

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
С.С. Латышев
«20» март 2021 г.



Рабочая программа практики

Технологическая практика

Специальность

15.05.01 – Проектирование технологических машин и комплексов

Образовательная программа

Проектирование технологических комплексов механосборочных производств

Квалификация

инженер

Форма обучения

очная

Институт: технологического оборудования и машиностроения

Кафедра: технологии машиностроения

Белгород 2021

Рабочая программа составлена на основании требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», утвержденного приказом Минобрнауки России от 28.10.2016 №1343.

- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2021 г.


Составитель: канд. техн. наук, доцент


В.Я. Дуганов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 14 » МАЯ 2021 г., протокол № 11/1


Заведующий кафедрой: д.т.н., доц.


(Т.А. Дуюн)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 20 » МАЯ 2021 г., протокол № 6/1

Председатель: доцент


(В.Б. Герасименко)

1. Вид практики: производственная практика.

2. Тип практики: технологическая практика.

3. Способ проведения практики: стационарная, выездная.

4. Формы проведения практики: практика проводится в форме стажировки на предприятии, изучения производственных и технологических процессов.

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

При прохождении практики обучающийся должен получить первичные умения и навыки, соответствующие компетенции:

№	Код и содержание компетенции	Знания, умения и навыки
Профессиональные		
1	способность обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий (ПК-1)	Знать: показатели технологичности изделий и процессов их изготовления Уметь: анализировать качественные и количественные показатели технологичности изделий и процессов их изготовления Владеть: способами контроля соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий
2	способность обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, осваивать вводимое оборудование (ПК-2)	Знать: структуру технического оснащения рабочих мест и принципы размещения технологического оборудования Уметь: обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования Владеть: навыками осваивать вводимое оборудование

6. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика базируется на дисциплины:

- системы управления жизненным циклом изделия;
- процессы и операции формообразования;
- технологические процессы механосборочных производств;
- технологическое оборудование машиностроительных производств;
- основы технологии машиностроения.

Производственная практика предшествует изучению дисциплин:

- проектирование технологических процессов механосборочных производств;
- надежность и диагностика технологических систем;
- проектирование механосборочных цехов и участков.

7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1.	Подготовительный Знакомство со структурой машиностроительного предприятия, взаимодействием основных и вспомогательных цехов и участков, общей схемой производственного процесса, складского хозяйства, внутризаводского транспорта.	Анализ и структурирование информации
2.	Производственный Изучение организации и структуры рабочих мест, используемого оборудования, технологических процессов. Анализ технических характеристик, режимов работы оборудования. Изучение конструкторско-технологической документации, действующих стандартов, технических условий, положений и инструкций по разработке технологических процессов и оборудования, его эксплуатации, а также эксплуатации средств автоматизации, средств вычислительной техники, оформлению технологической документации. Изучение структуры действующего технологического процесса изготовления детали (изделия), применяемого оборудования, технологического и инструментального оснащения, средств контроля.	Сбор, обработка, систематизация и анализ данных.
3	Обработка и анализ полученной информации	Обработка и систематизация фактического и литературного материала
4.	Подготовка отчета по практике	Составление отчета по производственной практике

8. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике

Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет.

Текущий контроль работы студента осуществляет руководитель практики от предприятия и руководитель практики от кафедры. Текущий контроль проводится в форме собеседования по результатам выполнения разделов отчета.

По окончании учебной практики студент обязан предъявить руководителю практики от кафедры следующие документы:

1. Отчет по технологической практике.

2. Отзыв руководителя практики от предприятия о работе студента на практике (приложение).

Отчет по технологической практике состоит из пояснительной записки, графической части и приложений.

Пояснительная записка отчета оформляется на листах формата А4 объемом 20-25 листов, включая необходимые схемы, эскизы, и пр. В отчете должны быть технически грамотно освещены все вопросы программы практики и индивидуального задания.

Пояснительная записка отчета включает следующие разделы:

- титульный лист;
- отзыв руководителя от предприятия, заверенный печатью ОК;
- введение;
- технологическая часть;
- выводы или заключение по практике;
- библиографический список;
- приложения.

К защите отчета допускаются студенты, выполнившие программу практики в полном объеме и представившие вышеуказанные документы.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики от предприятия. По итогам практики выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Основная литература

1. Юнусов, Г.С. Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования. Курсовое проектирование [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г.С. Юнусов, А.В. Михеев, М.М. Ахмадеева. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 160 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/2043>.
2. Погонин, А. А. Проектирование машиностроительного производства / А. А. Погонин, А. Ф. Бойко. - Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2007.
3. Технология машиностроения: в 2 ч. Часть 2. Технология изготовления типовых деталей машин: учеб. пособие/ И.В. Шрубченко, Т.А. Дуюн, А.А. Погонин и др. - Белгород: Изд-во БГТУ, 2013.

4. Основы Автоматизированной конструкторско-технологической подготовки в машиностроении: практикум: учеб. пособие / А.В. Хуртасенко, И.В. Маслова, М.Н. Воронкова. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2013.
5. Проектирование и производство заготовок: Учебник. – Старый Оскол: ООО «ТНТ». –2006

Дополнительная литература

1. Кушнер В.С., Верещака А.С., Схиртладзе А.Г. Технологические процессы в машиностроении: Учебник,-М.: «Академия», 2011.
2. Ярушин С.Г. Технологические процессы в машиностроении: Учебник,- М.:Юрайт, 2011.

Интернет-ресурсы

1. <http://elibrary.rsl.ru> – электронная библиотека РГБ;
2. <http://lib.walla/> – публичная электронная библиотека;
3. <http://techlibrary.ru> – техническая библиотека;
4. <http://window.edu.ru/window/library> – электронная библиотека научно-технической литературы;
5. <http://e.lanbook.com> – электронная библиотечная система издательства «Лань»;
6. <http://www.unilib.neva.ru/rus/lib/resources/elib> – библиотека СПбГТУ.
7. <http://www.ascon.ru> – официальный сайт группы компаний «АСКОН» - производителя интегрированной САПР КОМПАС.

10. Перечень информационных технологий

Программное обеспечение

1. Microsoft office Excel
2. Microsoft office Word.
3. КОМПАС-3D V11(13).
4. КОМПАС-График – универсальная система автоматизированного проектирования, машиностроительная конфигурация, библиотека планировок цехов.

11. Материально-техническое обеспечение практики

Производственное, научно-исследовательское оборудование, измерительные и вычислительные комплексы, другое материально-техническое обеспечение машиностроительных предприятий и организаций, являющихся базами практики.

Материально-техническое обеспечение кафедры «Технология машиностроения»

Лаборатория систем автоматизированного проектирования: ЭВМ, принтеры, сканеры, плоттер.

ОТЗЫВ

РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ О РАБОТЕ СТУДЕНТА-ПРАКТИКАНТА

(Ф.И.О. студента)

Студент(ка) _____ курса проходил(а) _____ практику

в _____ с _____ по _____.

За время прохождения практики (***) _____

Оценка за работу в период прохождения практики: _____

Должность

Ф.И.О.

Руководителя практики

Дата

*** в каком объеме выполнил(а) программу практики, с какой информацией ознакомился(лась), отношение к работе, взаимоотношение с коллективом и т.д.