Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Белгородский Валерий Саруний Стерство науки и высшего образования Российской Федерации

должность: Ректор Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение Дата подписания: 10.10.2024 16:08:48

Уникальный программный ключ:

8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)»

Институт Отдел аспирантуры и докторантуры

Художественного моделирования, конструирования и технологии

Кафедра швейных изделий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ НАУЧНОГО КОМПОНЕНТА

программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре Раздел 1.1

Практика: Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата технических наук

Уровень образования аспирантура

Научная специальность 2.6.16 Технология производства изделий

текстильной и легкой промышленности

Направленность Технология швейных изделий

Срок освоения

образовательной

программы по очной форме

3 года

обучения

Форма обучения очная

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол №11 от 17.04.2024

Разработчик рабочей программы

д.т.н., профессор Г.П. Зарецкая

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор И.А. Петросова

1. Цели освоения практики научного компонента

Целями освоения практики являются:

- описание и представление результатов научной деятельности на основе приобретенных практических навыков в исследовании актуальных научных проблем;
 - подготовка диссертации к защите на соискание ученой степени кандидата наук.

2. Место практики научного компонента в структуре программы аспирантуры

В соответствии с федеральными государственными требованиями (далее – $\Phi\Gamma T$) и учебным планом по научной специальности 2.6.16 Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности научный компонент реализуется в первом блоке «Блок 1 Научный компонент» основной образовательной программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по очной форме обучения, семестры 1- 6.

Практика базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при освоении дисциплин предыдущего уровня образования, а также при изучении дисциплин по программе аспирантуры:

- История и философия науки
- Иностранный язык
- Технология швейных изделий
- Основы педагогики и психологии высшего образования
- Разработка концептуальных моделей процессов проектирования швейных изделий,
 - Методология научных исследований системы "человек -одежда"
 - Разработка конструкций одежды из новых материалов
 - Разработка технологии изготовления одежды из новых материалов
 - Организация и проведение научных исследований
 - Методология преподавания конструирования швейных изделийю

3. Планируемые результаты обучения при освоении практики

Таблица 1

	таолица т
Результаты обучения	Критерии результатов обучения
	Знать особенности представления результатов научной
	деятельности в устной и письменной форме при работе в
	российских и международных исследовательских
	коллективах; методы критического анализа и оценки
	современных научных достижений, методы генерирования
	новых идей при решении исследовательских и
	практических задач, в том числе в междисциплинарных
Готов участвовать в работе	областях, методы научно-исследовательской деятельности.
российских и	Уметь следовать нормам, принятым в научном общении
международных	при работе в российских и международных
исследовательских	исследовательских коллективах с целью решения научных и
коллективов по решению	научно-образовательных задач; анализа альтернативных
научных и научно-	вариантов решения исследовательских и практических
образовательных задач	задач и оценки потенциальных преимуществ реализации
	этих вариантов; осуществлять личностный выбор в
	процессе работы в российских и международных
	исследовательских коллективах, оценивать последствия
	принятого решения и нести за него ответственность перед
	собой, коллегами и обществом.
	Владеть технологиями планирования профессиональной
	деятельности в сфере научных исследований; навыками

проблем; технологиями оценки результатов коллективной деятельности ПО решению научных научнообразовательных задач, ведущихся B TOM числе планирования иностранном языке; технологиями деятельности рамках работы российских И международных коллективах по решению научных И научно-образовательных задач. Знать теоретико-методологические основы текстильной и легкой промышленности; базовые методы и методики исследования, применяемые в текстильной и легкой промышленности; современные методы и методики, применяемые в исследовании, в сфере текстильной и легкой промышленности. Уметь применять теоретические положения и научные категории в области текстильной и легкой промышленности для анализа образовательной практики; формулировать и Владеет необходимой аргументированно отстаивать собственную системой знаний методологическую позицию по различным проблемам области, соответствующей выбранной научной специальности; выбирать методы и научной специальности методики исследования и обосновывать их применения для решения поставленных задач в области, соответствующей научной специальности. Владеть системными знаниями теоретических основ по углубленными специальности; знаниями теоретических основ по выбранной научной специальности, направленности; базовыми методами И экспериментальных исследований в сфере текстильной и легкой промышленности; навыками анализа теоретических и методологических проблем в области, соответствующей научной специальности. Знать теоретические метолологические основы исследования проблем текстильной легкой И промышленности; историю становления И развития основных научных школ, полемику и взаимодействие между ними; актуальные проблемы и тенденции развития исследований области текстильной легкой промышленности; возможности использования Владеет методологией современных методов при проведении исследований; исследований в области, проблем основной круг (задач), встречающихся соответствующей научной текстильной и легкой промышленности, и основные новые специальности способы (методы) их решения. Уметь находить наиболее эффективные и новые (методы) решения основных типов проблем (задач), встречающихся в текстильной и легкой промышленности; собирать, отбирать использовать необходимые данные и эффективно применять количественные методы их анализа в области, соответствующей научной специальности. Владеть современными методами, методологией научноисследовательской деятельности в области текстильной и

анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т. ч. междисциплинарного характера; навыками анализа основных мировоззренческих и методологических

легкой промышленности; современными новейшими информационно-коммуникационными технологиями, включая метолы математического моделирования, методологией исследований в области, соответствующей научной специальности.

Владеет культурой научного исследования, в числе использованием новейших информационнокоммуникационных технологий

Знать

теоретические И методологические основания избранной области научных исследований; историю становления и развития основных научных школ, полемику и взаимодействие между ними; актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности; существующие междисциплинарные возможности взаимосвязи использования экономического инструментария проведении исследований на стыке наук; основной круг проблем (задач), встречающихся в избранной сфере научной деятельности, и основные способы (методы, алгоритмы) их решения, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий. Уметь вырабатывать свою точку профессиональных вопросах и отстаивает ее во время дискуссии co специалистами не спешиалистами: реферирует научную литературу, В TOM иностранных языках, при условии соблюдения научной этики и авторских прав. Находит (выбирает) наиболее эффективные (методы) решения основных типов проблем (задач), встречающихся в избранной сфере научной деятельности, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.

Владеть современными информационнокоммуникационными технологиями, методами, инструментами и технологией научно-исследовательской и проектной деятельности в определенных областях науки; навыками публикации результатов научных исследований, числе полученных лично обучающимся, рецензируемых научных изданиях, культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.

Способен применять эффективные метолы исследования самостоятельной научноисследовательской деятельности в области, соответствующей научной специальности

Знать теоретические методологические И избранной области научных исследований; имеющийся методологический pecypc научно-исследовательской деятельности сфере текстильной легкой промышленности; основные развития тенденции текстильной и легкой промышленности, эффективные научнометоды исследования В самостоятельной исследовательской В области, деятельности

соответствующей научной специальности.

Уметь самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности; анализировать возможные направления формирования новых методов научных исследований и осуществлять выбор новых методов исследования в сфере культуры с учетом правил соблюдения авторских прав.

Владеть способностью к самостоятельному обучению и разработке новых методов исследования, к изменению научного и научно-прикладного профиля деятельности; способностью планировать профессиональную исследовательскую и педагогическую деятельность краткосрочной, среднесрочной долгосрочной перспективе, корректировать набор разрабатываемых и применяемых методов, способностью применения эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности области, соответствующей научной специальности.

Знать научно-методические основы организации научноисследовательской деятельности; отечественную и зарубежную специфику нормативно-правовых актов, регламентирующих проведение научных исследований и представление их результатов.

Уметь разрабатывать порученные разделы, следуя выбранным методологическим и методическим подходам, представлять разработанные материалы, конструктивное обсуждение, дорабатывать материалы с учетом результатов их обсуждения; определять актуальные направления исследовательской деятельности с учетом тенденций развития науки; мотивировать коллег на самостоятельный научный поиск, направлять их работу в соответствии с выбранным направлением исследования, консультировать по теоретическим, методологическим, стилистическим и другим вопросам подготовки и написания научно-исследовательской работы, осуществления педагогической деятельности.

Владеть навыками работы в команде; культурой научной дискуссии и навыками профессионального общения с соблюдением делового этикета; особенностями научного и научно-публицистического стиля, организации работ исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей научной специальности.

Готов организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей научной специальности

4. Объем и содержание Практики Научного компонента Раздела 1.1 «Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата технических наук»

4.1. Объем практики

Таблица 2

		T	рудоемкость		1 40311			
Семестр	Зачетн ые единиц	Часы	Аудиторная работа, ч	Самостоятельная работа, ч	Форма контроля			
1.1. Hay	ы 1.1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите							
1	17	612	_	612	-			
2	15	540	-	540	-			
3	21	756	-	756	-			
4	16	576	-	576	-			
5	23	828	-	828	-			
6	17	612	-	612	-			
Итого	109	3924	-	3924	-			
1.3. Промеж	уточная ат		научной деятель ссертации к защ	ьности, направленна: ите	я на подготовку			
1	1	36	-	36	Зачет с оценкой			
2	1	36	-	36	Зачет с оценкой			
3	1	36	-	36	Зачет с оценкой			
4	1	36	-	36	Зачет с оценкой			
5	1	36	-	36	Зачет с оценкой			
6	1	36	-	36	Зачет с оценкой			
Итого	6	216	-	216	-			
Всего по	115	4140	-	4140	-			
подготовке диссертации								

4.2 Содержание Практики Научного компонента Раздела 1.1 «Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата технических наук»

Научная деятельность аспирантов, направленная на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата технических наук, реализуется на основании индивидуальных планов работы и включает:

- консультации с научным руководителем;
- выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным индивидуальным планом;
- самостоятельную научную деятельность аспиранта в соответствии с индивидуальным планом (теоретические, экспериментальные, прикладные, фундаментальные исследования);
 - дискуссии по теме диссертации на заседаниях кафедры, научных семинарах;
 - участие в конференциях и круглых столах с докладами по теме диссертации;
 - участие в конкурсах научно-исследовательских работ, грантах;
 - подготовка диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

Программы (планы) научной деятельности аспиранта направленной на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата технических наук на каждый год и на весь период обучения должны предусматривать следующие этапы работы:

- 1) Выбор направления исследований на основе анализа состояния исследуемой проблемы, в том числе результатов патентных исследований, и сравнительной оценки вариантов возможных решений с учетом результатов прогнозных исследований, проводившихся по аналогичным проблемам.
- 2) Теоретические и экспериментальные исследования с целью получения достаточных теоретических и достоверных экспериментальных результатов исследований для решения поставленных задач.

При проведении исследований должен быть обоснован выбор (подход к разработке) моделей, методов, программ и (или) алгоритмов.

3) Апробация результатов исследования с целью получения достоверных результатов для решения поставленных задач, целью которой является проверка справедливости теоретических исследований и определение преимуществ собственной разработки в сравнении с имеющимися аналогами.

Проводится систематизация и предварительная оценка полученных результатов и др.

4) Обобщение и оценка результатов исследований с целью подведения итогов научно-технических исследований, подготовки отчета, оценки эффективности полученных результатов в сравнении с современным научно-техническим уровнем.

Содержание научной деятельности аспиранта за каждый год указывается в индивидуальном плане работы аспиранта. Этот план разрабатывается аспирантом под руководством научного руководителя, утверждается на заседании кафедры, а затем на Ученом совете университета.

Результатом научной деятельности аспирантов за первый год обучения в аспирантуре является:

- выбор темы исследования, объекта и предмета исследования, определение цели и задач исследования;
 - характеристика современного состояния изучаемой проблемы;
- характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать;
- написание тезисов к обоснованию темы диссертации, т.е. методической программы исследования с обоснованием его актуальности и определением элементов новизны и практического значения;
- утверждение темы диссертации и тезисов исследования (методической программы) на заседании выпускающей кафедры, заседании Ученого совета университета;
- составление библиографического списка по выбранному направлению исследования и литературного обзора по тематике исследования;
 - выступление на научных конференциях;
- подготовка первого варианта теоретической части диссертации, первой главы диссертации;
- отчет на заседании кафедры по результатам работы за первый и второй семестры.

На втором году обучения в аспирантуре осуществляется;

- разработка предлагаемого метода (модели, алгоритма), отражаемого во второй главе диссертации;
- корректировка теоретической части исследования (подготовка окончательного варианта первой главы);
- сбор фактического материала для проведения экспериментального исследования и апробации его результатов;
- подготовка тезисов докладов на различные конференции, статей (количество определяется индивидуальным планом аспиранта);
 - выступление на научных конференциях с докладами;

- подготовка второй главы диссертации;
- отчет на заседании кафедры по результатам работы за третий и четвертый семестры.

На третьем году обучения в аспирантуре осуществляется:

- завершение сбора фактического материала для диссертации;
- апробация результатов исследования;
- подготовка третьей главы диссертации;
- формирование окончательного текста диссертации;
- выступление на научных конференциях с докладами;
- отчет на заседании кафедры по результатам работы за пятый и шестой семестры.

5. Самостоятельная работа обучающихся над диссертацией на соискание научной степени кандидата технических наук по годам обучения

Таблица 4

№ п/п	Этап Содержание самостоятельной работы		Трудоем- кость в часах
1	Первый год обучения в аспирантуре	 выбор темы исследования, объекта и предмета исследования, определение цели и задач исследования; характеристика современного состояния изучаемой проблемы; характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать; написание тезисов к обоснованию темы диссертации, т.е. методической программы исследования с обоснованием его актуальности и определением элементов новизны и практического значения; утверждение темы диссертации и тезисов исследования (методической программы) на заседании выпускающей кафедры, на заседании Ученого совета; составление библиографического списка по выбранному направлению исследования и литературного обзора по тематике исследования; выступление на научных конференциях; подготовка первого варианта теоретической части диссертации; отчет на заседании кафедры по результатам работы за первый и второй семестры; 	1224
2	Второй год обучения в аспирантуре	 корректировка теоретической части исследования (подготовка окончательного варианта первой главы); сбор фактического материала для проведения экспериментального исследования и апробации его результатов; практическая апробация результатов исследований: выступление на научных конференциях с докладами; написание второй главы диссертации; отчет на заседании кафедры по результатам работы за третий и четвертый семестры; 	1404
3	Третий год обучения в аспирантуре	 завершение сбора фактического материала для диссертации; апробация результатов исследования; оформление третьей главы диссертации; подготовка окончательного текста диссертации; выступление на научных конференциях, подготовка тезисы докладов; отчет на заседании кафедры по результатам работы за пятый и шестой семестры; 	1512

BCEI	О часов:	4140

6. Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по научному компоненту

Текущий контроль регулярно осуществляется научным руководителем в формате собеседования, устного опроса, а также обсуждения и оценивания результатов проведенной и планируемой работы.

Оценочными средствами для проведения промежуточной аттестации по научному компоненту являются отчет аспиранта и вопросы к зачету на заседании кафедры обучения.

Примерный перечень вопросов для текущей аттестации по научному компоненту:

- 1. Сформулируйте направление своих научных исследований, определите место своей работы в технологии швейных изделий как науке.
- 2. Укажите цели своих научных исследований, диссертации и к какой области исследований технологии швейных изделий они относятся?
- 3. Перечислите основные задачи своих научных исследований в рамках подготовки диссертации.
- 4. Сформулируйте основные выводы по анализу результатов проведенных научных исследований.
- 5. Какие полученные научные результаты планируете опубликовать в ведущих рецензируемых изданиях?

Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации по научному компоненту:

- 1. Цель и задачи научных исследований.
- 2. Актуальность исследований и научная новизна полученных результатов.
- 3. Теоретическая и практическая значимость проведенных научных исследований.
- 4. Объект и предмет проведенных научных исследований.
- 5. Методологический аппарат проведенных научных исследований

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики научного компонента

7.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Таблица 5

							таолица .
№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Издательство	Год изда- ния	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется только для изданий в электронном виде)	Количество экземпляро в в библиотеке Университе та
1	2	3	4	5	6		8
7.1.1	l Основная литератур	оа, в том числе электрон	ные издания				
1	Гальянов А.В.	10 бесед с аспирантом. Подготовка к защите диссертации	Издательство: Инфра-Инженерия	2022	Учебно- методическая литература	https://znanium.com/catalog/b ooks/theme/11/publications?pa ge=2&per-page=10	
2		Сводная стратегия развития обрабатывающей промышленности Российской Федерации до 2024 года и на период до 2035 года/ утв. Распоряжением Правительства РФ от 6 июня 2020 г. N 1512-р.		2020		http://static.government.ru/media /files/Qw77Aau6IOSEIuQqYnvR 4tGMCy6rv6Qm.pdf	
3	Махов С.Ю.	Методы научных исследований	Издательство: МАБИВ	2020	Учебно- методическая литература	https://znanium.com/catalog/b ooks/theme/11/publications?pa ge=8&per-page=10	
4	Овчаров А.О., Овчарова Т.Н.	Методология научного исследования	М. : ИНФРА-М	2018	Учебник	http://znanium.com/catalog/product/944389	
5	Лебедев С.А.	Методы научного познания	М. : Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М	2014	Учебное пособие	http://znanium.com/catalog/product/450183	

6	Лебедев С.А.	Методология науки: проблема индукции	М. : Альфа-М	2013	Монография	http://znanium.com/catalog/product/403166	
7	Фролова О.А.	Методы и средства исследований	М.:МГУДТ	2016	Учебное пособие	http://znanium.com/catalog/product/966586	5
8	Резник С.Д.	Аспирант вуза: технологии научного творчества и педагогической деятельности	М.: НИЦ ИНФРА- М	М.: НИЦ ИНФРА-		http://znanium.com/catalog/product/542563	
9	Аникин В.М., Усанов Д.А.	Диссертация в зеркале автореферата. Методическое пособие для аспирантов и соискателей ученой степени естественнонаучных специальностей	М.: ИНФРА-М	2018	Методическо е пособие	http://znanium.com/catalog/product/942740	
10	Волков Ю.Г.	Диссертация: подготовка, защита, оформление	.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М	2016	Практическое пособие	http://znanium.com/catalog/product/510459	4
11	Космин В. В.	Основы научных исследований (Общий курс)	М.: РИОР, ИНФРА-М	2018	Учебное пособие	http://znanium.com/catalog/product/910383	
12	Пижурин А.А., Пижурин А.А.(мл.), Пятков В.Е.	Методы и средства научных исследований	М.: ИНФРА-М	2018	Учебник	http://znanium.com/catalog/product/937995	
13	Герасимов Б. И., Дробышева В. В., Злобина Н. В., Нижегородов Е. В., Терехова Г. И.	Основы научных исследований	М.: Форум: Инфра-М	2018	Учебное пособие	http://znanium.com/catalog/product/924694	
14	Старжинский В.П., Цепкало В.В.	Методология науки и инновационная	Минск: Новое знание; М.:	2017	Учебное пособие	http://znanium.com/catalog/product/900868	

		деятельность	ИНФРА-М				
7.1.2	2 Дополнительная ли	гература, в том числе эл	ектронные издания				
	Андреева Е.Г.,	Подготовка	М.: РИО МГУДТ	2012	Методичские	http://znanium.com/catalog/produ	5
1	Петросова И.А.,	презентации в среде			указания	сt/473638 + локальная сеть	
1	Гусева М.А.,	Power Point				Университета	
	Чаленко Е.А.						
	Кожухар В.М.	Основы научных	М.: Дашков и К	2013	Учебное	http://znanium.com/catalog/produ	
2		исследований			пособие	ct/415587	
2	Кравцова Е.Д.,	Логика и методология	Красноярск: Сиб.	2014	Учебное	http://znanium.com/catalog/produ	
3.	Городищева А.Н.	научных исследований	федер. ун-т		пособие	ct/507377	
4	Леонова О.В.	Основы научных	М.: Альтаир-	2015	Учебное	http://znanium.com/catalog/produ	
4		исследований	МГАВТ		пособие	ct/537751	
	Щукин С.Г.,	Основы научных	Новосибирск:	2013	Учебно-	http://znanium.com/catalog/produ	
5	Кочергин В.И.,	исследований и	Изд-во НГАУ		методическое	ct/516943	
	Головатюк В.А.,	патентоведение			пособие		
	Вальков В.А.						

7.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, электронных образовательных ресурсов локальных сетей РГУ им. А.Н. Косыгина, необходимых для освоения практики

- 1. Библиотека РГУ им. А.Н. Косыгина http://biblio.mgudt.ru/jirbis2/.
- 2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «ИНФРА-М» «Znanium.com» http://znanium.com/.
 - 3. Реферативная база данных «Web of Science» http://webofknowledge.com/.
 - 4. Реферативная база данных «Scopus» http://www.scopus.com/.
 - 5. Патентная база данных компании «QUESTEL ORBIT»

https://www37.orbit.com/#PatentEasySearchPage.

- 6. Электронные ресурсы издательства «SPRINGERNATURE» http://www.springernature.com/gp/librarians.
 - 7. ООО «ИВИС» http://dlib.eastview.com/.
 - 8. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» http://www.elibrary.ru/.
 - 9. Национальная электронная библиотека («НЭБ») http://нэб.pф/.

8. Материально-техническое обеспечение практики

Материально-техническое обеспечение практики при обучении с использованием традиционных технологий обучения.

Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.	Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.
119071, г. Москва, Садовническая ул., д. 35	
аудитории для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: — ноутбук; — проектор
аудитории для проведения лабораторных занятий, занятий по практической подготовке, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: — ноутбук, — проектор — доска меловая; — технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся
читальный зал библиотеки:	компьютеры со свободным доступом в сеть Интернет, электронную информационно- образовательную среду РГУ им. А.Н. Косыгина и электронно-библиотечным системам.

Материально-техническое обеспечение практики при обучении с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Необходимое оборудование	Параметры	Технические требования
Персональный компьютер/	Веб-браузер	Версия программного обеспечения не ниже:
ноутбук/планшет,		Chrome 72, Opera 59, Firefox 66, Edge 79,
камера,		Яндекс.Браузер 19.3
микрофон,	Операционная система	Версия программного обеспечения не ниже:
динамики,		Windows 7, macOS 10.12 «Sierra», Linux

доступ в сеть Интернет	Веб-камера	640х480, 15 кадров/с
	Микрофон	любой
	Динамики (колонки или	любые
	наушники)	
	Сеть (интернет)	Постоянная скорость не менее 192 кБит/с

Технологическое обеспечение реализации программы осуществляется с использованием элементов электронной информационно-образовательной среды университета.

ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

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

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