

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.Т. Дембицкий

28 июня 2018 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА.**  
**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

Уровень освоения основной  
профессиональной  
образовательной программы

академический бакалавриат

Направление подготовки

29.03.03 Технология полиграфического  
и упаковочного производства

Профиль

Технология и дизайн упаковочного  
производства

Форма обучения

очная

Нормативный срок  
освоения ОПОП

4 года

Институт

Химических технологий и промышленной  
экологии

Кафедра

Химии и технологии полимерных  
материалов и нанокompозитов

Начальник  
учебно-методического  
управления



Е.Б. Никитаева

Москва, 2018 г.

При разработке рабочей программы учебной дисциплины «Производственная практика. Научно - исследовательская работа» в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 29.03.03 Технология полиграфического и упаковочного производства, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 20 октября 2015 г., протокол № 1167
- 2) Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) по направлению подготовки 29.03.03 Технология полиграфического и упаковочного производства профиль Технология и дизайн упаковочного производства, утвержденная Ученым советом университета 28 июня 2018 г., протокол № 8.

**Разработчик:**

Доцент



В.И. Ракитянский

Программа практики рассмотрена и утверждена на заседании кафедры Химии и технологии полимерных материалов и нанокompозитов 17 мая 2018 г., протокол №9

**Руководитель ОПОП**



Н.В. Черноусова

**Заведующая кафедрой**



Н.Р. Кильдеева

**Директор института**



И. Н. Бычкова

14 июня 2018 г.

## 1. ТИП ПРАКТИКИ И МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

**Производственная практика. Научно-исследовательская работа** включена в вариативную часть Блока 2.

## 2. ЦЕЛИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин базового модуля и части вариативных дисциплин Блока Б1.
- 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.
- освоение современных методов исследования, в том числе инструментальных;
- поиск, обработка, анализ и систематизация научно–технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;
- приобретение опыта практической научно-исследовательской работы, в том числе в коллективе исследователей; освоение методологии организации и проведения научно-исследовательской работы в научно исследовательских лабораториях вузов, организаций и предприятий;
- совершенствование практических навыков в сфере профессиональной научно-исследовательской деятельности в области полиграфического и упаковочного производства;
- сбор, обработка и анализ материала для бакалаврской работы, а также подготовка студентов к самостоятельной научно-исследовательской работе.

Одной из задач производственной практики является приобщение обучающегося к социальной среде предприятия (организации) с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

## 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 компетенций в соответствии с ФГОС ВО
Выпускник должен обладать:	
<b>ОПК-2</b>	Способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, применять для их решения соответствующий физико-математический аппарат.

<b>ОПК-4</b>	Готовностью приобретать новые знания, с использованием современных научных, образовательных и информационных источников и технологий.
<b>ОПК-5</b>	Способностью использовать для решения коммуникативных задач современные технические и информационные технологии
<b>ОПК-6</b>	Готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
<b>ПК-1</b>	Способностью определять цели и задачи исследований, применять полученные результаты на практике.
<b>ПК-2</b>	Готовностью участвовать в исследованиях по инновационным направлениям развития технологических процессов, создания оборудования и производств материалов для полиграфического и упаковочного производства и других смежных областей.
<b>ПК-3</b>	Владением новейшими методами испытаний и оценке оборудования, материалов и процессов, используемых в производстве печатной продукции, упаковки и других отраслях, на основе полиграфических технологий
<b>ПК-4</b>	Способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований и применять их в практической деятельности.

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

Таблица 2

Код Компетенции	Уровни сформированности компетенций	Шкалы оценивания компетенций
<b>ОПК-4</b>	<b>Пороговый</b> Знать основы проектирования производственных процессов изготовления упаковки Уметь систематизировать и обобщать информацию в полиграфическом производстве. Владеть в общих чертах особенностями и условиями эффективного формирования ресурсов предприятия.	оценка 3
	<b>Повышенный</b> Знать методологию организации и проведения научно-исследовательской работы Уметь представлять результаты своей работы для специалистов. Владеть элементами теории и методологией научного творчества.	оценка 4
	<b>Высокий</b> Знать классические методы и основные приемы научно-исследовательской работы. Уметь осуществлять подбор методик планирования и организации проведения эмпирических исследований, анализ и интерпретацию результатов. Владеть навыками определения целей и задач исследовательской работы его концептуальных моделей.	оценка 5
<b>ОПК-5.</b>	<b>Пороговый</b> Знать новые методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации. Уметь налаживать, настраивать и осуществлять поверку оборудования и программных средств Владеть глубокими сведениями о науке и научных исследований	оценка 3
	<b>Повышенный</b> Знать методологию научного познания и творчества.	оценка 4

	<p><b>Уметь</b> проводить лабораторные исследования и обрабатывать результаты эксперимента.</p> <p><b>Владеть</b> способностью решать теоретические и практические задачи.</p>	
	<p><b>Высокий</b></p> <p><b>Знать</b> классификацию современных методов исследования.</p> <p><b>Уметь</b> оформлять научные доклады, тезисы и статьи</p> <p><b>Владеть</b> навыками самоорганизации, саморазвития, самоконтроля в области научной деятельности</p>	оценка 5
ОПК-6	<p><b>Пороговый</b></p> <p><b>Знать</b> основные характеристики технологического оборудования, используемого в производстве упаковки</p> <p><b>Уметь</b> выполнять технологические расчеты</p> <p><b>Владеть</b> мониторингом оптимальных технологических режимов работы оборудования</p>	Оценка 3
	<p><b>Повышенный</b></p> <p><b>Знать</b> представление об основных научных исследованиях</p> <p><b>Уметь</b> навыки работы с компьютерами.</p> <p><b>Владеть</b> способами осмысления и критического анализа научной информации.</p>	Оценка 4
	<p><b>Высокий</b></p> <p><b>Знать</b> основные понятия, методы инструменты количественного и качественного анализа.</p> <p><b>Уметь</b> правильно оформлять результаты своих исследований</p> <p><b>Владеть</b> принципами и формами апробации результатов научного исследования</p>	Оценка 5
ОПК-2	<p><b>Пороговый</b></p> <p><b>Знать</b> нормативные документы о выполнении и оформлении НИР.</p> <p><b>Уметь</b> проводить тестирование, подводить итоги и делать соответствующие выводы.</p> <p><b>Владеть</b> процедурой формулирования проблемы, темы, гипотезы</p>	Оценка 3
	<p><b>Повышенный</b></p> <p><b>Знать</b> специфику постижения истины в научном познании.</p> <p><b>Уметь</b> применять навыки научного реферирования и цитирования</p> <p><b>Владеть</b> навыками работы с информацией в глобальных компьютерных сетях.</p>	Оценка 4
	<p><b>Высокий</b></p> <p><b>Знать</b> представления об изобретательской деятельности, охране интеллектуальной собственности</p> <p><b>Уметь</b> эффективно работать с современными печатными и электронными источниками научной информации</p> <p><b>Владеть</b> навыками самостоятельной научной и исследовательской работы.</p>	Оценка 5
ПК-2	<p><b>Пороговый</b></p> <p><b>Знать</b> классификацию современных физико-химических методов исследования</p> <p><b>Уметь</b> работать индивидуально, в качестве члена и руководителя группы</p> <p><b>Владеть</b> навыками совершенствования и развития своего научного потенциала</p>	Оценка 3
	<p><b>Повышенный</b></p> <p><b>Знать</b> историю развития конкретной научной проблемы, ее роль и место в изучаемом научном направлении</p> <p><b>Уметь</b> делать обоснованное заключение по результатам исследования</p> <p><b>Владеть</b> способностью создавать и редактировать тексты профессионального назначения.</p> <p><b>Высокий</b></p>	Оценка 4

	<p><b>Знать</b> принципы организации компьютерных сетей и телекоммуникационных систем.</p> <p><b>Уметь</b> выдвигать гипотезу исследования и предлагать пути ее проверки, отличать гипотезу от научных теорий.</p> <p><b>Владеть</b> способностью кооперации в рамках междисциплинарных проектов, работе в смежных областях.</p>	Оценка 5
ПК-4	<p><b>Пороговый</b></p> <p><b>Знать</b> инфраструктуру обмена знаний на национальном и международном уровне.</p> <p><b>Уметь</b> проводить статистический, корреляционный и регрессивный анализ по данным промышленного эксперимента.</p> <p><b>Владеть</b> навыками построения математических моделей, описывающих изучаемые объекты, явления, процессы.</p>	Оценка 3
	<p><b>Повышенный</b></p> <p><b>Знать</b> инженерное обеспечение производства, принципы и методы проектирования производственных процессов.</p> <p><b>Уметь</b> работать со стандартами и составлять заявки на оборудование</p> <p><b>Владеть</b> навыками формулирования выводов и рекомендаций по полученным данным.</p>	Оценка 4
	<p><b>Высокий</b></p> <p><b>Знать</b> основные методы гуманитарных, экологических и социальных наук.</p> <p><b>Уметь</b> использовать о категориях прикладных задач.</p> <p><b>Владеть</b> широкой общей подготовкой (базовые знания) для решения практических задач в области информационных технологий</p>	Оценка 5
ПК-3	<p><b>Пороговый</b></p> <p><b>Знать</b> принципы и методы расчетов по критериям работоспособности основных видов деталей машин.</p> <p><b>Уметь</b> формулировать и решать задачи, возникающие в ходе написания научной статьи или аналитического обзора</p> <p><b>Владеть</b> гибкостью поведения, умением осознанно подстраиваться под стиль собеседника</p>	Оценка 3
	<p><b>Повышенный</b></p> <p><b>Знать</b> показатели динамики качества материалов, используемых в исследованиях</p> <p><b>Уметь</b> работать над углублением и систематизацией знаний по проблемам методологии научного познания.</p> <p><b>Владеть</b> навыками мониторинга оптимальных технологических режимов работы оборудования.</p>	Оценка 4
	<p><b>Высокий</b></p> <p><b>Знать</b> основные процессы производства полиграфических изделий.</p> <p><b>Уметь</b> проводить анализ технико-экономической эффективности работок</p> <p><b>Владеть</b> потенциальными возможностями обучения в аспирантуре по избранному научному направлению</p>	Оценка 5

<b>ПК-1</b>	<b>Пороговый</b> <b>Знать</b> способы и методы решения экологических проблем в полиграфической отрасли <b>Уметь</b> применять на практике методы по совершенствованию технологических процессов и оборудования. <b>Владеть</b> знаниями иностранного языка в области исследовательской работы	Оценка 3
	<b>Повышенный</b> <b>Знать</b> теоретические основы организации исследовательской деятельности <b>Уметь</b> работать с технологической документацией <b>Владеть</b> навыками работы на современном полиграфическом оборудовании и экспериментальных стендах	Оценка -4
	<b>Высокий</b> <b>Знать</b> закономерности развития, планирования, размещения ресурсов упаковочного производства. <b>Уметь</b> использовать систему научно-справочного аппарата для формирования базы данных по теме исследования <b>Владеть</b> методикой критики результатов исследования.	Оценка-5

## 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
	№8	№...	№...	№...	
Объем практики в зачетных единицах	3				3
Объем практики в часах	108				108
Продолжительность практики в неделях	2				-
Самостоятельная работа в часах	72				72
Объем контактной работы в часах	36				36
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет				Дифференцированный зачет

## 8. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 5

№ п/п	Содержание практики	Код формируемых компетенций
<b>Семестр № 8</b>		
1.	Теоретические основы научных исследований	
2.	Методические основы научных исследований	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
3.	Организация научных исследований	ПК-2
4.	Цели и задачи НИР. Составление плана по выбранной темпе.	ОПК-4, ОПК-6 ПК-4
5.	Обзор и анализ научной литературы по выбранной теме.	ОПК-5, ОПК-6 ПК-4, ПК-1
6.	Подбор методов и оборудования для проведения научных исследований.	ПК-1
7.	Обсуждение хода работы и ее корректировка.	ОПК-6, ПК-2
8.	Обработка полученного материала и формулировка выводов.	ОПК-5, ПК-3
9.	Оформление результатов НИР. Защита отчета.	ОПК-2, ПК-4
10.	Защита НИР, подготовка материалов по тематике НИР для публикации, выступление на студенческих конференциях.	ОПК-4, ОПК-6 ПКА-1, ПК-4

## 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 индивидуально-го 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

### 10.1 Индивидуальные задания на практику:

1. Обзор технологий по производству упаковочных материалов.
2. Проектирование и дизайн упаковки.
3. Анализ литературных данных в области исследования биоразлагаемой упаковки.
4. Обзор методов исследования материалов.

## **10.2 Примерные темы рефератов:**

1. Научно-исследовательская работа студентов и пути ее совершенствования.
2. Формирование навыков работы с научно-технической литературой.
3. Самостоятельная работа студентов с интернет ресурсами.

## **10.3. Темы сообщений.**

1. Научные традиции.
2. Обзор результатов исследования.
3. Современные источники информации.

## **10.4. Вопросы к зачету.**

1. Организационная структура науки в России.
2. Приоритетные направления развития науки.
3. Типовая структура различных видов научных документов.
4. Методы исследования упаковочных материалов разных типов.

## **11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Стационарная дискретная Производственная практика. Научно-исследовательская работа – это практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков в научно-исследовательской деятельности, которая проводится в Университете на базе лаборатории физической и коллоидной химии (ауд.459), лаборатории полимерных пленочных материалов и искусственной кожи (ауд.359), на предприятиях отрасли и в научно-исследовательских организациях.

Лаборатории соответствуют действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, оснащены специализированным оборудованием, позволяющим обучающимся ознакомиться с реальными технологическими процессами и приобрести практические навыки в будущей профессиональной деятельности. Лаборатории оснащены следующим оборудованием:

- Принтер HP LaserJet P2035
- Сканер HP ScanJet G2710
- Анализатор АН-7529
- Весы аналитические E00640
- Весы прецизионные V-1МГ
- Весы технические V-200
- торсионные весы – 5 шт;
- Вискозиметр РВ-8М
- Вискозиметр реотест
- Дериватограф Q-1500Д
- Ионметр И-135
- Ионметр РН-МЕТР
- Калориметр эксперт-001К-2
- Компьютер SX-40 PC/AT 386/387
- Компьютер в комплекте Dell Optiplex 3020 МТ, Китай
- Компьютер в комплекте Dell Optiplex 3020 МТ, Китай
- кондуктометр -1 шт
- Микроскоп полам Р-211
- Ноутбук ASUS "X751LA" (CORE i3 4010U-1.70 ГГц, 6144 МБ, 500ГБ)
- Ноутбук ASUS "X751LA" (CORE i3 4010U-1.70 ГГц, 6144 МБ, 500ГБ)
- Потенциометр РН-МЕТР ОР-211
- Потенциостат ОН-405

- поляриметр – 2 шт;
- Сканер GENIUS HR7
- Спектрофотометр 75-IR
- Спектрофотометр ААС-30 АТОМНО-АБСОРБЦИОННЫЙ
- Спектрофотометр СПЕКОРД М-40
- Термостат Т УЛЬТРО
- Фотокалориметр КФК-3
- Фотокалориметр КФК-3
- Хроматограф ХРОМ-4
- Ионмер ЕВ-74
- Кулонометр ОН-402/1
- Потенциометр РН-262
- Фотокалориметр КФ-77
- Вискозиметр РВ-8М
- Микроскоп МИМ-8
- Поляриметр СМ-3
- Рефрактометр ИТР-2
- Термостат У-4
- Шкаф сушильный СУП-4
- разрывная машина РТ-250-М;
- ультратермостаты -4 шт;
- толщиномеры-3 шт;
- магнитные мешалки -5 шт
- прибор для определения плотности полимеров-1 шт.;

Для исследовательской работы студентам предоставлены компьютерные классы, читальные залы, библиотеки.

Наличие систематизированной справочно-нормативной, учебно-методической литературы, наглядных пособий, раздаточного материала, которыми располагает лаборатория способствует ознакомлению обучающихся с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на профилирующей кафедре.

## 12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 6

№ 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, экз.
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>12.1 Основная литература, в том числе электронные издания</b>							
1	Дрещинский В. А.	Основы научных исследований	Учебник	М. : Юрайт,	2019	<a href="https://biblio-online.ru/viewer/osnovy-nauchnyh-issledovaniy-442531#page/1">https://biblio-online.ru/viewer/osnovy-nauchnyh-issledovaniy-442531#page/1</a>	
2	Дрещинский В. А.	Методология научных исследований	Учебник для бакалавриата	М. : Юрайт,	2019	<a href="https://biblio-online.ru/viewer/metodologiya-nauchnyh-issledovaniy-438362#page/1">https://biblio-online.ru/viewer/metodologiya-nauchnyh-issledovaniy-438362#page/1</a>	
3	Кукушкина В.В.	Организация научно-исследовательской работы студентов	Учебное пособие для вузов	М.: Инфра-М	2017	<a href="http://znanium.com/catalog/product/767830">http://znanium.com/catalog/product/767830</a>	
4	В.В. Байлук.	Научная деятельность студентов: системный анализ	монография	М. : ИНФРА-М,	2018	<a href="http://znanium.com/catalog/product/948030">http://znanium.com/catalog/product/948030</a>	
<b>12.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания</b>							
:							
1	Сагдеев, Д.И.	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента	Учебное пособие	Казань : КНИТУ	2016	<a href="https://e.lanbook.com/book/101880">https://e.lanbook.com/book/101880</a> .	
<b>12.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению практики авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)</b>							
1	Под ред. Дружиной Т.В.	Химические волокна: основы получения, методы исследования и модифицирования	Учебное пособие	М.: М.:МГТУ	2006	-	389

#### 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);

#### 12.4.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы :

- [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/databases/](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

- <http://arxiv.org> — база данных полнотекстовых электронных публикаций научных статей по физике, математике, информатике;

- отраслевой портал Полимерные материалы <http://www.polymerbranch.com>

- Журнал «Пластик» <http://www.plastics.ru>

- Журнал «Международные новости мира пластмасс» <http://www.plasticnews.ru>

- Информационно-аналитический портал [Plastinfo.ru](http://www.plastinfo.ru) <http://www.plastinfo.ru>

- база данных в мире Academic Search Complete - обширная полнотекстовая научно-исследовательская. Содержит полные тексты тысяч рецензируемых научных журналов по химии, машиностроению, физике, биологии. <http://search.ebscohost.com>

#### 12.4.3 Лицензионное программное обеспечение (ежегодно обновляется)

1. Microsoft Windows 10 HOMERussianOLPNLAcademicEditionLegalizationGetGenuine, 60 лицензий, артикул KW9-00322, Договор с ЗАО «Софт Лайн Трейд» №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 «Софт Лайн Трейд» №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 «Софт Лайн Трейд» №509/2015 от 15.12.2015г.

4. Microsoft Windows Server Standard 2012R2 Russian OLP NL Academic Edition 2Proc, 4 лицензии, артикул 373-06270, Контракт бюджетного учреждения с ЗАО «СофтЛайнТрейд» №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» №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» №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» №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» №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» №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» №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» №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» №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» №511/2016 от 30.12.2016г.
  14. AUTIDESK AutoCAD Design Suite Ultimate 2014, разрешение на одновременное подключение до 1250 устройств. Лицензия 559-87919553.
  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.
  21. LibreOffice GNU Lesser General Public License
  22. Scilab CeCILL (свободная, совместимая с GNU GPL v2)
  23. Linux Ubuntu GNU GPL
  24. FDS-SMV free and open-source software
  25. AnyLogic Personal Learning Edition
  26. Helyx-OS GNU General Public License
  27. OpenFoam v.4.0 GNU General Public License
- DraftSight 2018 SP3 Автономная бесплатная лицензия

### Лист регистрации изменений к РПД (РПП)

<b>№ п/п</b>	<b>Содержание изменений</b>	<b>Номер протокола и дата заседания кафедры, по утверждению изменений</b>
1	Актуализация пунктов: 9.4.1 Ресурсы электронной библиотеки (Приложение 1)	№7 от 25.02.2019 года
2.	Актуализация пункта 9.4.3 Лицензионное программное обеспечение (Приложение 2)	№ 10 от 29.05.2019 года

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»	<a href="http://www.e.lanbook.com/">http://www.e.lanbook.com/</a>	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")	<a href="http://www.e.lanbook.com/">http://www.e.lanbook.com/</a>	Действует до 28.01.2020 г.
Договор № 222-П от 14.11.2018 г.	ООО «ИВИС»	<a href="http://dlib.eastview.com/">http://dlib.eastview.com/</a>	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	<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>	Действует до 06.11.2019 г.
Договор № 3363 эбс от 30.10.2018 г.	О предоставлении доступа к ЭБС Znanium.com	<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>	Действует до 06.11.2019 г.
Договор № 242/18-КС от 15 октября 2018 г.	О предоставлении доступа к ЭБС издательства «ЮРАЙТ»	<a href="http://www.biblio-online.ru">www.biblio-online.ru</a>	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	<a href="https://www37.orbit.com/#PatentEasySearchPage">https://www37.orbit.com/#PatentEasySearchPage</a>	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. АЛЬТ-Финансы
21. АЛЬТ-Инвест
22. Программа для подготовки тестов Indigo
23. Диалог NIBELUNG