

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(ФГБОУ ВО КНИТУ)



«И подтверждаю»
Проректор по УР
Д.Ш. Салтанова

2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной (практике по получению первичных профессиональных умений
и навыков, в том числе первичных умений и навыков
научно-исследовательской деятельности)
студентов заочной формы обучения

Направление подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
Профиль «Машины и аппараты текстильной и легкой промышленности»
Квалификация выпускника бакалавр
Форма обучения заочная
Институт, факультет Технологии легкой промышленности, моды и дизайна,
Технологий изделий и сервиса
Кафедра Медицинской инженерии
Курс, семестр 2, 4

Казань, 2021 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований ФГОС ВО №1170, 20.10.2015
(номер, дата утверждения)
по направлению 15.03.02-«Технологические машины и оборудование»
(шифр, наименование)
на основании учебного плана набора обучающихся 2021 года

Разработчик программы:

доцент

(должность)

(подпись)

Р.А. Газизов

(И.О. Фамилия)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры МИ,
протокол от « 29 » 06 2021г., №22

Зав. кафедрой

(подпись)

И.Н. Мусин

(И.О. Фамилия)

«Согласовано»

Зав. учебно-произв. практикой студентов

(подпись)

А.А. Алексеева

« 30 » 06 2021г

1. Цель, вид практики, способ и форма ее проведения

Цель учебной практики: получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Вид практики: учебная.

Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способ проведения практики: стационарная.

Практика проводится в дискретной форме - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

2. Место учебной практики в структуре образовательной программы

Практика относится к обязательной основной образовательной программе подготовки бакалавров: Блок 2. Практики, Б2.В.01(У) «Учебная практика». Относится к вариативной её части.

Для успешного освоения программы практики бакалавр по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

- Б1.Б.11 Информационные технологии;
- Б1.Б.14 Физика;
- Б1.Б.21 Материаловедение.

Полученные в ходе прохождения практики знания, навыки и умения являются базой для изучения следующих дисциплин:

- Б1.В.08 Оборудование швейного производства;
- Б1.В.11 Структурное устройство отраслей текстильной и легкой промышленности;
- Б1.В.14 Технология машиностроения текстильной и легкой промышленности.

3. Компетенции и индикаторы достижения компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-1 Способен к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий.

В результате освоения компетенции обучающийся должен:

знать возможности современных образовательных и информационных технологий при получении новых знаний;

уметь самостоятельно собирать, обрабатывать, систематизировать научно-техническую информацию;

владеть навыками самостоятельной работы с литературой с использованием современных образовательных и информационных технологий.

ОПК-2 Владеть достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером.

В результате освоения компетенции обучающийся должен:

знать стандартные компьютерные программы, предназначенные для подготовки, просмотра и обработки документов;

уметь применять знания о стандартных компьютерных программах в практической работе;

владеть навыками работы с компьютером.

ПК-1 Способен к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки.

В результате освоения компетенции обучающийся должен:

знать методы систематического изучения научно-технической информации;
уметь самостоятельно собирать, обрабатывать, систематизировать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки;
владеть навыками самостоятельной работы с литературой с использованием современных образовательных и информационных технологий отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки.

ПК-3 Способен принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования.

В результате освоения компетенции обучающийся должен:

знать основные принципы составления научных отчетов по результатам исследований в области технологических машин и оборудования;

уметь самостоятельно собирать, обрабатывать, систематизировать научную информацию для составления научных отчетов необходимую для разработок в области технологических машин и оборудования;

владеть навыками самостоятельной работы в области составления научных отчетов по предъявляемому заданию и способность принимать участие в работах внедрению результатов исследований.

ПК-4 Способен участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности.

В результате освоения компетенции обучающийся должен:

знать возможности современных базовых методов исследовательской деятельности;

уметь самостоятельно собирать, обрабатывать, систематизировать информацию необходимую для аналитической деятельности в сфере инноваций;

владеть навыками самостоятельной работы с литературой с использованием современных образовательных методов исследовательской деятельности.

4. Время проведения учебной практики

Объем практики Б2.В.01(У) – 3 зач.ед.; продолжительность в неделях - 2 недели, 108 академических часов, 4 семестр, 2 курс.

5. Содержание практики

Место проведения практики: кафедра Медицинской инженерии КНИТУ.

Руководитель практики составляет рабочий график проведения практики, разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики.

Примерное содержание практики.

1. Подготовительный этап. 1 неделя (18 часов).

Ознакомительная лекция о требованиях к учебной, научно-исследовательской и самостоятельной работе студентов. Проведение инструктажа по технике безопасности. Составление рабочего графика. Формулировка преподавателем общей цели практики, тем практических занятий. Разбивка группы студентов на подгруппы. Самостоятельное формулирование студентами актуальности и практической значимости темы научно-исследовательской работы; постановка конкретных задач, решение которых необходимо для достижения общей цели. Самостоятельная организация студентами своей деятельности: выбор методов для решения поставленных задач, составление структурно-логических схем по планированию работы в лаборатории, проведение поиска необходимой информации.

2. Научно-практический этап. 1-2 неделя (72 часа).

Получение общих сведений об изделиях текстильной и легкой промышленности. Осуществление поиска нормативной документации, используя информационные технологии. Знакомление с оборудованием учебной лаборатории «Машины и аппараты текстильной и легкой

промышленности». Ознакомление с технической документацией оборудования, участвующего в процессе изготовления изделий из номенклатуры продукции профильных предприятий.

Обсуждение результатов выполнения заданий. Оценка работы подгрупп в достижении поставленной общей цели. Обсуждение самостоятельно приобретенных знаний из различных источников, возможных способов усовершенствования изученных методик. Оценка студентов результатов собственной работы.

3. Подготовка и оформление отчета по практике. 2 неделя (18 часов).

6. Формы отчетности по учебной практике

По итогам прохождения учебной практики обучающийся в течение второй недели учебной практики подготавливает и представляет на кафедру следующую отчетную документацию:

- индивидуальное задание на учебную практику (Приложение № 1);
- отчет по учебной практике (Приложение № 2);
- дневник по учебной практике (Приложение № 3);
- отзыв о выполнении программы практики (Приложение № 4);
- путевку нахождение практики (Приложение №5).

Требования к оформлению.

1) Индивидуальное задание на учебную практику.

В индивидуальном задании на учебную практику необходимо указать тему практики.

2) Отчет по учебной практике является письменной работой и может составляться коллективно с обозначением участия каждого студента в написании отчета. В отчете должны быть отражены знания, умения и навыки, приобретенные студентом за время прохождения учебной практики. Отчет обучающихся должен включать примерно следующие разделы:

Оглавление.

Введение.

1. Общие сведения о машинах и аппаратах текстильной и легкой промышленности.

2. Структура и организация предприятий текстильной и легкой промышленности.

3. Основные виды технологических машин и оборудования, эксплуатируемого на предприятиях текстильной и легкой промышленности.

4. Лабораторное профильное оборудование кафедры «Медицинской инженерии» ФГБОУ ВО КНИТУ.

5. Назначение, принцип работы и основные технические характеристики _____ (название одного определенного профильного оборудования).

Заключение.

Список использованных источников информации.

Общие требования к оформлению отчета

Отчет оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95.

Текст делят на разделы, подразделы, пункты, пронумерованные арабскими цифрами; разделы -1,2,3,... подразделы -1.1., 2.1., 3.1.,... пункты – 1.1.1.,2.1.2.,3.1.1...., и т.п.

Каждый раздел следует начинать с нового листа. Введение и заключение не нумеруют.

Страницы отчета проставляют арабскими цифрами в правом верхнем углу, включая в общую нумерацию титульный лист, таблицы, рисунки.

Таблицы, рисунки, формулы нумеруют последовательно арабскими цифрами в пределах раздела.

3) «Дневник по практике» оформляется следующим образом.

В разделе «Учет работы студента» указывается дата и время нахождения по месту прохождения учебной практики согласно рабочему графику проведения практики, а также краткое содержание работы. По окончании практики дневник должен проверить и поставить свою подпись руководитель практики от предприятия.

4) Отзыв о выполнении программы практики.

В отзыве руководителя практики от предприятия должны содержаться следующие сведения: виды выполняемых работ, оборудование и нормативно-техническая документация, с которыми ознакомился практикант. Руководитель указывает на способность студента использовать нормативные документы в своей деятельности.

Руководитель практики может отметить способность студента к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий, что проявляются в целеустремленности, активности, обоснованности мотивации, умении планировать свою деятельность. Важно отметить способность к систематическому изучению научно-технической информации по профилю подготовки практиканта, умение быстро принимать решения, ответственность. Руководитель так же отмечает, насколько студент способен к критичности оценки результатов своих действий.

В документе должна стоять подпись руководителя практики от предприятия.

5) Путевка на прохождение практики.

В путевке на прохождение практики необходимо указать дату прибытия на практику, дату убытия с места проведения практики, дату проведения инструктажа на рабочем месте. Путевка также содержит краткий отзыв руководителя практики от предприятия о работе практиканта, а также его оценку по практике. Путевку подписывают руководители практики как со стороны места ее прохождения, так и со стороны кафедры МИ.

7. Промежуточная аттестация обучающихся по учебной практике

Учебная практика проводится в соответствии с учебным планом и аттестуются преподавателем по системе дифференцированного зачета.

Срок аттестации: последний рабочий день недели, завершающий практику.

При оценке результатов деятельности студентов используется рейтинговая система оценки знаний, обучающихся на основании «Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся и обеспечения качества учебного процесса» (Утверждено решением Ученого совета ФГБОУ ВО «КНИТУ», протокол №7 от 04 сентября 2017 г.). Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам учебной работы описано в положении о рейтинговой системе.

Дифференцированный зачет по учебной практике выставляется в соответствии с семестровым рейтинговым баллом по 100-бальной шкале. Для получения дифференцированного зачета семестровый балл должен быть выше минимального (от 60 до 100), при этом вводится следующая шкала перевода 100-бальной шкалы в 4-х бальную:

- от 87 до 100 баллов – «отлично»
- от 74 до 86 баллов – «хорошо»
- от 60 до 73 баллов – «удовлетворительно»
- 60 и менее баллов – «неудовлетворительно».

На основании отчетной документации, сданной обучающимся на кафедру по окончании практики, преподаватель-руководитель практики принимает решение о допуске обучающегося к защите отчета по практике.

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

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

а) Основная литература:

Основные источники информации	Кол-во экз.
1. Основы машиноведения швейного производства: учебное пособие / И. А. Валеев, Р.А. Газизов, Е.С. Ильичева, С.Г. Семенова; М-во образ. и науки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. – Казань: Изд-во КНИТУ, 2015. – 88 с.	70 экз. УНИЦ КНИТУ ЭБ УНИЦ КНИТУ http://ft.kstu.ru/ft/Valeev-osnovy_mashinovedeniya_shveyного_proizvodstva.pdf Доступ с IP-адресов КНИТУ
2. Промышленные автоматические линии и оборудование текстильной и легкой промышленности [Электронный ресурс]: учебник / Т.А. Федорова, Р.А. Газизов, И.Н. Мусин, Л.Н. Абуталипова ; Казан. нац. исслед. технол. ун-т . – Казань : Изд-во КНИТУ, 2016 . – 748 с.	66 экз. УНИЦ КНИТУ ЭБ УНИЦ КНИТУ http://ft.kstu.ru/ft/Fedorova-promyshlennye_avtomaticheskie_linii.pdf Доступ с IP-адресов КНИТУ
3. Медведева, В.Р. Планирование, прогнозирование и моделирование в цепях поставок: учеб. пособие / Казанский нац. исслед. технол. ун-т - Казань, 2014. - 310 с.	70 экз. в УНИЦ КНИТУ ЭБ УНИЦ КНИТУ http://ft.kstu.ru/ft/Medvedeva-planirovanie.pdf Доступ с IP адресов КНИТУ
4. Основы технологии машиностроения : учебное пособие / В.М. Борисов ; Минобр РФ ; ГОУ ВПО «КНИТУ» . – Казань : КГТУ, 2011 . – 137 с.	205 экз. в УНИЦ КНИТУ ЭБ УНИЦ КНИТУ http://ft.kstu.ru/ft/Borisov-mashinostroenie.pdf Доступ с IP адресов КНИТУ
5. Горохов, В.А. Проектирование механо-сборочных участков и цехов : Учебник . – Минск ; Москва : ООО "Новое знание" : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015 . – 540 с.	ЭБС znanium.com http://znanium.com/go.php?id=483198 Доступ с IP-адресов КНИТУ

б) Дополнительная литература:

Дополнительные источники информации	Кол-во экз.
1. Киселев, Е.С. Методики расчета механосборочных и вспомогательных цехов, участков и малых предприятий машиностроительного производства: Учебное пособие . – 2, испр. и доп. – Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014.–143 с.	ЭБС znanium.com http://znanium.com/go.php?id=439703 Доступ с IP-адресов КНИТУ
2. Суслов, Анатолий Григорьевич. Основы технологии машиностроения [Учебники] : учебник для студ. вузов, обуч. по напр. "Конструкт.-технол. обеспеч. машиностроит. произв-в" / А.Г. Суслов .— М. : КноРус, 2018 .— 286 с.	30 экз. в УНИЦ КНИТУ

в) Электронные источники информации

Рекомендуется использование следующих электронных источников информации:

1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ. – <http://ruslan.kstu.ru>
2. ЭБС «Университетская Библиотека Онлайн». – <http://biblioclub.ru/>
3. ЭБС znanium.com режим доступа <http://znanium.com>

Согласовано:
УНИЦ КНИТУ



9. Материально-техническое обеспечение практики

В качестве материально-технического обеспечения учебной практики, проводимой в структурных подразделениях КНИТУ, предусмотрено использование оборудования и персональных компьютеров в аудиториях и лабораториях кафедры МИ.

В лаборатории каф. МИ:

1. Машина швейная одноигольная 34 кл. (2 шт.);
2. Машина шлифовальная с защитным кожухом;
3. Машина шлифовальная ШМ-1 (без защитного кожуха);
4. Машина швейная 25 кл;
5. Машина обметочная 51 кл.;
6. Машина швейная 1022 кл. (2 шт.);
7. Машина швейная 1022 кл со столом и электроприводом;
8. Машина швейная 10Б;
9. Оверлок Auropa A-737-ES-НМ краевой 3-х ниточный со встроенным мотором;
10. Вязальная машина Silver LK-150 однофонтурная 4 кл.;
11. Универсальная испытательная машина zwicki-Line Z;
12. Прибор для определения воздухопроницаемости A0003-PC IDM instruments AIR PERMEABILITY TESTER;
13. Прибор для определения водоупорности TEXTEST INSTRUMENTS FX 3000 HYDROTESTER III;
14. Прибор для определения абсорбции тканей Absorption Test System;
15. Стенд лабораторный для проведения спектрофотометрических испытаний покрытий;
16. Прибор для ультразвукового зондирования "РИИТ2012";
17. Микротвердомер ПМТ-3;
18. Эталон твердости;
19. Система фотометрического контроля толщин пленок в процессе напыления;
20. Весы аналитические САРТОГОСМ ЛВ 210-А.

В случае проведения практики в профильной организации, обучающемуся предоставляются оборудование и технические средства в объеме, позволяющим выполнить определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью в соответствии с договором о практической подготовке.

10. Образовательные технологии

Согласно учебному плану по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», профиля подготовки «Машины и аппараты текстильной и легкой промышленности» занятия, проводимые в интерактивных формах не предусмотрены.