

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Казанский национальный исследовательский
технологический университет»
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Д.Ш. Султанова

«07» июня 2021 г.



Рабочая программа дисциплины в виде электронного документа выгружена из информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу
Простая электронная подпись, ID подписи: 1060
Подписал Проректор по учебной работе Д.Ш. Султанова
Дата 07.06.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине «ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ПРОИЗВОДСТВА»

| | |
|--------------------------|---|
| Направление подготовки: | 29.03.01 Технология изделий легкой промышленности |
| Профиль: | Технология и проектирование изделий индустрии моды |
| Квалификация выпускника: | Бакалавр |
| Форма обучения: | Заочная |
| Институт: | Институт технологии легкой промышленности, моды и дизайна |
| Факультет: | Факультет технологии изделий и сервиса |
| Кафедра-разработчик: | Кафедра «Материалов и технологий легкой промышленности» |
| Курс; семестр | 4-5; 12, 15 |

| Вид нагрузки | Часы | Зачётные единицы |
|--|------|------------------|
| Лекция | 6 | 0,17 |
| Лабораторная работа | 10 | 0,28 |
| Контроль самостоятельной работы | 30 | 0,83 |
| Самостоятельная работа | 125 | 3,47 |
| Форма аттестации: Контрольная работа (15 сем), Экзамен (15 сем) | 9 | 0,25 |
| Всего | 180 | 5 |

Рабочая программа составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта (приказ № 938 от 19.09.2017) по направлению подготовки 29.03.01 Технология изделий легкой промышленности для профиля «Технология и проектирование изделий индустрии моды» на основании учебных планов набора обучающихся 2021 года.

Разработчик программы:

Профессор

А.А. Азанова

Доцент

А.А. Сухова

СОГЛАСОВАНО

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Материалов и технологий легкой промышленности», протокол от 18.05.2021 г. № 10.

Заведующий кафедрой *Согласовано* Л.Н. Абуталипова

УТВЕРЖДЕНО

Начальник центра УМЦ

Утверждаю

Л.А. Китаева

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Техническая подготовка производства» являются:

- а) формирование знаний о технической и технологической подготовке швейного производства;
- б) приобретение навыков разработки технологической документации;
- в) теоретическая и практическая подготовка студентов к профессиональной деятельности по использованию информационных технологий при проектировании технологических процессов производства швейных изделий.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Техническая подготовка производства» относится к формируемой участниками образовательных отношений части ООП и формирует у обучающихся по профилю «Технология и проектирование изделий индустрии моды» набор знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины «Техническая подготовка производства» обучающийся по направлению подготовки 29.03.01 «Технология изделий легкой промышленности» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

1. Конструкторско-технологическая подготовка производства
2. Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности (по отраслям)
3. Материалы для одежды и конфекционирование
4. Основы машиноведения швейного производства
5. Основы экономической деятельности предприятий легкой промышленности, менеджмент и маркетинг
6. Технология изделий легкой промышленности (по отраслям)

Дисциплина «Техническая подготовка производства» является предшествующей и необходима для успешного освоения последующих дисциплин:

1. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2. Производственная практика (преддипломная практика)

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-3 Использует информационные технологии и автоматизированные системы при проектировании технологических процессов производств изделий легкой промышленности

ПК-3.1. Знает виды и назначение систем автоматизированного проектирования технологических процессов производств изделий легкой промышленности, применяемые информационные технологии

ПК-3.2. Умеет выбирать информационные технологии и системы автоматизированного проектирования для разработки типовых технологических процессов производств изделий легкой промышленности

ПК-3.3. Владеет навыками практической работы в системе автоматизированного проектирования изделий и технологических процессов легкой промышленности

ПК-4 Обосновано выбирает и эффективно использует методы проектирования технологических процессов производств изделий легкой промышленности с учетом качественного преобразования системы "сырье-полуфабрикат-готовое изделие"; разрабатывает конструкторско-технологическую документацию

ПК-4.1. Знает методы и особенности проектирования технологических процессов производств изделий легкой промышленности; виды нормативно-технической документации, в том числе по контролю качества продукции в подразделении

ПК-4.2. Умеет анализировать и обоснованно выбирать параметры проектируемых технологических процессов производств изделий легкой промышленности и применять типовые методы контроля качества выпускаемой продукции; проводить на практике анализ и оценку функциональной организации производственного процесса; планировать ассортиментную политику для организации

ПК-4.3. Владеет навыками использования соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса и проектирования технологических процессов производств изделий легкой

промышленности с учетом анализа, оценки планирования затрат и эффективного использования основных, вспомогательных материалов и оборудования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- виды и назначение систем автоматизированного проектирования технологических процессов производств изделий легкой промышленности;
- направления совершенствования технологических процессов и оборудования швейного производства
- виды технологической и нормативно-технической документации на швейные изделия;
- современные формы и методы организации технической и технологической подготовки производства;
- методику выполняемых расчетов при подготовке производства

Уметь:

- планировать ассортиментную политику для организации;
- выполнять необходимые расчеты по определению производственной программы предприятия
- формулировать предложения по существующему и возможному техническому оснащению производственных процессов швейного производства;
- ориентироваться в современных технических средствах швейного производства

Владеть:

- навыками практической работы в системе автоматизированного проектирования изделий и технологических процессов легкой промышленности;
- навыками разработки технологической документации на изделие
- навыками расчетов параметров технологического процесса;
- навыками расчета экономических показателей производства на этапе организационно-экономической подготовки

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

| № п/п | Раздел дисциплины | Семестр | Виды учебной работы (в часах) | | | | | Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации |
|-------|--|-----------|-------------------------------|----------------------|--------------|-----|----------|--|
| | | | Лекция | Практические занятия | Лабораторные | КСР | СРС | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1. | Планирование ассортимента и подготовка модели в производство | 12 | 2 | | | | 7 | Контрольная работа |
| | Итого по семестру | 12 | 2 | | | | 7 | |
| 1. | Планирование | 15 | | | | | | Контрольная |

| № п/п | Раздел дисциплины | Семестр | Виды учебной работы (в часах) | | | | | Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации |
|-------|---|-----------|-------------------------------|----------------------|--------------|-----------|------------|--|
| | | | Лекция | Практические занятия | Лабораторные | КСР | СРС | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | ассортимента и подготовка модели в производство | | | | | | | работа |
| 2. | Техническое оснащение производственных процессов | 15 | | | 2 | 7 | 32 | Контрольная работа; Лабораторная работа |
| 3. | Нормирование | 15 | 1 | | 2 | 8 | 30 | |
| 4. | Планирование производства | 15 | 1 | | 6 | 10 | 25 | Лабораторная работа |
| 5. | Информационные технологии в технической подготовке производства | 15 | 2 | | | 5 | 31 | Контрольная работа; Лабораторная работа; Экзамен |
| | Итого по семестру | 15 | 4 | | 10 | 30 | 118 | Контрольная работа, Экзамен |

5. Содержание лекционных занятий по темам

| № п/п | Раздел дисциплины | Часы | Тема лекционного занятия | Индикаторы достижения компетенции |
|-------|---|----------|--|-----------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Планирование ассортимента и подготовка модели в производство | 1 | Понятие технической и технологической подготовки производства | ПК-4.1 |
| 2. | | 1 | Проектирование технологических процессов на действующем предприятии | ПК-4.1 |
| 3. | Нормирование | 1 | Нормирование труда, основных и вспомогательных материалов | ПК-3.1 ПК-4.1 |
| 4. | Планирование производства | 1 | Планирование себестоимости и рентабельности продукции | ПК-3.1 ПК-4.1 |
| 5. | Информационные технологии в технической подготовке производства | 2 | Документация швейного производства. Информационные технологии в технологической подготовке производства | ПК-3.1 ПК-4.1 |
| | ВСЕГО | 6 | | |

6. Содержание практических/семинарских занятий

Проведение практических/семинарских занятий не предусмотрено учебным планом

7. Содержание лабораторных занятий

| № п/п | Раздел дисциплины | Часы | Тема занятия | Индикаторы достижения компетенции |
|-------|--|------|---|-----------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 6 |
| 1. | Техническое оснащение производственных процессов | 2 | Выбор оборудования и технологической оснастки | ПК-3.2 ПК-3.3 |

| № п/п | Раздел дисциплины | Часы | Тема занятия | Индикаторы достижения компетенции |
|--------------|---------------------------|-----------|---|--------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 6 |
| | | | | ПК-4.2 ПК-4.3 |
| 2. | Нормирование | 2 | Определение затрат времени при изготовлении швейных изделий по показателям элементного нормирования | ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.2 ПК-4.3 |
| 3. | Планирование производства | 1 | Определение объемов текущего производства | ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.2 ПК-4.3 |
| 4. | | 5 | Определение материалоемкости швейных изделий и планирование себестоимости и цены | ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.2 ПК-4.3 |
| ВСЕГО | | 10 | | |

8. Самостоятельная работа

| № п/п | Темы, выносимые на самостоятельную работу | Часы | Форма СРС | Индикаторы достижения компетенции |
|--------------|--|------------|--|-----------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 |
| 1. | Ассортиментная политика предприятий, производящих модную одежду | 7 | подготовка к контрольной работе | ПК-3.1 ПК-4.1 |
| 2. | Техническое оснащение ведущих компаний легкой промышленности | 32 | подготовка к контрольной работе, подготовка к лабораторной работе | ПК-3.1 ПК-4.2 |
| 3. | Современные системы нормирования труда и учета выработки рабочих | 30 | подготовка к контрольной работе, подготовка к лабораторной работе | ПК-3.1 ПК-4.1 |
| 4. | Планирование производства | 25 | подготовка к контрольной работе, подготовка к лабораторной работе | ПК-3.1 ПК-4.1 |
| 5. | Автоматизированные системы управления швейным производством | 31 | подготовка к контрольной работе, подготовка к лабораторной работе, подготовка к экзамену | ПК-3.1 ПК-4.1 |
| ВСЕГО | | 125 | | |

8.1 Контроль самостоятельной работы

| № п/п | Темы, выносимые на самостоятельную работу | Часы | Форма КСР | Индикаторы достижения компетенции |
|--------------|--|-----------|--|--------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 |
| 1. | Техническое оснащение ведущих компаний легкой промышленности | 7 | прием лабораторной работы, проверка контрольной работы | ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.2 ПК-4.3 |
| 2. | Современные системы нормирования труда и учета выработки рабочих | 8 | прием лабораторной работы, проверка контрольной работы | ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.2 ПК-4.3 |
| 3. | Планирование производства | 10 | прием лабораторной работы, проверка контрольной работы | ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.2 ПК-4.3 |
| 4. | Автоматизированные системы управления швейным производством | 5 | прием лабораторной работы, прием экзамена, проверка контрольной работы | ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.2 ПК-4.3 |
| ВСЕГО | | 30 | | |

9. Использование рейтинговой системы оценки знаний

При оценке результатов деятельности обучающихся в рамках дисциплины «Техническая подготовка производства» используется рейтинговая система. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам учебной работы описано в «Положении о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов и обеспечения качества учебного процесса» ФГБОУ ВО КНИТУ.

Рейтинговая оценка формируется на основании текущего и промежуточного контроля. За контрольные точки студент может получить минимальное и максимальное количество баллов (см. таблицу).

| Оценочные средства | Кол-во | Мин.баллов | Макс.баллов |
|---------------------|--------|------------|-------------|
| 15-й семестр | | | |
| Контрольная работа | 1 | 8 | 16 |
| Лабораторная работа | 4 | 28 | 44 |
| Экзамен | 1 | 24 | 40 |
| Итого | | 60 | 100 |

10. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и итоговой аттестации разрабатываются согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматриваются как составная часть рабочей программы и оформляются отдельным документом.

11. Информационно-методическое обеспечение дисциплины

11.1. Основная литература

При изучении дисциплины «Техническая подготовка производства» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

| Основные источники информации | Количество экземпляров |
|--|--|
| Т. В. Бутко, М. А. Гусева, Е. Г. Андреева, Характеристика основных этапов конструкторско- технологической подготовки производства швейных изделий [Электронный ресурс] учебное пособие: Москва : РГУ им. А.Н. Косыгина, 2017 | https://e.lanbook.com/book/128847 Режим доступа: по подписке КНИТУ |
| И. В. Виниченко, О. А. Рашева, О. В. Ревякина, Конструкторская подготовка производства на предприятиях легкой промышленности [Прочее] учебное пособие: Омск : Издательство ОмГТУ, 2017 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493430 Режим доступа: по подписке КНИТУ |
| А.Н. Бадрутдинова, А.А. Азанова, Л.Г. Хисамиева, Подготовительно-раскройное и экспериментальное производство швейных предприятий [Электронный ресурс] учеб. пособие: Казань : Изд-во КНИТУ, 2015 | http://ft.kstu.ru/ft/Azanova-podgotovitelno_raskroinoe_proizvodstvo.pdf Доступ с IP адресов КНИТУ |

11.2. Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

| Дополнительные источники информации | Количество экземпляров |
|---|---|
| , Техническая подготовка производства на швейных предприятиях [Прочее] учеб. пособие: Казань : Изд-во КНИТУ, 2018 | 3 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ» |
| Н. И. Смирнова, Т. Ю. Воронкова, Конструкторско-технологическое обеспечение предприятий индустрии моды [Прочее] | http://znanium.com/go.php?id=975905 Режим доступа: по подписке КНИТУ |

| | |
|---|---|
| Лабораторный практикум: Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018 | |
| С. В. Яковлева, Системное проектирование процессов технической подготовки гибкого швейного производства [Электронный ресурс] : Москва : РГУ им. А.Н. Косыгина, 2012 | https://e.lanbook.com/book/128574 Режим доступа: по подписке КНИТУ |
| А.А. Азанова, М.Н. Сафиуллина, Техническая подготовка производства [Электронный ресурс] методические указания к лабораторным работам: Казань : КНИТУ, 2012 | http://ft.kstu.ru/ft/Azanova-TPP.pdf Доступ с IP адресов КНИТУ |

11.3. Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Техническая подготовка производства» предусмотрено использование электронных источников информации:

1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ: Режим доступа: <http://ruslan.kstu.ru/>
2. ЭБС «Лань»: Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
3. Образовательная платформа «Юрайт»: Режим доступа: <https://urait.ru/>
4. ЭБС «Znanium.com»: Режим доступа: <http://znanium.com/>
5. ЭБС Университетская библиотека онлайн: Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>
6. ЭБС IPRbooks: Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>
7. ЭБС BOOK.ru : Режим доступа: <https://www.book.ru/>
8. Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/>

УНИЦ
Согласовано

11.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Базы данных

Scopus Доступ свободный: www.scopus.com

Web of Science Доступ свободный: apps.webofknowledge.com

Информационные справочные системы

Справочно-правовая система «ГАРАНТ» Доступ свободный: www.garant.ru

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» Доступ свободный: www.consultant.ru

Производственный журнал «Вестник Текстильлегпрома». Сайт журнала «Вестник Текстильлегпрома». – Доступ свободный: <http://textilexpo.ru/novosti/11-novosti-otrasli/504-vestnik-tekstillegproma-vesna-2020>

Журнал «Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности». Сайт журнала «Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности». – Доступ свободный: <https://tp.ivgpi.com/>

Научный журнал «Костюмология». Сайт журнала «Костюмология». – Доступ свободный: <https://kostumologiya.ru/o-zhurnale.html>

Информационная справочно-правовая система «Техэксперт». Сайт справочно-правовой системы «Техэксперт». - Доступ свободный: <http://docs.cntd.ru/>

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лицензированное программное обеспечение и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства, используемое в учебном процессе при освоении дисциплины «Техническая подготовка производства»:

Офисные и деловые программы: ABBYY FineReader 9.0 проф;

Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Russian;
Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Professional Russian;
Офисные и деловые программы: MS Office 2010-2016 Standard
Архиватор 7 Zip
Блокнот Notepad
Яндекс Браузер

Учебные аудитории для проведения учебных занятий оснащены оборудованием:

Оборудование специализированной лаборатории технологии изделий легкой промышленности (многооперационная стачивающая машина Janome SL 2022; многооперационная стачивающая машина Janome MY EXCEL 1221; оверлок многооперационный – Janome ML 784 шт; оверлок краеобметочный Yamata FY 2100-3; стачивающе-обметочная швейная машина Yamata 2100; универсальная швейная машина 1022 класс; многооперационная стачивающая машина Seiko special; универсальная стачивающая машина 97 класс; петельная машина класс 72 702; скорняжная машина Shanggong GP 3-202; швейная машина HIG HLEAD GC 0618-1; швейная машина Golden Wheel GS 2180. Утюжильное оборудование: доска гладильная с рукавом Bieffe; электроутюг ELNA 186S; утюг с вертикальным отпариванием Binatone S1-2800; щетка паровая Bieffe; утюг гладильный Bieffe, а также манекены мужские и женские раздвижные, колодки для ВТО, зеркала, ножницы, лекала, фурнитура).

Техническими средствами:

1. интерактивная система SMART SBM600i6,
2. проектор и экран для проведения занятий и семинаров.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой:

1. компьютерный класс,
 2. комплект: Ноутбук ASUS X 552/N3540/4Gb/500/DVD/M920 1 Gb предустановленная Windows 64 bit ,
2. персональные компьютеры,
с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационную среду КНИТУ. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

13. Образовательные технологии

Количество часов занятий, проводимых в интерактивных формах в учебном процессе по дисциплине «Техническая подготовка производства» составляет 4 ч.

В процессе освоения дисциплины «Техническая подготовка производства» используются следующие образовательные технологии:

- изучение и закрепление нового материала на интерактивных лекциях-беседах (1 ч)
- работа в малых группах во время лабораторных занятий. Это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем обучающимся возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия). В данной форме проводятся лабораторные работы № 2 (1 часа), № 3 (2 часа).