторона работы: наблюдение за работой, подготовка и пробное исполнение обязанностей сотрудника на соответствующем рабочем месте; знакомство с организационной структурой, должностными инструкциями, нормативно-правовыми актами; сбор, обработка и систематизация собранного материала;	ПК-14
3.	Самостоятельная работа: систематизация и анализ собранного материала.	ПК-16
4.	Подготовка, оформление и представление студентами отчётной документации по практике. По окончании практики и обсуждения ее результатов в группе студент представляет: дневник практики, заверенный руководителем организации, где студент проходил практику; подробную характеристику о прохождении практики и выполнении ее программы за подписью руководителя практики от организации (учреждения); отчет по практике; все виды материалов, подготовленные и заверенные руководителем практики.	ПК-16, ПК-19
5.	Подведение итогов практики: проверка и оценка результатов практики руководителями практики; обсуждение результатов практики на заседании кафедры.	ПК-22

9. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОТЧЕТНОСТИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ

В период прохождения практики руководитель практики от Университета и руководитель практики от профильной организации (структурного подразделения) проводят **текущую аттестацию** работы обучающегося на практике и выполнение им индивидуального задания.

Ход прохождения практики фиксируется в дневнике обучающегося.

По окончании прохождения практики обучающийся(-аяся) предоставляет руководителю практики от Университета письменный отчет о результатах практики, дневник практики с внесенным в него «Заключением руководителя практики от профильной организации (структурного подразделения)» о деятельности обучающегося в период прохождения практики..

Промежуточная аттестация результатов практики проводится в сроки, установленные учебным планом, в форме *дифференцированного зачета*.

Руководитель практики от Университета оценивает полученные знания, умения, уровень овладения компетенциями, предусмотренными ОПОП ВО, пишет в дневнике практики Заключение и ставит соответствующую оценку.

10. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ ОП В РАМКАХ

ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

7.1 Для текущей аттестации

Семестр 6:

Индивидуальные задания на практику:

1. Составить общую характеристику предприятия (организации) и карту-схему расположения производственной площадки.
2. Определить экологические аспекты производственных процессов (по индивидуальному заданию) путем анализа технологической схемы процесса.
3. Определить источники негативных воздействий на окружающую среду на основе анализа работы производственного и вспомогательного (основные источники выбросов в атмосферу, источники образования сточных вод, технологических отходов).
4. Изучить методы улучшения экологических показателей процесса (альтернативные чистые технологии, газо- и водоочистное оборудование, сортировка и переработка отходов, замкнутые водооборотные циклы, энергосбережение)

Перечень вопросов к зачету по практике:

1. Правовые основы охраны труда.
2. Государственное регулирование в сфере труда.
3. Классификация условий труда.
4. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве.
5. Методы сортировки городских отходов.
6. Новые методы и средства очистки выбросов от вредных веществ (по типам и видам вредных веществ).
7. Основы управления техносферной безопасностью.
8. Опасность и безопасность.
9. Техносфера и техносферная безопасность.
10. Система управления техносферной безопасностью.
11. Принципы, функции, методы и формы управления техносферной безопасностью.
12. Структура системы обеспечения техносферной безопасности.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование учебных аудиторий (лабораторий) и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы
	119071, г. Москва, ул. Донская, дом 39, строение 4 Аудитория №6113 лаборатория гидравлики для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Комплект учебной мебели, меловая доска, специализированное оборудование: плунжерный насос, центробежный насос, система истечения с потерей давления по длине трубопровода, устройство местного сопротивления. Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации аудитории: проектор, экран для проектора.
1.	119071, г. Москва, ул. Донская, дом 39, строение 4 Аудитория №6113Д —компьютерный класс для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;	Комплект учебной мебели, 12 персональных компьютеров с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду организации. Свободно распространяемое программное обеспечение: LibreOffice GNU Lesser General Public License Scilab CeCILL (свободная, совместимая с GNU GPL v2) Linux Ubuntu GNU GPL FDS-SMV free and open-source software

	- помещение для самостоятельной работы, в том числе, научно-исследовательской, подготовки курсовых и выпускных квалификационных работ (в свободное от учебных занятий и профилактических работ время).	AnyLogic Personal Learning Edition Helyx-OS GNU General Public License OpenFoam v.4.0 GNU General Public License DraftSight 2018 SP3 Автономная бесплатная лицензия.
2.	119071, г. Москва, ул. Донская, дом 39, строение 4 Аудитория №6112А для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Комплект учебной мебели, меловая доска. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины.
3.	119071, г. Москва, ул. Донская, дом 39, строение 4 Аудитория №6112Б - лаборатория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Комплект учебной мебели, меловая доска, специализированное оборудование: станок фрезерный, станок токарный, многофункциональная автоматизированная машина
4.	119071, г. Москва, ул. Донская, дом 39, строение 4 Аудитория №6112В - помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.	Стеллажи с запасными частями для специализированного оборудования.
5.	115035, г. Москва, ул. Садовническая, д.33, стр. 1 Аудитория №501 для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Комплект учебной мебели; маркерная доска; технические средства обучения, служащее для представления информации аудитории: экран, проектор, колонки, телевизор, 1 персональный компьютер; специализированное оборудование: стенды для проведения лабораторных работ. Наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины. Microsoft Windows XP Professional Russian Upgrade, Software Assurance Pack Academic Open No Level, лицензия № 44892219 от 08.12.2008, бессрочная академическая лицензия; центр поддержки корпоративных лицензий Microsoft. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic Open No Level, лицензия 49413779, бессрочная академическая лицензия; центр поддержки корпоративных лицензий Microsoft. Dr.Web Desktop Security Suite Антивирус + Центр управления на 12 месяцев, 200 ПК, продление, договор с АО «СофтЛайн Трейд» № 219/17-КС от 21.11.2018. Adobe Reader (свободно распространяемое)
6.	115035, г. Москва, ул. Садовническая, д.35 Аудитория №355 - лаборатория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект учебной мебели, специализированное оборудование: стенды для проведения лабораторных работ.
7.	115035, г. Москва, ул. Садовническая, д.35 Аудитория №356 лаборатория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект учебной мебели, специализированное оборудование: стенды для проведения лабораторных работ.

8.	115035, г. Москва, ул. Садовническая, д.33, стр. 1 Аудитория №521: - компьютерный класс для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; - помещение для самостоятельной работы, в том числе, научно-исследовательской, подготовки курсовых и выпускных квалификационных работ (в свободное от учебных занятий и профилактических работ время).	Комплект учебной мебели, 24 персональных компьютера с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду организации, принтер.
9.	119071, г. Москва, ул. Донская, дом 39, строение 4 Аудитория №6113 лаборатория гидравлики для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Комплект учебной мебели, меловая доска, специализированное оборудование: плунжерный насос, центробежный насос, система истечения с потерей давления по длине трубопровода, устройство местного сопротивления. Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации аудитории: проектор, экран для проектора. Microsoft Windows XP Professional Russian Upgrade, Software Assurance Pack Academic Open No Level, лицензия № 44892219 от 08.12.2008, бессрочная академическая лицензия; центр поддержки корпоративных лицензий Microsoft. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic Open No Level, лицензия № 49413779, бессрочная академическая лицензия; центр поддержки корпоративных лицензий Microsoft. Dr.Web Desktop Security Suite Антивирус + Центр управления на 12 месяцев, 200 ПК, продление, договор с АО «СофтЛайн Трейд» № 219/17-КС от 21.11.2018. Autodesk AutoCAD Education Master Suite 2019, бесплатно распространяемая академическая версия, https://www.autodesk.ru/education/free-educational-software#license Adobe Reader (свободно распространяемое).
10.	115035, г. Москва, ул. Садовническая, д.33, стр. 1 Аудитория №521: - компьютерный класс для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; - помещение для самостоятельной работы, в том числе, научно-исследовательской, подготовки курсовых и выпускных квалификационных работ (в свободное от учебных занятий и профилактических работ время).	Комплект учебной мебели, 24 персональных компьютера с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду организации, принтер.

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/ п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год изда ния	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде)	Количество экземпляров в библиотеке Университета, экз.
1	2	3	4	5	6	7	8
1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1	Рыжиков Ю.И.	Работа над диссертацией по техническим наукам. - 2-е изд., перераб. и доп	Книга	СПб.: БХВ-Петербург,	2007	http://znanium.com/bookread2.php?book=350405	
2	О. В. Спиридонов, Н. С. Вольпян	Microsoft Word. От пользователя к специалисту	МП	М. : БИНОМ. Лаборатория знаний,	2012	http://znanium.com/bookread2.php?book=366469	
3	Е.А. Барина, А.С. Березина, А.Н. Пыльки.	Подготовка и редактирование документов в MS WORD	УП	Степуро. – М. : КУРС : ИНФРА-М	2017	http://znanium.com/bookread2.php?book=851087	
2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1	Белов С.В.	Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды	Учебник	М. Юрайт	2014		100
2	Ветошкин Е.Г.	Теоретические основы защиты окружающей среды	Учебное пособие	М.: Абрис	2012		1
3	Гришин В.Н.	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Учебник	М.: ИД ФОРУМ	2012		10
3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению практики авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							
1	Любская О.Г., Свищев Г.А., Седяров О.И.	Экологическая безопасность предприятий легкой промышленности	УП	М.: ИНФРА-М	2016		10
2	Любская О.Г.,	Имитационное моделирование	МУ	М.: МГУДТ	2014		5 – на кафедре

	Свищев Г.А., Пикалев А.В..	параметров микроклимата производственных систем					25 – в библио- теке
3	Любская О.Г., Балова А.Н.	Комбинированное действие на окружающую среду производственных и непроизводственных факторов	МУ	М.: МГУДТ	2014		5 – на кафедре 25 – в библио- теке

12.4 Информационное обеспечение учебного процесса

12.4.1. Ресурсы электронной библиотеки

- ЭБС Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М» <http://znanium.com/> (учебники и учебные пособия, монографии, сборники научных трудов, научная периодика, профильные журналы, справочники, энциклопедии);
Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» <http://znanium.com/> (электронные ресурсы: монографии, учебные пособия, учебно-методическими материалы, выпущенными в Университете за последние 10 лет);
- ООО «ИВИС» <https://dlib.eastview.com> (электронные версии периодических изданий ООО «ИВИС»);
- Web of Science <http://webofknowledge.com/> (обширная международная универсальная реферативная база данных);
- Scopus <https://www.scopus.com> (международная универсальная реферативная база данных, индексирующая более 21 тыс. наименований научно-технических, гуманитарных и медицинских журналов, материалов конференций примерно 5000 международных издательств);
- «SpringerNature» <http://www.springernature.com/gp/librarians> (международная издательская компания, специализирующаяся на издании академических журналов и книг по естественнонаучным направлениям);
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru> (крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования);
- ООО «Национальная электронная библиотека» (НЭБ) <http://нэб.рф/> (объединенные фонды публичных библиотек России федерального, регионального, муниципального уровня, библиотек научных и образовательных учреждений);
- «НЭИКОН» <http://www.neicon.ru/> (доступ к современной зарубежной и отечественной научной периодической информации по гуманитарным и естественным наукам в электронной форме);

12.4.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы :

- http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/databases/ - базы данных на Едином Интернет-портале Росстата;
- <http://inion.ru/resources/bazy-dannykh-inion-ran/> - библиографические базы данных ИНИОН РАН по социальным и гуманитарным наукам;
- <http://www.scopus.com/> - реферативная база данных Scopus – международная универсальная реферативная база данных;
- <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - крупнейший российский информационный портал электронных журналов и баз данных по всем отраслям наук;

- <http://arxiv.org> — база данных полнотекстовых электронных публикаций научных статей по физике, математике, информатике;
- <http://www.garant.ru/> - Справочно-правовая система (СПС) «Гарант», комплексная правовая поддержка пользователей по законодательству Российской Федерации;
- <https://cntd.ru/> - электронный фонд правовой и нормативно-технической документации

12.4.3 Лицензионное программное обеспечение

1. Microsoft Windows XP Professional Russian Upgrade, Software Assurance Pack Academic Open No Level, лицензия № 44892219 от 08.12.2008, бессрочная академическая лицензия; центр поддержки корпоративных лицензий Microsoft.
2. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic Open No Level, лицензия № 49413779, бессрочная академическая лицензия; центр поддержки корпоративных лицензий Microsoft.
3. Dr.Web Desktop Security Suite Антивирус + Центр управления на 12 месяцев, 200 ПК, продление, договор с АО «СофтЛайн Трейд» № 219/17-KC от 21.11.2018.
4. Autodesk AutoCAD Education Master Suite 2019, бесплатно распространяемая академическая версия, <https://www.autodesk.ru/education/free-educational-software#license>
5. Adobe Reader (свободно распространяемое).
6. LibreOffice GNU Lesser General Public License
7. Linux Ubuntu GNU GPL
8. FDS-SMV free and open-source software
9. AnyLogic Personal Learning Edition
10. Helyx-OS GNU General Public License
11. OpenFoam v.4.0 GNU General Public License
12. DraftSight 2018 SP3 Автономная бесплатная лицензия
13. GNU Octave GNU General Public License

Лист регистрации изменений к РПД (РПП)

№ п/п	Содержание изменений	Номер протокола и дата заседания кафедры, по утверждению изменений
1	Актуализация пунктов: 9.4.1 Ресурсы электронной библиотеки (Приложение 1)	№ 8 от 05.02.2019 года
2.	Актуализация пункта 9.4.3 Лицензионное программное обеспечение (Приложение 2)	№ 11 от 21.05.2019 года

Приложение 1

Номер и дата договора	Предмет договора	Ссылка на электронный ресурс	Срок действия договора
Договор № 106/19 от 29.01.2019 г.	О предоставлении доступа к ЭБС издательства «Лань»	http://www.e.lanbook.com/	Действует до 29.01.2020 г.
Соглашение № 106/19 от 29.01.2019 г.	О предоставлении доступа к ЭБС издательства «Лань» (Коллекция "Балет. Танец. Хореография")	http://www.e.lanbook.com/	Действует до 28.01.2020 г.
Договор № 222-П от 14.11.2018 г.	ООО «ИВИС»	http://dlib.eastview.com/	Действует до 31.12.2019 г.
Дополнительное соглашение № 1 к договору № 3363 эбс от 30.10.2018 г.	О размещении электронных изданий «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС Znanium.com	http://znanium.com/	Действует до 06.11.2019 г.
Договор № 3363 эбс от 30.10.2018 г.	О предоставлении доступа к ЭБС Znanium.com	http://znanium.com/	Действует до 06.11.2019 г.
Договор № 242/18-КС от 15 октября 2018 г.	О предоставлении доступа к ЭБС издательства «ЮРАЙТ»	www.biblio-online.ru	Действует до 14.10.2019 г.
Договор 18-10-10153/18 от 06.12.2018 г.	О предоставлении гранта на продление доступа к БД Questel Orbit	https://www37.orbit.com/#PatentEasySearchPage	Действует до 31.12.2018 г.

1. Windows 10 Pro
2. MS Office 2019
3. PrototypingSketchUp: 3D modeling for everyone
4. V-Ray для 3Ds Max
5. NeuroSolutions
6. Wolfram Mathematica
7. Microsoft Visual Studio 2008
8. CorelDRAW Graphics Suite 2018
9. Mathcad
10. Matlab+Simulink
11. 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.)
12. SolidWorks
13. Rhinoceros
14. Simplify 3D
15. FontLab VI Academic
16. Multisim
17. Pinnacle Studio 18 Ultimate
18. КОМПАС-3d-V 18
19. Project Expert 7 Standart
20. АЛТ-Финансы
21. АЛТ-Инвест
22. Программа для подготовки тестов Indigo
23. Диалог NIBELUNG