

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор,
проректор по учебной работе

_____ А.Е. Рудин

« 30 » июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.07

(Индекс дисциплины)

Технический текстиль

(Наименование дисциплины)

Кафедра: **49** *Технологии и художественного проектирования трикотажа*
Код Наименование кафедры

Направление подготовки: *54.03.03 Искусство костюма и текстиля*

Профиль подготовки: *Художественное проектирование текстильных изделий*

Уровень образования: *Бакалавриат*

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 | 72 | | |
| | Аудиторные занятия | 34 | | |
| | Лекции | 34 | | |
| | Лабораторные занятия | | | |
| | Практические занятия | | | |
| | Самостоятельная работа | 38 | | |
| | Промежуточная аттестация | | | |
| Формы контроля по семестрам (номер семестра) | Экзамен | | | |
| | Зачет | 7 | | |
| | Контрольная работа | | | |
| | Курсовой проект (работа) | | | |
| Общая трудоемкость дисциплины (зачетные единицы) | | 2 | | |

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

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 54.03.03 Искусство костюма и текстиля

на основании учебных планов № 1-1-508

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

Сформировать компетенции обучающегося в области текстиля технического и специального назначения.

1.3. Задачи дисциплины

- формирование у студента представлений о современных разновидностях технического текстиля и технологиях, применяемых для его производства.
- создание основы для более глубокого усвоения и понимания возможностей практического применения знаний, приобретаемых при изучении дисциплин профессионального цикла.

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

| Код компетенции | Формулировка компетенции | Этап формирования |
|--|---|-------------------|
| ПК-5 | Способность к разработке художественных проектов изделий с учетом стилистических, конструктивно-технологических, экономических параметров | второй этап |
| Планируемые результаты обучения Знать: Основные свойства, технологические характеристики, особенности текстильных материалов технического назначения, используемых в художественном проектировании. Уметь: Определять возможные области применения конкретного вида технического текстиля. Распознавать текстильные материалы технического назначения. Описывать проектные решения с использованием технического текстиля. Владеть: навыками выбора материала для применения в конкретных проектных художественных решениях | | |

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

Технология трикотажа
Технология тканей

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля | Объем (часы) | | |
|--|----------------|-----------------------|------------------|
| | очное обучение | очно-заочное обучение | заочное обучение |
| Учебный модуль 1. Виды технического текстиля и его применение | | | |
| Тема 1. Понятие о техническом текстиле. | 7 | | |

| Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля | Объем (часы) | | |
|---|----------------|-----------------------|------------------|
| | очное обучение | очно-заочное обучение | заочное обучение |
| Задачи курса и его взаимосвязь с другими дисциплинами. Классификация текстильных материалов. Области применения текстиля. Место технического текстиля в современном мире. | | | |
| Тема 2. Крученые изделия технического назначения. Классификация крученых изделий. Основное сырье для крученых изделий технического назначения (веревки, шпагата, тросов, шнуров, канатов) и способы их получения. | 8 | | |
| Тема 3. Технические ткани. Ассортимент технических тканей. Ленты и метражные полотна. Фильтры. Сукна и сетки для технических целей. | 8 | | |
| Текущий контроль 1 (устное собеседование) | 1 | | |
| Учебный модуль 2. Технический текстиль в одежде, медицине, конструкционных материалах | | | |
| Тема 4. Специальная одежда. Требования к защитной и профессиональной одежде для рабочих разных специальностей. Особенности спецодежды из тканей и трикотажа. | 7 | | |
| Тема 5. Текстиль медицинского назначения. Классификация текстиля медицинского назначения. Повязки, бинды, компрессионные изделия профилактического и терапевтического назначения. Текстиль в хирургии. | 7 | | |
| Тема 6. Применение тканей в конструкционных материалах. Авиация и космонавтика. Судостроение. Тканый монтаж. Металлические тканые сетки. | 7 | | |
| Текущий контроль 2 (устное собеседование) | 1 | | |
| Учебный модуль 3. Технический текстиль в строительстве, в быту, композитах. | | | |
| Тема 7. Геосинтетические материалы. Классификация геосинтетики, термины и определения. Геополотна, георешетки, геосетки. Функции геотекстильных материалов. Применение геотекстиля в строительстве. Свойства, характеристики. | 7 | | |
| Тема 8. Текстиль в интерьере. Текстиль для отделки интерьера (обивка мебели, обивка салонов автомобилей и других транспортных объектов, обои, напольные покрытия). Применение электрофлокированных материалов | 7 | | |
| Тема 9. Текстильные композиты. Понятие о композиционных материалах. Волокнисто-армированные композиты. Волокна, ткани и трикотаж как армирующий компонент. Принципы получения волокнистых композитов, их свойства и применение в технике (элементы корпусов самолетов, автомобилей, судов; трубы, балки и другие конструкционные элементы в строительстве). | 7 | | |
| Текущий контроль 3 | 1 | | |
| Промежуточная аттестация по дисциплине (зачет) | 4 | | |
| ВСЕГО: | 72 | | |

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) |
| 1 | 7 | 2 | | | 8 | 2 |
| 2 | 7 | 2 | | | 8 | 1 |
| 3 | 7 | 4 | | | 8 | 1 |
| 4 | 7 | 4 | | | 8 | 1 |

| Номера изучаемых тем | Очное обучение | | Очно-заочное обучение | | Заочное обучение | |
|-------------------------|----------------|--------------|-----------------------|--------------|------------------|--------------|
| | Номер семестра | Объем (часы) | Номер семестра | Объем (часы) | Номер семестра | Объем (часы) |
| 5 | 7 | 6 | | | 9 | 1 |
| 6 | 7 | 4 | | | 9 | 1 |
| 7 | 7 | 6 | | | 9 | 1 |
| 8 | 7 | 4 | | | 9 | 2 |
| 9 | 7 | 2 | | | 9 | 2 |
| ВСЕГО: | | 34 | | | | 12 |

3.2. Практические и семинарские занятия
не предусмотрены

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 | 7 | 1 | | | | |
| 2 | Устное собеседование | 7 | 1 | | | | |
| 3 | Устное собеседование | 7 | 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 | 7 | 34 | | | | |
| Подготовка к зачету | 7 | 4 | | | | |
| ВСЕГО: | | 38 | | | | |

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 | Эвристическая беседа Консенсусная беседа Обсуждение докладов | 6 | | |
| ВСЕГО: | | 6 | | |

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 | 30 | Посещение 1 занятия – 4 балла (всего 17 занятий, максимум - 68 баллов) Участие в 1 дискуссии – 1 балл (всего 5 занятий с элементами дискуссии, максимум – 5 баллов) Наличие конспекта 1 лекции – 3 балла (всего 9 лекций, максимум – 27 баллов) |
| 2 | Текущий контроль | 40 | Текущий контроль 1 и 2 – по 40 баллов Текущий контроль 3 – 20 баллов |
| 4 | Зачет | 30 | Ответ на теоретические вопросы (полнота, владение терминологией, затраченное время) – 30 баллов за правильный ответ на вопрос, всего 2 вопроса в билете, максимум 60 баллов; Выполнение практического задания (1 задание), максимум 40 баллов. |
| Итого (%): | | 100 | |

Перевод балльной шкалы в традиционную систему оценивания

| Баллы | Оценка по нормативной шкале |
|----------|-----------------------------|
| 86 - 100 | Зачтено |
| 75 – 85 | Зачтено |
| 61 – 74 | |
| 51 - 60 | Зачтено |
| 40 – 50 | |
| 17 – 39 | Не зачтено |
| 1 – 16 | |
| 0 | |

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Учебная литература

а) основная учебная литература

1. Цветкова Н.Н. Текстильное материаловедение [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Н.Н. Цветкова— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Издательство СПбКО, 2010.— 72 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11254.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. 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

б) дополнительная учебная литература

1. Ефимова О.Г. Текстильные полотна и кожевенные материалы [Электронный ресурс]: справочник/ О.Г. Ефимова, Н.М. Сокерин— Электрон. текстовые данные.— Иваново: Ивановский государственный политехнический университет, ЭБС АСВ, 2013.— 160 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/25507.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Хамматова В.В. Разработка инновационных технологий производства многофункциональных натуральных материалов с управляемой микроструктурой [Электронный ресурс]: монография/ В.В. Хамматова, И.Ш. Абдуллин, К.Э. Разумеев— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015.— 332 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62258.html>

3. Кричевский, Г. Е. Нано-, био-, химические технологии в производстве нового поколения волокон, текстиля и одежды : учебное пособие для студентов текстильных и родственных вузов / Г. Е.

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

1. Спицкий С. В. Эффективная аудиторная и самостоятельная работа обучающихся: методические указания / С. В. Спицкий. — СПб.: СПбГУПТД, 2015. — Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_get_file.php?id=2015811, по паролю
- 2...Караулова И. Б. Организация самостоятельной работы обучающихся / И. Б. Караулова, Г. И. Мелешкова, Г. А. Новоселов. — СПб.: СПбГУПТД, 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. Электронно-библиотечная система IPRbooks: <http://www.iprbookshop.ru>
2. Электронная библиотека учебных изданий СПбГУПТД: <http://publish.sutd.ru>
3. Интернет-сайт журнала «Технический текстиль» <http://rustm.net/catalog/magazine/1.html>

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

Windows 10.; OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc

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

1. Оборудование лабораторий Института текстиля и моды (кафедры технологии и проектирования текстильных изделий, кафедры технологии и художественного проектирования трикотажа)
2. Стандартно оборудованная аудитория
3. Видеопроектор и экран

8.6. Иные сведения и (или) материалы

1. Образцы текстильных материалов различного назначения
2. Архивные материалы и литература из фондов кафедры

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

| Виды учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся | Организация деятельности обучающегося |
|---|--|
| Лекции | Освоение лекционного курса сводится к следующим действиям: <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. Если студенту самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации или на практическом занятии. |
| Практические занятия | не предусмотрены |
| Лабораторные занятия | Не предусмотрены |

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 |
|---------------------------------|---|-----------------------------------|---|
| ПК-5/второй этап | Перечисляет основные свойства, характеристики, технологии производства технического текстиля. Описывает терминологически верно материал, общие признаки структуры и технологии получения. Причисляет набор свойств и характеристик, которыми должен обладать материал для конкретных проектных решений. | Вопросы для устного собеседования | Перечень вопросов для устного собеседования (19 вопросов) |
| | Выявляет особенности макроструктуры материала. Предлагает обоснованные художественные решения с применением технического текстиля в конкретных конструкциях. | Практическое задание | Перечень практических заданий (11 заданий) |
| | Описывает функции материала для конкретного применения. Обосновывает необходимый комплекс свойств и характеристик, которыми должен обладать материал для конкретных целей | Практическое задание | Перечень практических заданий (11 заданий) |

10.1.2. Описание шкал и критериев оценивания сформированности компетенций

Критерии оценивания сформированности компетенций

| Баллы | Оценка по традиционной шкале | Устное собеседование |
|----------|------------------------------|---|
| 86 - 100 | Зачтено | 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 | Зачтено | 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 | Зачтено | 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 | Не зачтено | 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 | № темы |
|-------|---|--------|
| 1 | Области применения технического текстиля. | 1 |
| 2 | Классифицирование текстиля технического назначения. Технологии производства. | 1 |
| 3 | Области применения нетканых материалов технического назначения. | 1 |
| 4 | Области применения тканых материалов технического назначения. | 3 |
| 5 | Области применения вязаных материалов технического назначения. | 1 |
| 6 | Перечислить основные виды крученых изделий технического назначения. | 2 |
| 7 | Сырье для производства крученых изделий технического назначения. Технологические решения производства. | 2 |
| 8 | Классификация текстиля медицинского назначения. Текстиль в хирургии. | 3 |
| 9 | Медицинский текстиль профилактического и терапевтического назначения. Изделия для биомониторинга. | 3 |
| 10 | Текстиль в хирургии, виды, назначение, технологии производства. | 3 |
| 11 | Виды специальной одежды. Требования к свойствам и характеристикам в зависимости от условий применения. | 4 |
| 12 | Ассортимент и области применения технических тканей. Структура, свойства для различных условиях эксплуатации. | 5 |
| 13 | Применение тканей в Авиации, космонавтике, судостроении. Тканый монтаж. Металлические тканые сетки. | 4 |
| 14 | Классифицировать геосинтетические материалы. | 5 |
| 15 | Области применения геотекстильных материалов в строительстве. | 5 |
| 16 | Функции геосинтетических материалов при строительстве дорог. | |
| 17 | Виды текстиля для отделки интерьера. Особенности свойств. | 6 |
| 18 | Композиционные материалы. Области применения. Виды армирования текстильными материалами. | 6 |
| 19 | Армирование кулирным трикотажем. Особенности эксплуатационных свойств. | 6 |

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 – не предусмотрено

Вариант типовых заданий (задач, кейсов), разработанных в соответствии с установленными этапами формирования компетенций в работе

| № п/п | Условия типовых задач (задач, кейсов) | Ответ |
|-------|--|--|
| 1 | Перечислите детали двигателя внутреннего сгорания, выполненные с использованием технического | Топливный фильтр, масляный фильтр, воздушный фильтр, |

| | | |
|---|---|--|
| | текстиля | армированные приводные ремни, армированные шланги |
| 2 | Составьте перечень необходимых свойств и характеристик, которые необходимо регламентировать для геотекстильных полотен, используемых при армировании асфальтобетона | Прочность при растяжении, абсолютное удлинение, стойкость к механическому воздействию, стойкость к кислотной-щелочной среде, стойкость к многоциклового замораживанию и оттаиванию, прочность при низких температурах. |

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*

*В случае указания формы «Иная» требуется дать подробное пояснение

10.3.3. Особенности проведения (экзамена, зачета и / или защиты курсовой работы)

Студент устно отвечает на **1 вопрос** и выполняет практическое задание, указанные в билете. На подготовку к ответу предоставляется 20 минут.