

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор, проректор по
учебной работе

_____ А.Е. Рудин

«30» _____ июня _____ 2020 г.

Блок 2

ПРОГРАММА ПРАКТИК

Кафедра:
Код *Наименование кафедры*

Направление подготовки:

Направленность программы:

Уровень образования:

План учебного процесса

Индекс	Наименование практик (по видам и типам)	Трудоем- кость, ЗЕТ	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
			Номер семестра	Часы	Номер семестра	Часы	Номер семестра	Часы
Б2.1	Педагогическая практика	6	4	216			4	216
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	6	5	216			5	216

Рабочая программа практик составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки

1.1. Вид практики

- педагогическая

1.2. Тип практики

- педагогическая

1.3. Способ и форма проведения практики

- Способ проведения практики

Стационарная Выездная

- Форма проведения практики

Непрерывно Дискретно по видам практик Дискретно по периодам проведения практик

1.4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования
ОПК-6	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Второй
Планируемые результаты обучения		
Знать:		
1) Структуру образовательной программы, правила формулировки компетенций по дисциплинам, основные разделы рабочей программы по дисциплинам, правила подготовки методических материалов.		
Уметь:		
1) Сформировать рабочую программу по дисциплине на основе учебного плана и паспорта компетенций. Подготовить фонд оценочных средств по дисциплине.		
Владеть:		
1) Навыками подготовки паспортов компетенций и основных элементов рабочих программ по дисциплинам, включая содержание дисциплины, вопросы к экзамену или зачету, фонд оценочных средств.		
ПК-5	Способность разрабатывать и внедрять прогрессивные формы обучения с использованием современных технологий, создавать методические материалы для обеспечения учебных дисциплин	Первый
Планируемые результаты обучения		
Знать:		
1) Структуру рабочих программ по дисциплинам, прогрессивные формы обучения, современные образовательные технологии.		
Уметь:		
1) Проводить лабораторные и практические занятия с использованием современных технологий обучения на основе методических материалов.		
Владеть:		
1) Навыками ведения лабораторных и практических занятий с применением современных образовательных технологий.		

1.5. Место практики в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики) образовательной программы, в которых было начато формирование компетенций, указанных в п.1.4:

- Педагогика высшей школы (ОПК-6)

Влияние практики на последующую образовательную траекторию обучающегося

Прохождение данной практики необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (практик) по данному направлению подготовки:

- Государственная итоговая аттестация (ОПК-6, ПК- 5)

1.6. Содержание практики

Наименование и содержание разделов (этапов)	Объем (часы)
Раздел 1. Организация учебного процесса в образовательных организациях	
Этап 1. Ознакомление с целью и задачами педагогической практики. Инструктаж по технике безопасности. Определение тематики индивидуального задания и составление графика прохождения практики и выполнения индивидуального задания.	6
Этап 2. Ознакомление с организацией учебного процесса в университете и порядком разработки учебно-методического обеспечения и реализации основных образовательных программ высшего профессионального образования. Виды учебных занятий (аудиторные, практика, самостоятельная работа студента).	10
Текущий контроль 1 – устное собеседование	4
Раздел 2. Электронные и дистанционные формы организации учебного процесса	
Этап 3. Формы обучения. Место и роль дистанционных форм обучения. Роль преподавателя в учебном процессе.	6
Этап 4. Заочная форма обучения. Использование информационно-образовательной среды заочной формы обучения СПбГУПТД.	10
Этап 5. Образовательная среда Moodle: возможности и особенности применения при разных формах обучения.	20
Текущий контроль 2 – устное собеседование	4
Раздел 3. Учебно-методическая литература	
Этап 6. Виды учебно-методической литературы. Каталог фундаментальной библиотеки университета и электронные библиотечные системы (ЭБС)	12
Этап 7. Планирование издания учебно-методической литературы в университете.	6
Текущий контроль 3 – устное собеседование	4
Раздел 4. Учебно-методическая литература по технологии по технологии легкой промышленности и смежным дисциплинам	
Этап 8. Учебно-методическая литература по технологии по технологии легкой промышленности и смежным дисциплинам в фундаментальной библиотеке университета	10
Этап 9. Учебно-методическая литература по технологии по технологии легкой промышленности и смежным дисциплинам в библиотеке кафедры ТПТИ	10
Этап 10. Учебно-методическая литература по технологии по технологии легкой промышленности и смежным дисциплинам в электронных библиотечных системах (ЭБС).	10
Текущий контроль 4 – устное собеседование	4
Раздел 5. Лабораторное оборудование и другие технические средства обучения	
Этап 11. Учебное оборудование лабораторий кафедры ТПТИ Практические, лабораторные занятия: особенности их организации.	10
Этап 12. Технические средства обучения. Применение компьютерной презентации в лекционных курсах и учебном процессе в целом.	10
Текущий контроль 5 – устное собеседование	4
Раздел 6. Выполнение индивидуального задания (написание текста методической разработки)	
Этап 13. Изучение рабочей программы учебной дисциплины, соответствующей индивидуальному заданию, подбор учебной и технической литературы	6
Этап 14. Подготовка текста методической разработки (учебного пособия/методических указаний/текста лекций/рабочей программы/фонда оценочных средств по дисциплине) и списка информационных материалов. Подготовка презентации по теме индивидуального задания.	54

Наименование и содержание разделов (этапов)	Объем (часы)
Текущий контроль 6 – презентация методической разработки	4
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	12
ВСЕГО:	216

3.7. Формы отчетности по практике

Требование и содержание отчета определяется программой педагогической практики. Структура отчета:

а) **основная часть** - текст на бумажном носителе формата А4, размер шрифта – 14, полуторный интервал, объем 15 -20 страниц;

б) **приложение на диске** со специальным файлом, содержащим текст и/или видеоматериалы в соответствии с тематикой индивидуального задания.

Оформление отчета по педагогической практике должно быть выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2001. Отчет должен иметь титульный лист, содержание с указанием страниц, введение, основной материал по программе практики (разделы 1-5) описание индивидуального задания (раздел 6), перечень демонстрационных материалов, краткую инструкцию о пользовании выполненной методической разработкой, заключение и список использованной литературы.

3.8. Учебная литература

а) основная учебная литература:

1. Силаенков А.Н. Информационное обеспечение и компьютерные технологии в научной и образовательной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Силаенков А.Н.— Электрон.текстовые данные.— Омск: Омский государственный институт сервиса, 2014.— 115 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26682> .

2. Мороков А. А. Технология прядения, ткачества и нетканых материалов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Мороков А. А., Смирнов Г. П., Цыбизова Н. С. — СПб.: СПГУТД, 2013.— 163 с.— Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1290, по паролю.

3. Смирнов Г. П. Теоретические основы технологии нетканых материалов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Смирнов Г. П. — СПб.: СПГУТД, 2015.— 81 с.— Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3344, по паролю.

б) дополнительная учебная литература:

4. Методические рекомендации по подготовке и проведению занятий в активных и интерактивных формах [Электронный ресурс]: методические указания / Сост. Киселева Ю. А., Спицкий С. В. — СПб.: СПГУТД, 2012.— 41 с.— Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1108, по паролю.

5. Эффективная аудиторная и самостоятельная работа обучающихся [Электронный ресурс]: методические указания / сост. С. В. Спицкий. — СПб.: СПбГУПТД, 2015. – Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_get_file.php?id=2015811, по паролю.

6. Организация самостоятельной работы обучающихся [Электронный ресурс]: методические указания / сост. И. Б. Караулова, Г. И. Мелешкова, Г. А. Новоселов. – СПб.: СПГУТД, 2014. – 26 с. – Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_get_file.php?id=2014550, по паролю.

7. ГОСТ 7.32-2001. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. – М: Издательство стандартов, 2003. Режим доступа: [http:// library.sutd.ru](http://library.sutd.ru)

3.9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для проведения практики:

1. Электронная библиотечная система ЭБС IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru>;
2. Фундаментальная библиотека СПбГУПТД [http:// library. sutd.ru](http://library.sutd.ru);
3. Электронная база СПбГУПТД [http:// publish.sutd. ru](http://publish.sutd.ru).

3.10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Офисный пакет “Microsoft Office”.

3.11. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

1. компьютерный проектор;
2. экран;
3. ноутбук.

3.12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

3.12.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания компетенций на этапах их формирования

Код компетенции / этап освоения	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства*	Представление оценочного средства в фонде
ОПК-6 / второй этап	Описывает основные элементы, входящие в учебный план подготовки бакалавров и магистров, компетенции, реализуемые в образовательной программе, структуру рабочей программы и методических материалов по дисциплинам образовательной программы.	Отчет по практике	Перечень вопросов для устного собеседования (10 вопросов)
	Провести практическое или лабораторное занятие в соответствии требованиями по формированию компетенций и рабочей программы. Подготовить вопросы и задачи по промежуточному и текущему контролю.	Отчет по практике	Требования к отчету (ГОСТ 7.32-2001)
	Разрабатывает паспорт компетенций и рабочую программу в соответствии с ними, предложить варианты вопросов и типовых задач по дисциплине.	Отчет по практике	Перечень дисциплин, по которым может быть написана методическая разработка
ПК-5 / первый этап	Описывает составные части рабочих программ по дисциплинам, правила их оформления. Излагает современный подход к обучению на основе современных технологий.	Отчет по практике	Перечень вопросов для устного собеседования (10 вопросов)
	Готовит материалы для проведения лабораторных и практических занятий с применением интерактивных и иных современных технологий обучения.	Отчет по практике	Перечень дисциплин, по которым может быть написана методическая разработка
	Проводит лабораторные и практические занятия по дисциплине, преподаваемой на кафедре, с использованием интерактивных методов.	Отчет по практике	Требования к отчету (ГОСТ 7.32-2001)

Описание шкал и критериев оценивания сформированности компетенций на установленных этапах их формирования по результатам прохождения практики

Баллы	Оценка по традиционной шкале	Критерии оценивания сформированности компетенций
86 - 100	5 (отлично)	Аспирант соблюдал сроки прохождения практики; отчетный материал полностью соответствует программе практики и имеет практическую ценность; индивидуальное задание выполнено полностью и на высоком уровне; качество оформления отчета и презентации соответствуют требованиям. В процессе защиты отчета аспирант дал полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области.
75 – 85	4 (хорошо)	Аспирант соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, содержат стандартные выводы и рекомендации практиканта; индивидуальное задание выполнено; качество оформления отчета и презентации соответствуют требованиям. В процессе защиты отчета аспирант дал полный ответ, основанный на проработке всех

		обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но стандартный.
61 – 74	4 (хорошо)	Аспирант соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, содержат стандартные выводы и рекомендации практиканта; индивидуальное задание в целом выполнено с несущественными ошибками; качество оформления отчета и / или презентации имеют несущественные ошибки. В процессе защиты отчета аспирант дал стандартный ответ, в целом качественный, основан на всех обязательных источниках информации. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки.
51 - 60	3 (удовлетворительно)	Аспирант соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, собственные выводы и рекомендации практиканта по итогам практики отсутствуют; индивидуальное задание выполнено с существенными ошибками; качество оформления отчета и / или презентации имеют многочисленные несущественные ошибки. В процессе защиты отчета аспирант дал ответ с существенными ошибками или пробелами в знаниях по некоторым разделам практики. Демонстрирует понимание содержания практики в целом, без углубления в детали.
40 – 50	3 (удовлетворительно)	Аспирант нарушал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, собственные выводы и рекомендации практиканта по итогам практики отсутствуют; индивидуальное задание выполнено с существенными ошибками; качество оформления отчета и / или презентации имеют многочисленные существенные ошибки. В процессе защиты отчета аспирант продемонстрировал слабое понимание сущности практической деятельности, допустил существенные ошибки или пробелы в ответах сразу по нескольким разделам программы практики, незнание важных терминов.
17 – 39	2 (неудовлетворительно)	Аспирант систематически нарушал сроки прохождения практики; не смог справиться с практической частью индивидуального задания; отчетные материалы частично не соответствуют программе практики; качество оформления отчета и / или презентации не соответствует требованиям. В процессе защиты отчета аспирант продемонстрировал неспособность ответить на вопрос без помощи преподавателя, незнание значительной части принципиально важных практических элементов, многочисленные грубые ошибки.
1 – 16	2 (неудовлетворительно)	Аспирант систематически нарушал сроки прохождения практики; не смог справиться с индивидуальным заданием; отчетные материалы не соответствуют программе практики; отчет к защите не представлен.
0	2 (неудовлетворительно)	Аспирант практику не проходил.

3.12.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций по результатам прохождения практики

Перечень контрольных вопросов (заданий, иных материалов), разработанный в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

№ п/п	Формулировка вопроса
1	Виды педагогической деятельности в университете. Формы организации обучения. Уровни образования. Многоуровневая система высшего образования в России и за рубежом.
2	Роль преподавателя в учебном процессе. Направления работы и оценка профессиональной деятельности преподавателя. Особенности преподавания на выпускающих и обеспечивающих кафедрах.
3	Лекция в университете: подготовка к лекции, выбор и обоснование темы лекции, подбор литературы. Основные требования, предъявляемые к чтению лекции.
4	Демонстрационные материалы, сопровождающие изложение лекции. Подготовка компьютерной презентации.
5	Практические, лабораторные занятия: особенности их организации.
6	Самостоятельная работа студентов: виды, особенности организации, роль преподавателя.

7	Практика: виды, формы организации и контроля.
8	Организационно-методическое обеспечение учебного процесса в вузе (структурные подразделения университета).
9	Виды учебно-методической литературы (учебники, учебные пособия, методические указания). Особенности электронных изданий.
10	Методическая документация: образовательные и профессиональные стандарты, учебные планы, паспорта компетенций, рабочие программы.

Типовое контрольное задание по результатам прохождения практики: перечень дисциплин, по которым может быть выполнена методическая разработка в рамках педагогической практики

№ п/п	Наименование дисциплины
1	Технология прядения (ткачества, нетканых материалов)
2	Прикладная механика нитей
3	Строение и проектирование пряжи, тканей и нетканых материалов
4	Методы оформления тканей
5	Планирование эксперимента
6	Теория решения инженерных задач
7	Моделирование технологических процессов
8	САПР пряжи (тканей, нетканых материалов)
9	Технический ткани (технические нетканые материалы)
10	Оптимизация технологических процессов
11	Современные проблемы текстильной науки
12	Проектирование текстильного производства
13	Практика
14	Исследовательская работа
15	Научно-практический семинар
16	Выполнение ВКР
17	Другая дисциплина по направлению исследований аспиранта

3.12.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности), характеризующих этапы формирования компетенций

- **Условия допуска обучающегося к сдаче зачета с оценкой по практике и порядок ликвидации академической задолженности**

Проведение аттестации регламентируется Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (принято на заседании Ученого совета) и Положением о порядке проведения практики студентов (принято на заседании Ученого совета)

- **Форма проведения промежуточной аттестации по практике**

устная письменная компьютерное тестирование иная

- **Особенности проведения зачета с оценкой по практике**

Аспирант представляет письменный отчет и приложение (диск с презентацией методической разработки), подписанный руководителем по практике; кратко излагает содержание отчета и результаты выполненного индивидуального задания, отвечает на теоретический вопрос. По результатам выполненной работы выставляется зачет с оценкой (отлично, хорошо, удовлетворительно или неудовлетворительно).

4.1. Вид практики

- Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

4.2. Тип практики

- Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

4.3. Способ и форма проведения практики

Способ проведения практики

Стационарная Выездная

Форма проведения практики

Непрерывно Дискретно по видам практик Дискретно по периодам проведения практик

4.4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования
ОПК-1	Владение необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки	первый
Планируемые результаты обучения Знать: 1) Правила планирования и подготовки эксперимента, выбора необходимых приборов и сырьевых компонентов, обработки результатов эксперимента. Уметь: 1) Проводить измерения характеристик сырья и параметров получаемого материала. Владеть: 1) Навыками проведения эксперимента и статистической обработки его результатов.		
ОПК-4	Способность к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки	второй
Планируемые результаты обучения Знать: 1) Правила планирования экспериментальных исследований, выбора приборов и методики измерения, статистической обработки полученных результатов. Уметь: 1) Измерять параметры сырья, процесса и конечного материала в соответствии с планом исследований. Вычислять требуемые статистические характеристики и строить регрессионные модели. Владеть: 1) Навыками проведения экспериментальных исследований, включая измерение технологических параметров, статистический анализ и построение модели процесса.		

4.5. Место практики в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики) образовательной программы, в которых было начато формирование компетенций, указанных в п.1.4:

- Моделирование и оптимизация технологических процессов текстильного производства на основе экспериментальных исследований (ОПК-4)

Влияние практики на последующую образовательную траекторию обучающегося

Прохождение данной практики необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (практик) по данному направлению подготовки:

- Государственная итоговая аттестация (ОПК-1, ОПК-4).

4.6. Содержание практики

Наименование и содержание разделов (этапов)	Объем (часы)
Раздел 1. Лабораторная база практики	
Этап 1. Ознакомление с целью и задачами практики. Инструктаж по технике безопасности. Определение тематики индивидуального задания и составление графика прохождения практики и выполнения индивидуального задания.	12
Этап 2. Технологическое оборудование по направлению деятельности аспиранта.	12
Этап 3. Испытательное оборудование по направлению деятельности аспиранта.	12
Текущий контроль - собеседование, проверка выполнения плана-графика	4
Раздел 2. Проведение эксперимента в соответствии с индивидуальным заданием	
Этап 4. Выбор технологического оборудования для проведения эксперимента по направлению индивидуального задания.	24
Этап 5. Выбор испытательного оборудования для проведения эксперимента по направлению индивидуального задания.	24
Этап 6. Проведение экспериментальных работ по направлению индивидуального задания.	48
Текущий контроль - собеседование, проверка выполнения плана-графика	4
Раздел 3. Анализ результатов эксперимента	
Этап 7. Обработка и анализ результатов экспериментальных исследований	40
Этап 8. Формулирование выводов и оформление отчета.	24
Текущий контроль - собеседование, проверка выполнения плана-графика	4
Промежуточная аттестация – зачет с оценкой	8
ВСЕГО:	216

4.7. Форма отчетности по практике

Требование и содержание отчета определяется программой практики. Он представляет собой текст на бумажном носителе формата А4, размер шрифта – 14, полуторный интервал, объем 15-20 страниц. Оформление отчета по практике должно быть выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2001. Отчет должен иметь титульный лист, содержание с указанием страниц, введение, основной материал по программе практики, описание индивидуального задания, заключение и список использованной литературы.

4.8. Учебная литература

а) основная учебная литература

1. Дроздова Г.И. Научно-исследовательская и творческая работа в семестре: учебное пособие (электрон. текстовые данные) / Г.И. Дроздова. — Омск: Омский гос. институт сервиса, 2013. — 66 с. <http://www.iprbookshop.ru/18258>

2. Ли Р.И. Основы научных исследований: учебное пособие (электрон. текстовые данные). / Р.И. Ли. — Липецк: Липецкий гос. технический университет, 2013.— 190 с. <http://www.iprbookshop.ru/22903>

3. Бойко А.Ф. Теория планирования многофакторных экспериментов: учебное пособие (электрон. текстовые данные) / А.Ф. Бойко, М.Н. Воронкова— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2013.— 73 с. <http://www.iprbookshop.ru/28403>

4. Евсеев В.О. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Евсеев В.О., Кастерин В.В., Коржинек Т.А.— М.: Дашков и К, 2013. - 456 с <http://www.iprbookshop.ru/14034>

б) дополнительная учебная литература

5. Мороков А. А. Технология прядения, ткачества и нетканых материалов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Мороков А. А., Смирнов Г. П., Цыбизова Н. С. — СПб.: СПГУТД, 2013.— 163 с.— Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1290, по паролю.

6. Шестак Н.В. Научно-исследовательская деятельность в вузе. Основные понятия, этапы, требования (электрон. текстовые данные). /Н.В. Шестак, Е.В. Чмыхова. - М.: Современная гуманитарная академия, 2007.— 179 с. <http://www.iprbookshop.ru/16935>

7. Смирнов Г. П. Теоретические основы технологии нетканых материалов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Смирнов Г. П. — СПб.: СПГУТД, 2015.— 81 с.— Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3344, по паролю.

8. Иванов О. М. Методы оптимизации технологических процессов текстильной промышленности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Иванов О. М., Михайлов Б. С. — СПб.: СПГУТД, 2011.— 150 с.— Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=973, по паролю.

9. Технология ткачества. Особенности подготовки пряжи. Конспект лекций [Электронный ресурс]: методические указания / Сост. Мороков А. А., Цыбизова Н. С. — СПб.: СПГУТД, 2012.— 71 с.— Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1112, по паролю.

10. Рожков Н. Н. Статистические методы контроля качества [Электронный ресурс]: учебное пособие / Рожков Н. Н. — СПб.: СПГУТД, 2015.— 165 с.— Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2441, по паролю.

11. Минофьев А.А. Теория процессов, технология, оборудование предпрядения хлопка и химических волокон [Электронный ресурс]: текст лекций/ А.А. Минофьев, Н.Ф. Васенев, Е.А. Варганова— Электрон. текстовые данные.— Иваново: Ивановская государственная текстильная академия, ЭБС АСВ, 2012.— 156 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/25508.html>.— ЭБС «IPRbooks»

12. Толубеева Г.И. Основы проектирования крупноузорчатых тканей [Электронный ресурс]: учебник/ Г.И. Толубеева— Электрон. текстовые данные.— Иваново: Ивановская государственная текстильная академия, ЭБС АСВ, 2012.— 344 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/25504.html>.— ЭБС «IPRbooks»

4.9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для проведения практики:

1. Портал Росстандарта по стандартизации [Электронный ресурс].
URL: <http://standard.gost.ru/wps/portal/>.

2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. URL: <http://window.edu.ru/>)

4.10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. Офисный пакет Microsoft Office

4.11. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики:

- промышленные предприятия, выпускающие текстильные полотна и изделия из них бытового и специального назначения;

- научно-исследовательские организации и учреждения;

- лаборатории кафедр университета: ТПТИ, МТВМ, сопротивления материалов, материаловедения и товарной экспертизы.

4.12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

4.12.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания компетенций на этапах их формирования

Код компетенции / этап освоения	Показатели оценивания компетенций*	Наименование оценочного средства*	Представление оценочного средства в фонде
ОПК-1 первый этап	Планирует эксперимент с использованием современных сырьевых компонентов и приборной базы, излагает методы обработки результатов исследований.	Отчет по практике	Перечень вопросов для устного собеседования (24 вопроса)
	Измерять необходимые параметры сырьевых компонентов, готового материала и технологического процесса и обрабатывать результаты эксперимента.	Отчет по практике	Требования к отчету (ГОСТ 7.32-2001)
	Осуществлять исследовательский процесс, согласно разработанному плану, и проводить статистическую обработку результатов с использованием вычислительной техники.	Отчет по практике	Перечень тем контрольных заданий (10 тем)
ОПК-4 второй этап	Излагает методы эффективного проведения научного исследования в применении к конкретным задачам, решаемым в процессе экспериментальной работы.	Отчет по практике	Перечень вопросов для устного собеседования (24 вопроса)
	Использует современные методы исследования при подготовке и осуществлении эксперимента по тематике диссертационной работы. Использует средства вычислительной техники для статистической обработки и построения моделей.	Отчет по практике	Требования к отчету (ГОСТ 7.32-2001)
	Проводит эксперименты для решения поставленных задач с использованием современных методов и анализирует его результаты, включая построение математической модели, с применением вычислительной техники.	Отчет по практике	Перечень тем контрольных заданий (10 тем)

Описание шкал и критериев оценивания сформированности компетенций на установленных этапах их формирования по результатам прохождения практики

Баллы	Оценка по традиционной шкале	Критерии оценивания сформированности компетенций
86 - 100	5 (отлично)	Аспирант соблюдал сроки прохождения практики; отчетный материал полностью соответствует программе практики и имеет практическую ценность; индивидуальное задание выполнено полностью и на высоком уровне; качество оформления отчета и презентации соответствуют требованиям. В процессе защиты отчета аспирант дал полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области.
75 – 85	4 (хорошо)	Аспирант соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, содержат стандартные выводы и рекомендации практиканта; индивидуальное задание выполнено; качество оформления отчета и презентации соответствуют требованиям. В процессе защиты отчета аспирант дал полный ответ, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но стандартный.
61 – 74	4 (хорошо)	Аспирант соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, содержат стандартные выводы и рекомендации практиканта; индивидуальное задание в целом выполнено с несущественными ошибками; качество оформления отчета и / или презентации имеют несущественные ошибки. В процессе защиты отчета аспирант дал стандартный ответ, в целом качественный, основан на всех обязательных источниках информации. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки.

51 - 60	3 (удовлетворительно)	Аспирант соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, собственные выводы и рекомендации практиканта по итогам практики отсутствуют; индивидуальное задание выполнено с существенными ошибками; качество оформления отчета и / или презентации имеют многочисленные несущественные ошибки. В процессе защиты отчета аспирант дал ответ с существенными ошибками или пробелами в знаниях по некоторым разделам практики. Демонстрирует понимание содержания практики в целом, без углубления в детали.
40 – 50	3 (удовлетворительно)	Аспирант нарушал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, собственные выводы и рекомендации практиканта по итогам практики отсутствуют; индивидуальное задание выполнено с существенными ошибками; качество оформления отчета и / или презентации имеют многочисленные существенные ошибки. В процессе защиты отчета аспирант продемонстрировал слабое понимание сущности практической деятельности, допустил существенные ошибки или пробелы в ответах сразу по нескольким разделам программы практики, незнание важных терминов.
17 – 39	2 (неудовлетворительно)	Аспирант систематически нарушал сроки прохождения практики; не смог справиться с практической частью индивидуального задания; отчетные материалы частично не соответствуют программе практики; качество оформления отчета и / или презентации не соответствует требованиям. В процессе защиты отчета аспирант продемонстрировал неспособность ответить на вопрос без помощи преподавателя, незнание значительной части принципиально важных практических элементов, многочисленные грубые ошибки.
1 – 16	2 (неудовлетворительно)	Аспирант систематически нарушал сроки прохождения практики; не смог справиться с индивидуальным заданием; отчетные материалы не соответствуют программе практики; отчет к защите не представлен.
0	2 (неудовлетворительно)	Аспирант практику не проходил.

4.12.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций по результатам прохождения практики

Перечень контрольных вопросов (заданий, иных материалов), разработанный в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

№ п/п	Формулировка вопроса (задания, оценочного материала)
1	Основные актуальные проблемы, требующие решения в области исследования.
2	Характеристики технологического оборудования для проведения исследований.
3	Характеристики испытательного оборудования для проведения исследований.
4	Влияние технологических параметров процессов на качественные характеристики текстильного материала (в соответствии с направлением исследований аспиранта).
5	Составные части плана проведения исследований
6	Какой смысл в необходимости проведения предварительного эксперимента?
7	Какие параметры процессов формирования нитей и текстильных полотен и какие свойства сырья влияют на качественные характеристики конечного продукта?
8	Влияние результатов разведывательного эксперимента на планирование проведения основного эксперимента.
9	Современное оборудование для изучения свойств текстильных материалов и процессов их получения.
10	Перечислите параметры оптимизации процессов прядения, ткачества и формирования нетканых полотен, влияющие на качество исследуемого объекта.
11	Статистическая обработка результатов исследования технологических характеристик текстильного материала.
12	Современные методики определения технологических параметров текстильных материалов.
13	Методики определения натяжения нити.
14	Особенности исследований свойств нитей, тканей, трикотажных полотен.
15	Методики определения влияния технологических параметров процессов формирования

	текстильных полотен и процессов получения пряжи (нитей) на свойства текстильных изделий.
17	Приборная база и методики определения жесткости нити.
18	Макро и микроанализ структуры текстильных полотен и пряжи.
19	Методы исследования гигроскопических характеристик текстильных материалов.
20	Методы исследования воздухопроницаемости текстильных материалов.
21	Натурные исследования долговечности трикотажа технического назначения.
22	Мероприятия по внедрению результатов исследований в производство.
23	Технико–экономическое обоснование внедрения результатов исследования.
24	Содержание отчета о научно-исследовательской работе.

Типовое контрольное задание по результатам прохождения практики:

№	Тема
1	Составить календарный план выполнения индивидуального задания
2	Доказательно объяснить актуальность выбранной темы исследования
3	Сделать анализ литературы и патентный поиск, выделить главные проблемы, требующие углубленного изучения в выбранной области исследований технологии текстильных материалов
4	Составить библиографический список на основе поиска информационных источников по теме практики
5	Обосновать выбор сырья для исследований с позиции его актуальности для современного производства
6	Обосновать выбор промышленного и лабораторного оборудования для проведения эксперимента
7	Обосновать план проведения эксперимента
8	Показать результаты проведенного эксперимента, оценить соответствие полученных данных ожидаемым результатам
9	Показать влияние входных факторов на характеристики исследуемого процесса и /или технологические параметры разработанного текстильного материала
10	Дать рекомендации о внедрении результатов проведенного эксперимента в промышленность

4.12.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности), характеризующих этапы формирования компетенций

- **Условия допуска обучающегося к сдаче дифференцированного зачета по практике и порядок ликвидации академической задолженности**

Проведение аттестации регламентируется Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (принято на заседании Ученого совета) и Положением о порядке проведения практики студентов (принято на заседании Ученого совета)

- **Форма проведения промежуточной аттестации по практике**

устная письменная компьютерное тестирование иная

- **Особенности проведения зачета с оценкой по практике**

Аттестация по итогам практики проводится на основании письменного отчета, оформленного в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2001. Руководитель практики от предприятия и научный руководитель готовят отзывы о выполненной работе. Практикант делает доклад о результатах выполненных исследований. По итогам аттестации (дифференцированный зачет) выставляется соответствующая оценка: отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно.