

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и
 дизайна»

УТВЕРЖДАЮ
 Первый проректор, проректор по учебной
 работе

_____ А.Е. Рудин

«30» _____ июня 2020 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.6

(Индекс дисциплины)

**Технология и первичная обработка текстильных материалов и
 сырья**

(Наименование дисциплины)

Кафедра: **49** Технологии и художественного проектирования трикотажа

Код

Наименование кафедры

Направление подготовки:

29.06.01 Технологии легкой промышленности

Направленность

программы:

Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья

Уровень образования:

подготовка кадров высшей квалификации

План учебного процесса

Составляющие учебного процесса		Очное обучение	Очно-заочное обучение	Заочное обучение
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся (часы)	Всего	180		180
	Аудиторные занятия	48		48
	Лекции	32		32
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия	16		16
	Самостоятельная работа	96		96
	Промежуточная аттестация	36		36
Формы контроля по семестрам (номер семестра)	Экзамен	6		6
	Зачет			
	Контрольная работа			
	Курсовой проект (работа)			
Общая трудоемкость дисциплины (зачетные единицы)		5		5

Форма обучения:	Распределение зачетных единиц трудоемкости по семестрам											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Очная						5						
Очно-заочная												
Заочная						5						

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

1. ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место преподаваемой дисциплины в структуре образовательной программы

Блок 1: Базовая Обязательная Дополнительно является факультативом
Вариативная По выбору

1.2. Цель дисциплины

Изучаемая дисциплина направлена на подготовку к сдаче кандидатского экзамена путем овладения аспирантом необходимой системой знаний, умений и навыков в области, соответствующей направлению подготовки.

1.3. Задачи дисциплины

- описать и дать характеристику основных видов сырья, современных технологических процессов и оборудования, применяемых в области создания текстильных материалов, относящихся к тематике работы аспиранта;
- сформировать у аспирантов понимание современных тенденций в развитии технологии трикотажа;
- сориентировать аспиранта в направлениях теоретических исследований, проводящихся ведущими научными школами в России и за рубежом;
- подготовить аспиранта к применению полученных знаний при проведении экспериментальных и теоретических исследований по теме научно-квалификационной работы (диссертации).

1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования
ОПК-1	Владение необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки	Второй
Планируемые результаты обучения Знать: Основные виды сырья, современные технологические процессы и оборудование, применяемые в области создания текстильных материалов, относящихся к тематике работы аспиранта Уметь: Выбрать оборудование и сырье для производства трикотажа в области, относящейся к тематике работы аспиранта Владеть: Навыками расчета производительности оборудования и технологических параметров трикотажа в области, относящейся к тематике работы аспиранта		

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

- Современные ресурсосберегающие технологии (ОПК-1);
- Трикотаж специального назначения: проектирование, производство, оценка свойств (ОПК-1)

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля	Объем (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Учебный модуль 1. Сырье для трикотажного производства			
Тема 1. Общая характеристика трикотажного производства. Этапы развития трикотажного производства. Классификация трикотажных изделий. Способы изготовления трикотажных изделий (регулярный, полурегулярный, кроеный).	6		6

Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля	Объем (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Тема 2. Сырье, применяемое в трикотажной промышленности. Традиционные и новые виды сырья для вязания. Требования, предъявляемые к текстильным нитям для трикотажного производства. Подготовка сырья к вязанию. Вязальная способность нити.	10		10
Текущий контроль 1 (устное собеседование)	4		4
Учебный модуль 2. Теория петлеобразования			
Тема 3. Классификация процессов петлеобразования. Способ, принцип и вид петлеобразования (реализация на разных видах машин).	6		6
Тема 4. Анализ моментов петлеобразования. Классический теоретический подход к анализу процесса петлеобразования (работы А.С.Далидовича, И.С.Мильченко). Экспериментальные исследования процесса петлеобразования (работы В.М.Лазаренко, Б.С.Окса). Анализ моментов петлеобразования как основа проектирования механизмов трикотажных машин (работы В.М.Гарбарука).	18		18
Текущий контроль 2 (доклад)	6		6
Учебный модуль 3. Рабочие процессы трикотажных машин			
Тема 5. Классификация трикотажных машин. Рабочий процесс и его влияние на конструктивное оформление машины. Техничко-экономические характеристики кругловязальных, плосковязальных и основвязальных машин и автоматов. Производительность вязального оборудования.	6		6
Тема 6. Функциональные группы петлеобразования. Функциональные группы петлеобразования поперечновязальных машин (виды машин; состав вязальной системы; класс машины; модуль системы; функции платин). Функциональные группы петлеобразования основвязальных машин (виды машин; влияние типа иглы на протекание процесса вязания).	6		6
Тема 7. Функциональные группы нитеподачи и товароотвода. Пассивная и активная подача нити. Механизмы принудительной подачи нити на поперечновязальных и основвязальных машинах. Механизмы товароотвода. Перетяжка нити. Влияние режима нитеподачи и товароотвода на длину нити в петле и равномерность петельной структуры полотна.	6		6
Тема 8. Функциональные группы узорообразования. Групповой и индивидуальный отбор игл. Узорообразующие механизмы. Механические и электронные системы узорообразования.	10		10
Текущий контроль 3 (устное собеседование)	6		6
Учебный модуль 4. Структура и свойства трикотажа			
Тема 9. Классификация трикотажных переплетений. Кулирный (поперечновязанный) и основвязанный (продольновязанный) трикотаж. Главные, производные, рисунчатые и комбинированные переплетения.	10		10
Тема 10. Трикотаж главных и производных переплетений. Строение, свойства, современные подходы к проектированию технологических параметров.	20		20
Тема 11. Трикотаж рисунчатых и комбинированных переплетений. Строение, свойства, современные подходы к проектированию технологических параметров.	20		20
Текущий контроль 4 (доклад)	10		10
Промежуточная аттестация по дисциплине (экзамен)	36		36
ВСЕГО:	180		180

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

3.1. Лекции

Номера изучаемых тем	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)

Номера изучаемых тем	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
1	6	2			6	2
2	6	2			6	2
3	6	2			6	2
4	6	4			6	4
5	6	2			6	2
6	6	2			6	2
7	6	2			6	2
8	6	2			6	2
9	6	2			6	2
10	5	8			5	8
11	5	4			5	4
ВСЕГО:		32				32

3.2. Практические и семинарские занятия

Номера изучаемых тем	Наименование и форма занятий	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
1,2	Ассортимент трикотажа, сырье и способы изготовления изделий (консенсусная беседа)	6	2			6	2
4	Анализ моментов петлеобразования (семинар, доклады)	6	2			6	2
5	Технико-экономические характеристики и производительность вязальных машин и автоматов (краткие сообщения, решение задач)	6	2			6	2
6	Функциональные группы петлеобразования (семинар по направлениям работы аспирантов)	6	2			6	2
7	Функциональные группы нитеподачи и товаротода (семинар по направлениям работы аспирантов)	6	2			6	2
8	Функциональные группы узорообразования (семинар по направлениям работы аспирантов)	6	2			6	2
10,11	Проектирование технологических параметров трикотажа (доклады по направлениям работы аспирантов)	6	4			6	4
ВСЕГО:		16				16	

3.3. Лабораторные занятия

не предусмотрены

4. КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО

5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Номера учебных модулей, по которым проводится контроль	Форма контроля знаний	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во
1	Устное собеседование	6	1			6	1

Номера учебных модулей, по которым проводится контроль	Форма контроля знаний	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во
2	Доклад	6	1			6	1
3	Устное собеседование	6	1			6	1
4	Доклад	6	1			6	1

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Виды самостоятельной работы обучающегося	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
Усвоение теоретического материала	6	54			6	54
Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	6	42			6	42
Подготовка к экзамену	6	36			6	36
ВСЕГО:		132				132

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

7.1. Характеристика видов и используемых инновационных форм учебных занятий

Наименование видов учебных занятий	Используемые инновационные формы	Объем занятий в инновационных формах (часы)		
		очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Лекции	Проблемная лекция	10		10
Практические и семинарские занятия	Консенсусная беседа	2		2
	Дискуссия	4		4
	Обсуждение докладов	6		6
ВСЕГО:		22		22

7.2. Балльно-рейтинговая система оценивания успеваемости и достижений обучающихся

Перечень и параметры оценивания видов деятельности обучающегося

№ п/п	Вид деятельности обучающегося	Весовой коэффициент значимости, %	Критерии (условия) начисления баллов
1	Аудиторная активность	20	Посещение 1 занятия – 3 балла (всего 24 занятия, максимум - 72 балла) Участие в 1 дискуссии/обсуждении доклада – 4 балла (всего 7 занятий с докладами и элементами дискуссии, максимум – 28 баллов)
2	Текущий контроль № 1 (устное собеседование)	10	Полный ответ на вопрос – 100 баллов, неполный ответ на вопрос – 80 баллов, неуверенное владение материалом – 60 баллов
3	Текущий контроль № 2 (доклад)	10	Своевременное содержательное выступление и полные ответы на вопросы – 100 баллов, выступление с нарушением графика – 80 баллов, неуверенное владение материалом – 60 баллов

4	Текущий контроль № 3 (устное собеседование)	10	Полный ответ на вопрос – 100 баллов, неполный ответ на вопрос – 80 баллов, неуверенное владение материалом – 60 баллов
5	Текущий контроль № 4 (доклад)	10	Своевременное содержательное выступление и полные ответы на вопросы – 100 баллов, выступление с нарушением графика – 80 баллов, неуверенное владение материалом – 60 баллов.
6	Экзамен	40	Ответы на теоретические вопросы (полнота, владение терминологией, затраченное время – 3 вопроса по 25 баллов), максимум - 75 баллов; Выполнение практического задания (содержание, уровень проработки вопроса), максимум - 25 баллов.
Итого (%):		100	

Перевод балльной шкалы в традиционную систему оценивания

Баллы	Оценка по нормативной шкале
86 - 100	5 (отлично)
75 – 85	4 (хорошо)
61 – 74	
51 - 60	3 (удовлетворительно)
40 – 50	
17 – 39	2 (неудовлетворительно)
1 – 16	
0	

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Учебная литература

а) основная учебная литература

1. Сотскова О.П. Верхние трикотажные изделия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Сотскова О.П. — Иваново: Ивановский государственный политехнический университет, ЭБС АСВ, 2013.— 264 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/25501>

2. Ровинская Л. П. Проектирование технологических параметров трикотажных полотен и чулочно-носочных изделий [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ровинская Л. П., Макаренко С. В., Филипенко Т. С. — СПб.: СПГУТД, 2013.— 111 с.— Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1511, по паролю.

3. Дроздова Г.И. Технология трикотажных изделий. Часть 1. Трикотаж рисунчатых и комбинированных переплетений: учебное пособие/ Дроздова Г.И.— Омск: Омский государственный институт сервиса, 2014.— 146 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26695>

4. Труевцев А. В. Технический текстиль. Геосинтетические материалы [Электронный ресурс]: учебное пособие / Труевцев А. В., Баранов А. Ю. — СПб.: СПбГУПТД, 2016.— 100 с.— Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3475, по паролю.

б) дополнительная учебная литература

1. Труевцев А. В. Прикладная механика трикотажа (2-е издание) [Электронный ресурс]: учебное пособие / Труевцев А. В. — СПб.: СПбГУПТД, 2016.— 69 с.— Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3476, по паролю.

2. Труевцев А. В. Полимерные композиты с кулирным трикотажным наполнителем [Электронный ресурс]: монография / Труевцев А. В., Цобкалло Е. С., Москалюк О. А., Молоснов К. А. — СПб.: СПбГУПТД, 2020.— 160 с.— Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2020157, по паролю.

3. Савельева А. С. Трикотаж в дизайне. Дизайн в трикотаже [Электронный ресурс]: монография / Савельева А. С., Труевцев А. В. — СПб.: СПбГУПТД, 2017.— 311 с.— Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=20171001, по паролю.

4. Исаева Т. И. Архаичные и традиционные технологии в современном дизайне текстиля [Электронный ресурс]: монография / Исаева Т. И. — СПб.: СПГУТД, 2012.— 119 с.— Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2964, по паролю.

5. Дресвянина Е. Н. Новые виды текстильных материалов и их эксплуатационная надежность [Электронный ресурс]: учебное пособие / Дресвянина Е. Н., Бруско Н. И., Андреева И. В. — СПб.: СПГУТД, 2012.— 97 с.— Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1200, по паролю

6. Технология трикотажа. Рабочие процессы вязальных машин [Электронный ресурс]: методические указания / Сост. Баранов А. Ю. — СПб.: СПГУТД, 2012.— 133 с.— Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1196, по паролю.

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. 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.

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

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

1. ЭБС IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru>

2. Фундаментальная библиотека СПбГУПТД (каталог [http:// library.sutd.ru](http://library.sutd.ru))

3. Электронная база фундаментальной библиотеки СПбГУПТД [http:// publish.sutd.ru](http://publish.sutd.ru)

4. Сайты фирм трикотажного машиностроения:

• Чулочно-носочные автоматы

<http://www.lonati.it> <http://www.santoni.it> <http://www.matec.it> <http://www.vignoni.com>

<http://www.rumi.it>

• Основовязальное оборудование

<http://www.karlmayer.de> <http://www.liba.de>

Плосковязальное оборудование

<http://www.stoll.de> <http://www.shimaseiki.jp> <http://www.shimaseiki.ru> <http://www.universal.de>

• Кругловязальное оборудование

www.terrot.de <http://www.mayercie.de> <http://www.mec-mor.com> <http://www.orizio.com>

<http://www.jumberca.com> <http://www.pilotelli.it> <http://www.vignoni.com>

• Вспомогательное оборудование

<http://www.memminger-iro.de>

<http://www.groz-beckert.de> (комплектующие для вязальных машин)

8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Офисный пакет Microsoft Office

8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Оборудование лабораторий кафедры технологии и художественного проектирования трикотажа (ТХПТ):

Однофонтурная кругловязальная машина MV 4 («Майер и Ки», Германия)

Двухфонтурная плосковязальная машина CMS-320.6 («Штоль», Германия)

Основовязальная машина KS-4 («Карл Майер», Германия)

Двухфонтурная кругловязальная машина КЛК-3 («Вулкан», Россия)

Двухфонтурная кругловязальная машина КЛК-11 («Вулкан», Россия)

Двухфонтурная кругловязальная машина PBDR-SM («Стиббе», Англия)

Двухфонтурная кругловязальная машина «Ково» («Униплет», Чехословакия)

Круглотрикотажная машина КТ-1 («Вулкан», Россия)

Круглотрикотажная малъезная машина («Террот», Германия)

Плосковязальные машины ПВПЭМ 3, 8, 10 классов

Стеновая кругловязальная машина КАС-22 («Тулаточмаш», Россия)

Плосковязальные машины Silver Reed SK-860 (4 кл.), SK-840 (5 кл.), SK-270 (7 кл.) (Япония)

Круглочулочные автоматы ОЗЧ-14, ОЗД, 2АН-14 («Тулаточмаш», Россия), «Анге», «Беби» («Униплет», Чехословакия)

2. Фонды Фундаментальной библиотеки университета.

3. Фонды библиотеки кафедры ТХПТ.

4. ЭБС IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru> .

5. Стандартно оборудованная аудитория.

6. Видеопроектор и экран.

8.6. Иные сведения и (или) материалы

1. Каталоги выставок.
2. Образцы текстильных материалов и узлов машин различного назначения.
3. Диссертации из библиотеки кафедры ТХПТ.
4. Авторефераты диссертаций из Фундаментальной библиотеки университета.
5. Архивные материалы и раритетная литература из фондов кафедры.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Виды учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся	Организация деятельности обучающегося
Лекции	<p>Освоение лекционного курса сводится к следующим действиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> • составление конспекта лекций: следует кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы и формулировки; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. • проверка терминов, понятий: осуществлять с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в лекционную тетрадь; • работа с теоретическим материалом (краткое конспектирование источников): найти ответ на вопросы в рекомендуемой литературе. <p>Если аспиранту самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации или на практическом занятии.</p>
Практические занятия	<p>На практических занятиях (семинарах) разъясняются теоретические положения курса, аспиранты работают с конкретными ситуациями, овладевают навыками сбора, анализа и обработки информации для принятия самостоятельных решений, знакомятся с методикой подготовки информационных обзоров и аналитических отчетов по соответствующей тематике. Предполагается обсуждение основных положений и материалов дисциплины, заслушивание и обсуждение докладов, дискуссии по изучаемым темам и вопросам, решение задач.</p>
Лабораторные занятия	Не предусмотрены
Самостоятельная работа	<p>Включает проработку теоретических вопросов, работу в Фундаментальной библиотеке университета и сети Интернет, подготовку к семинарам, текущему контролю (устным собеседованиям и докладам), промежуточному контролю (экзамену).</p>

10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

10.1.1. Показатели оценивания компетенций на этапах их формирования

Код компетенции / этап освоения	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
ОПК-1	Классифицирует сырье для трикотажного производства; описывает отличительные особенности современной вязальной техники; формулирует основные тенденции в развитии технологии трикотажа в области, относящейся к	Вопросы для письменной работы	<i>Перечень вопросов для письменной работы (24 вопроса)</i>

Код компетенции / этап освоения	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
	тематике работы аспиранта.		
	Обосновывает выбор типа, класса и степени автоматизации вязальной машины и вспомогательных устройств; демонстрирует умение выбирать сырье с учетом новейших достижений в области, относящейся к тематике работы аспиранта.	Практическое задание	<i>Комплект практических заданий (4 задания)</i>
	Приводит результаты расчета нормы производительности машин при производстве трикотажа разных переплетений и вычисляет длину нити в петле, плотность вязания и поверхностную плотность трикотажа исследуемого класса переплетений.	Практическое задание	<i>Комплект практических заданий (4 задания)</i>

10.1.2. Описание шкал и критериев оценивания сформированности компетенций

Критерии оценивания сформированности компетенций

Баллы	Оценка по традиционной шкале	Критерии оценивания сформированности компетенций
		Письменная работа
86 - 100	5 (отлично)	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области, умение использовать теоретические знания для решения практических задач. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
75 – 85	4 (хорошо)	Ответ полный и правильный, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но допущены в ответах небольшие погрешности, которые устраняются только в результате собеседования Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
61 – 74		Ответ стандартный, в целом качественный, основан на всех обязательных источниках информации. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
51 - 60	3 (удовлетворительно)	Демонстрирует понимание предмета в целом при неполных, слабо аргументированных ответах. Присутствуют неточности в ответах, пробелы в знаниях по некоторым темам, существенные ошибки, которые могут быть найдены и частично устранены в результате собеседования Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
40 – 50		Ответ неполный. При понимании сущности предмета в целом – пробелы в знаниях сразу по нескольким темам, существенные ошибки, устранение которых в результате собеседования затруднено. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
17 – 39	2 (неудовлетворительно)	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
1 – 16		Непонимание заданного вопроса. Неспособность сформулировать хотя бы отдельные концепции дисциплины. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
0		Попытка списывания, использования неразрешенных технических устройств или пользования подсказкой другого человека (вне зависимости от успешности такой попытки). Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.

10.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

10.2.1. Перечень вопросов, разработанный в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

№ п/п	Формулировка вопросов (включают вопросы из основной и дополнительной программ кандидатского экзамена)	№ темы
1	Закономерности развития трикотажного производства.	1
2	Классификация трикотажных изделий.	1
3	Способы изготовления трикотажных изделий.	1
4	Требования к сырью для трикотажного производства.	2
5	Новые виды сырья в области исследований аспиранта.	2
6	Способ, принцип и вид петлеобразования.	3
7	Анализ момента петлеобразования «заклучение».	4
8	Анализ момента петлеобразования «прокладывание».	4
9	Анализ момента петлеобразования «кулирование».	4
10	Анализ момента петлеобразования «прессование».	4
11	Анализ момента петлеобразования «нанесение».	4
12	Анализ момента петлеобразования «сбрасывание».	4
13	Анализ момента петлеобразования «оттяжка».	4
14	Классификация трикотажных машин. Новые виды оборудования в области исследований аспиранта.	5
15	Функциональные группы петлеобразования поперечновязальных машин	6
16	Функциональные группы петлеобразования основовязальных машин	6
17	Функциональные группы нитеподдачи и товароотвода. Требования к работе механизмов.	7
18	Функциональные группы узорообразования машин в области исследований аспиранта.	8
19	Классификация трикотажных переплетений.	9
20	Место трикотажа, исследуемого аспирантом, в классификации трикотажных переплетений.	9
21	Трикотаж главных переплетений в области исследований аспиранта. Строение, свойства, современные подходы к проектированию технологических параметров.	10
22	Трикотаж производных переплетений в области исследований аспиранта. Строение, свойства, современные подходы к проектированию технологических параметров.	10
23	Трикотаж рисунчатых переплетений в области исследований аспиранта. Строение, свойства, современные подходы к проектированию технологических параметров.	11
24	Трикотаж комбинированных переплетений в области исследований аспиранта. Строение, свойства, современные подходы к проектированию технологических параметров.	11

Вариант тестовых заданий, разработанных в соответствии с установленными этапами формирования компетенций – не предусмотрены

10.2.2. Перечень тем докладов (рефератов, эссе, пр.), разработанных в соответствии с установленными этапами формирования компетенций – при промежуточной аттестации не предусмотрены

Вариант типовых заданий, разработанных в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

№ п/п	Условия типовых практических заданий по направлению исследовательской деятельности аспиранта	Пример ответа и структура письменного отчета
1	Проанализировать важнейшие достижения в технологии плосковязального производства. Выбрать вид сырья, вязального и основного вспомогательного оборудования для производства женского джемпера регулярным способом. Рассчитать производительность плосковязальной машины при вязании деталей женского джемпера переплетением	Раздел 1. Реферат. Обзор теоретических и прикладных исследований в области плосковязального производства. Раздел 2. Расчетная часть. 1. Сырье: шерстяная пряжа 31x2 текс. 2. Технологические параметры

	<p>«кулирная гладь», если дано число рядов вязания в деталях комплекта и скорость вязания: спинка – 500 рядов, 68 ходов/мин; перед – 580 рядов, 77 ходов/мин; рукав - 429 рядов, 72 хода/мин; КПВ 0,8.</p>	<p>трикотажа: A=1,35 мм; B=1,08 мм; l = 5,3 мм; ρ=227 г/м².</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Вязальное оборудование: плосковязальный автомат 10 класса (приводится техническая характеристика конкретного автомата). 4. Основное вспомогательное оборудование: паровой пресс/ паровой стол/пароманекен; котельная машина однниточного стежка; швейная машина 2-ниточного петельного стежка; этикеточный автомат. 5. Технологические переходы (блок-схема) 6. Производительность: 1,8 изд. в час. 7. Список источников информации.
--	--	--

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

10.3.1. Условия допуска обучающегося к сдаче (экзамена, зачета и / или защите курсовой работы) и порядок ликвидации академической задолженности

Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (принято на заседании Ученого совета 31.08.2013г., протокол № 1)

10.3.2. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

устная письменная компьютерное тестирование иная*

10.3.3. Особенности проведения экзамена.

1. Изучение дисциплины заканчивается сдачей **кандидатского экзамена**. Аспирант письменно отвечает на **три теоретических вопроса** (два – по основной программе кандидатского экзамена, и один – по дополнительной) и представляет результаты выполнения **практического задания**, выданного ему преподавателем в течение семестра.

2. **Практическое задание** состоит из 2 разделов:

- Раздел 1 представляет собой **реферат** (краткий обзор важнейших теоретических и прикладных работ в области научных интересов аспиранта; использование в обзоре личных публикаций аспиранта приветствуется).
- Раздел 2 представляет собой **расчетную часть** (выбор сырья, технологии и оборудования по заданной теме, соответствующей области научных исследований аспиранта, расчет технологических параметров трикотажа и производительности оборудования).
- Текст практического задания завершается **списком использованных источников информации**.

3. Требования ОПОП по кандидатскому экзамену: экзамен проводится письменно (2 академических часа), экзамен принимает комиссия (утвержденная в установленном порядке), по результатам оформляется протокол сдачи кандидатского экзамена.