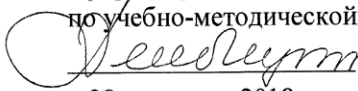


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор

по учебно-методической работе

 С. Ф. Дембицкий

« 28 » июня 2018 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Производственная практика.
Практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности

**Уровень освоения основной
профессиональной
образовательной программы**

академический бакалавриат

Направление подготовки

18.03.01 Химическая технология

Профиль

Нанотехнологии полимерных материалов

Форма обучения

очная

**Нормативный срок
освоения ОПОП**

4 года

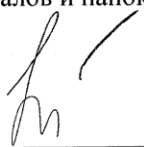
Институт

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 программы практики «Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» в основу положены:

- ФГОС ВО по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от «11» августа 2016 г., приказ № 1005;
- Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология для профиля «Нанотехнологии полимерных материалов», утвержденная Ученым советом университета «28» июня 2018 г., протокол № 8.

Разработчик:

Доцент



М. А. Середина

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

Руководитель ОПОП



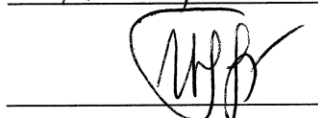
Л. В. Редина

Заведующий кафедрой



Н. Р. Кильдеева

Директор института



И. Н. Бычкова

«14» июня 2018 г.

1. ТИП ПРАКТИКИ И МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности включена в вариативную часть Блока 2.

2. ЦЕЛИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

цели практики:

- знать основы технологии и свойства полимерных материалов; технологические параметры, оказывающие влияние на свойства волокна на стадии переработки волокнообразующего полимера, требующих контроля; современные методы контроля и управления технологическими процессами получения химических волокон и нанокompозитов; методы анализа и оценки качества сырья и готовой продукции; методы анализа результатов и ошибок измерений; методы оптимизации контролируемых параметров с использованием вычислительной техники;

- владеть методами и техническими средствами измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья и готовой продукции; навыками оценки влияния отклонений регламентируемых параметров от стандартных значений на стабильность технологического процесса и свойства получаемых волокон; методами оценки измеряемых величин и достоверности полученных результатов измерений; методами выполнения статистических методов анализа показателей, испытывающих влияние технологических параметров процесса.

- владение методами систематизации, обобщения и анализа нормативно-технической документации в области производства химических волокон и композиционных материалов на их основе, пользоваться источниками информации на электронных носителях, справочной, учебной и научной литературой; методиками проведения анализов исходных химических продуктов в направлении совершенствования технологических процессов производства химических волокон и нанокompозитов; современными методами проведения экспериментальных исследований в этой области.

- умение применять на практике знания технологических процессов и способов получения волокнообразующих полимеров, химических волокон и нанокompозитов на их основе для оценки результатов исследований при обосновании выбора ассортимента готовой продукции и технологических параметров производства;

- умение применять на практике знания технологии полимерных волокон и нанокompозитов, оценивать уровень решения экологических проблем производства.

3. СПОСОБЫ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

3.1 Способ проведения практики непрерывная

3.2 Форма проведения практики выездная

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
ПК-4	способностью принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения;
ПК-5	способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест;
ПК-7	способностью проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта;
ПК-10	способностью проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа;
ПК-11	способностью выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса;
ПК-17	готовностью проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов;

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

Таблица 2

Код компетенции	Уровни сформированности компетенций	Шкалы оценивания компетенций
ПК-4	Пороговый уровень <u>Способен к общей оценке</u> - <u>Знает</u> принципиальные технологические схемы производства полимеров и волокон на их основе <u>Понимает</u> уровень снижения техногенной опасности при применении экологически эффективных технологий <u>Владеет</u> методами планирования эксперимента и оценки полученных результатов	оценка 3
	Повышенный уровень <u>Способен дать характеристику</u> комплексной эффективности технологических процессов производства и качества химических волокон и композитов: <u>Знает</u> методы выполнения статистических методов анализа	оценка 4

	показателей, испытывающих влияние технологических параметров процесса.и <u>способен применить</u> их на практике. <u>Владеет</u> методами оценки измеряемых величин и достоверности полученных результатов измерений;	
	Высокий уровень <u>Способен дать характеристику</u> комплексной эффективности технологических процессов производства и качества химических волокон и композитов: <u>Знает</u> методы выполнения статистических методов анализа показателей, испытывающих влияние технологических параметров процесса <u>способен применить</u> их на практике. <u>Владеет</u> навыками оценки свойств получаемых волокон; методами оценки измеряемых величин и достоверности полученных результатов измерений; <u>Владеет</u> методами моделирования технологических процессов производства полимерных волокон и композитов	оценка 5
ПК-5	Пороговый уровень <u>Знать:</u> параметры технологических процессов и соответствующего оборудования для их выполнения, методы исследования; <u>Уметь:</u> работать с научно-технической литературой, ориентироваться в последних достижениях науки и техники, понимать их содержание, анализировать, сделать вывод и применить на практике; анализировать потенциальные возможности новых химических и физико-химических воздействий на полимерный материал с учетом экологических и экономических факторов, <u>Владеть:</u> навыками поиска, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбору методик и средств решения задачи	оценка 3

	Повышенный уровень Знать: новые направления совершенствования технологических процессов получения полимерных волокон и композиционных материалов ; возможность создания новых, более совершенных технологий переработки полимеров Уметь: сравнивать эффективность базовых технологий с новыми технологиями, применять методы проведения химических и физико-химических исследований; распознавать особенности протекания процессов нетрадиционного воздействия на полимерные материалы; Владеть: способностью использовать современные приборы и методики, организовывать проведение экспериментов и испытаний полимеров и материалов на их основе , проводить их обработку и анализировать их результаты. Высокий уровень Знать: особенности строения, механизмы и закономерности синтеза и модификации высокомолекулярных соединений, связь строения и свойств полимерных систем и материалов; основные принципы создания современных химических технологий, этапы разработки процессов получения полимерных материалов различных типов: Уметь: анализировать и обобщать сведения о достижениях и проблемах в области полимерной науки и техники; использовать знания, полученные при изучении органической, физической и аналитической химии, для определения механизма реакций и понимания взаимосвязи структуры и свойств полимеров и изделий из них; Владеть: опытом использования аппарата полимерной науки при планировании экспериментальных исследований, систематизации и оценке экспериментальных данных; методологией организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской работы	оценка 4 оценка 5
ПК-7	Пороговый уровень Знать: основы и научные принципы математического анализа и моделирования процессов полимерного производства; знать методы математической обработки результатов исследований; Уметь: сопоставлять и обобщать результаты измерений с использованием сочетания различных методов, а также разрабатывать рекомендации по этим результатам; работать с научной, справочной, патентной литературой; Владеть: углубленными знаниями по выбранной направленности подготовки, базовыми навыками проведения научно-исследовательских работ	оценка 3

	Повышенный уровень Знать: основные характеристики современных приборов измерения физических величин и оборудования для проведения экспериментов, оптимальные диапазоны измерений; Уметь: работать с научной, справочной, патентной литературой по возможностям использования различных методов исследования, Владеть: навыками самостоятельного проведения научного исследования в рамках подготовки в рамках подготовки выпускной квалификационной работы;	оценка 4
	Высокий уровень Знать: современные способы и методы решения научных задач, разделы, входящие в научные заявки и отчеты; Уметь: пользоваться справочной и научной литературой. обрабатывать и систематизировать научно-техническую информацию; Владеть: грамотным изложением в письменной и устной форме технического материал	оценка 5
ПК-10	Пороговый уровень Знать: источники поиска информации о химическом составе, методах структурообразования, свойствах и областях применения полимерных материалов; Уметь: анализировать потенциальные возможности новых химических и физико-химических воздействий на полимерный материал с учетом экологических и экономических факторов, Владеть: навыками анализа результатов направленного структурообразования для создания материалов с заранее заданной структурой и комплексом свойств.	оценка 3
	Повышенный уровень Знать: области применения, базовые принципы и методы использования лабораторной техники и инструментального оборудования при проведении научных исследований, Умеет выделить и распознать основные методы анализа и нормативно-техническую документацию в технологии производства полимерных волокон и способен применить их на практике. Владеет методами систематизации, обобщения и оценки научно-технической информации в области производств химических волокон, современного уровня технического оснащения производств, вопросов охраны окружающей среды, механизации и автоматизации производственных процессов, модернизации технологии производства химических волокон и композиционных материалов	оценка 4
	Высокий уровень Способен к разработке мероприятий по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изысканию	оценка 5

	способов утилизации отходов; <u>Умеет</u> дать оценку комплексных решений в направлении совершенствования технологии производства химических волокон; <u>Владеет</u> способностью к исследованию причин брака в производстве и разработке предложений по их предупреждению и устранению.	
ПК-11	Пороговый уровень <u>Способен</u> вспомнить и назвать методы контроля технологического процесса производства химических волокон; <u>Умеет</u> в общем виде описать различные технологические нормативы на сырье и готовую продукцию; <u>Владеет</u> методами оценки результатов контроля технологических параметров производства химических волокон	оценка 3
	Повышенный уровень <u>Способен</u> к разработке мероприятий по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изысканию способов утилизации отходов; <u>Умеет</u> дать оценку комплексных решений в направлении совершенствования технологии производства химических волокон; <u>Владеет</u> способностью к исследованию причин брака в производстве и разработке предложений по их предупреждению и устранению.	оценка 4
	Высокий уровень <u>Знает</u> характеристику параметров технологического процесса получения химических волокон и нанокompозитов; <u>Умеет</u> применять сведения о свойствах матриц и типа наполнителя для выбора технологии получения полимерных композиционных материалов; <u>Владеет</u> обоснованным выбором параметров процесса и оборудования производства нанокompозитов	оценка 5
ПК-17	Пороговый уровень <u>Способен к общей оценке</u> - <u>Знает</u> принципиальные технологические схемы производства полимеров и волокон на их основе <u>Понимает</u> уровень снижения техногенной опасности при применении экологически эффективных технологий <u>Владеет</u> методами планирования эксперимента и оценки полученных результатов	оценка 3
	Повышенный уровень <u>Способен дать характеристику</u> комплексной эффективности технологических процессов производства и качества химических волокон и композитов; <u>Знает</u> методы выполнения статистических методов анализа	оценка 4

	показателей, испытывающих влияние технологических параметров процесса.получения полимерных волокон; <u>способен применить</u> их на практике. <u>Владеет</u> методами оценки измеряемых величин и достоверности полученных результатов измерений;	
	Высокий уровень <u>Способен дать характеристику</u> комплексной эффективности технологических процессов производства и качества химических волокон и композитов: <u>Знает</u> методы выполнения статистических методов анализа показателей, испытывающих влияние технологических параметров процесса <u>способен применить</u> их на практике. <u>Владеет</u> навыками оценки свойств получаемых волокон; методами оценки измеряемых величин и достоверности полученных результатов измерений; <u>Владеет</u> методами моделирования технологических процессов производства полимерных волокон и композитов	оценка 5
Резльтирующая оценка за работу на практике (среднее арифметическое значение от суммы полученных оценок)		

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	№...	№...	№...	
Объем практики в зачетных единицах	3				3
Объем практики в часах	108				108
Продолжительность практики в неделях	2				2
Самостоятельная работа в часах					
Форма промежуточной аттестации	Диф.зач.				Диф.зач.

8. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 5

№ п/п	Содержание практики	Код формируемых компетенций
Семестр №6		
1.	Поиск, изучение и обработка научно-технической информации в области технологии полимерных волокон конкретного производства	ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-10, ПК-11, ПК-17
2.	Исследование технологических процессов получения полимерных волокон и нанокompозитов конкретного производства	
3	Обобщение и анализ результатов научно-технической информации по производству полимерных волокон или нанокompозитов конкретного предприятия	

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(-ая) 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 обучающего 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 Индивидуальные задания на практику:

1. Основные технологические особенности процесса ориентационного вытягивания в производстве волокон и комплексных нитей
2. Использование метода атомно-силовой микроскопии для изучения поверхности и размера полимерных волокон, полученных электроформованием
3. Получение и особенности свойств полимерных волокон с функциональными нанодобавками.
4. Техничко-экономическое преимущество и особенности структуры полиэфирных волокон, получаемых при высокоскоростном формовании.

7.2 Перечень вопросов к зачету по практике:

Вариант 1:

1. Технологическая схема процесса производства полиэфирных волокон
2. Химический цех производства ацетатного сигаретного жгутика.
3. Технологические схемы машин совмещенного вытягивания и текстурирования..

Вариант 2:

1. Технологический процесс формования волокна фторлон..

2. Краткая характеристика волокон, используемых в качестве армирующего элемента структуры ПКМ.
3. Регенерация ацетона в производстве ацетатного сигаретного жгутика.

Вариант 3:

1. Технологический процесс формования ПКМ на внешней поверхности формы.
2. Особенности процесса производства бикомпонентной нити.
3. Технологическая схема процесса производства волокна хлорин.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Выездная непрерывная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится в Университете в лабораториях кафедры химии и технологии полимерных материалов и композитов и на предприятиях отрасли, с которыми заключены договора на практику.

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:

1. -отжимное устройство,
2. -термошкафы,
3. -водяная баня ЛВ- 8,
4. -термостат ТЖ-ТС-01,
5. -столик нагревательный с микроскопом,
6. -хроматограф Хром-5,
7. -аналитические весы,
8. -реактивы,
9. -химическая посуда,
10. -установки для титрования,-
11. -Сокслеты.-5 шт,
12. -спектрофотометры: Спекорд-М80 с компьютером 486 ДХ2-66САСНЕ с принтером,
13. спекорд М-40,спекорд UV VIC,
- 14 Установка прядильная МУЛ.,
- 15 -машина разрывная,
- 16 -машина испытательная ФП-10.

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 8

№ п/ п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год изда ния	из
1	2	3	4	5	6	
12.1 Основная литература, в том числе электронные издания						
1	Кербер М.Л.	Технология переработки полимеров. Физические и химические процессы	Учебное пособие	М.: Юрайт	2018	ht on re i-l
2	Чернухина А.И., Середина М.А., Колоколкина Н.В., Гальбрайт Л.С.	Структура и свойства полимерных и волокнистых материалов	Методическое указание	М.:МГУДТ	2016	ht /4
12.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания						
3	Под. ред. Дружининой Т. В.	Химические волокна: основы получения, методы исследования и модифицирования	Учебное пособие	М.:МГУДТ	2006	
12.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины авторов РГУ им.						
1	Середина М.А., Слеткина Л.С., Редина Л.В.	Технический анализ	Учебное пособие	М.:МГУДТ	2015	ht du ло
2	Середина М.А., Гальбрайт Л.С.	Аналитический контроль производства химических волокон. Лабораторный практикум	учебное пособие	М.:МГУДТ	2014	

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.пф/> (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/ - 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

12.4.3 Лицензионное программное обеспечение (ежегодно обновляется)

Windows® XP Professional Russian 082, лицензия производителя ноутбука DELL, наклейка: R7571,00051-125-175-218/

Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level, артикул 79P-00039; лицензия №43021137 от 15.11.2007;

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition, 250-499 Node 1 year Educational Renewal License лицензия №17EO-171228-092222-983-1666 от 28.12.2017;

Adobe Reader 7 (свободно распространяемое).

Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic Open No Level, артикул FQC-02306, лицензия № 46255382 от 11.12.2009, (копия лицензии);

Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic Open No Level, лицензия 47122150 от 30.06.2010, справка Microsoft «Условия использования лицензии»;

Система автоматизации библиотек ИРБИС64, договора на оказание услуг по поставке программного обеспечения №1/28-10-13 от 22.11.2013г.; №1/21-03-14 от 31.03.2014г., (копии договоров);

Google Chrome (свободно распространяемое).

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)	№ 7 от 25.02.2019 года
2.	Актуализация пункта 9.4.3 Лицензионное программное обеспечение (Приложение 2)	№ 10 от 29.05.2019 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. Альт-Финансы
21. Альт-Инвест
22. Программа для подготовки тестов Indigo
23. Диалог NIBELUNG