

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»

Лениногорский филиал

(наименование института, в состав которого входит кафедра, ведущая дисциплину)

Кафедра _____ **Машиностроения и информационных технологий** _____

(наименование кафедры, ведущей дисциплину)

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе

практики

«Производственная технологическая практика»

Индекс по учебному плану: **Б2.В.03(П)**

Направление подготовки: **15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»**

Квалификация: **бакалавр**

Направленность (профиль) программы: **Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств**

Виды профессиональной деятельности: **производственно-технологическая; проектно-конструкторская**

Разработчик: заведующий кафедрой МиИТ, к.т.н. Г.С. Горшенин

Лениногорск 2018 г.

1.1. Цели практики

Основной целью производственной технологической практики является формирование у будущих бакалавров технологического мышления, подготовка их к профессиональной деятельности, путем ознакомления с производством и непосредственным участием в решении технических и производственных задач.

Вид практики: производственная.

Тип практики: технологическая практика.

Способы проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики: дискретно по видам практики

1.2. Задачи практики

Основными задачами производственной практики являются:

- закрепление теоретических знаний;
- освоение всех видов профессиональной деятельности, приобретение необходимых умений и опыта практической работы;
- познание технологических, технических и информационных основ производственных процессов в машиностроение;
- участие в разработке технологии, средств технологического оснащения машиностроительного производства с учетом технологических, эксплуатационных, управленческих параметров;
- выбор оборудования, инструментов, технологической оснастки с учетом эффективного их использования;
- выбор оптимальных режимов формообразования деталей машиностроительного производства;
- выполнение инженерных и технологических расчетов.

1.3. Место практики в структуре ОП ВО

«Производственная технологическая практика» входит в состав вариативной части Блока 2 Практики.

1.4 Осваиваемые компетенции, результаты освоения:

ПК-1 способность применять способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах, выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления их изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, а также современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий

ПК-4 способность участвовать в разработке проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств, технологических процессов их изготовления и модернизации с учетом технологических, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров и использованием современных информационных технологий и вычислительной техники, а также выбирать эти средства и проводить диагностику объектов машиностроительных производств с применением необходимых методов и средств анализа

ПК-16 - способность осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации

ПК-20 - способность разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств

1.5 Трудоемкость практики

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачётных единиц или 252 часа.
Форма промежуточной аттестации – зачёт с оценкой.

1.6 Структура (содержание) практики

Тема 1.1. Общие вопросы. Тема 2.1. О месте прохождения практики Тема 2.2. Технологии машиностроительных производств. Тема 2.3. Оборудование машиностроительных производств. Тема 2.4. Процессы и операции формообразования. Тема 2.5. Качество изделий машиностроительного производства. Тема 3.1. Оформление отчета по практике.

1.7 Учебно-методическое обеспечение практики

Основная литература

1. Тимирязев В.А., Схиртладзе А.Г., Солнышкин Н.П., Дмитриев С.И. Проектирование технологических процессов машиностроительных производств. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. - СПб: Лань, 2014. - 384 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/50682/#1>
2. Тимирязев В.А., Вороненко В.П., Схиртладзе А.Г. Основы технологии машиностроительных производств. [Электронный ресурс]: учебник. – Электрон. дан. - СПб.: Издательство Лань, 2012. - 448с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/3722/#1>
3. Акулович Л.М., Шелег В.К. Основы автоматизированного проектирования технологических процессов в машиностроении. . [Электронный ресурс] – Электрон. дан. - М.: Новое знание, 2012. - 488 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/2914/#5>
4. Сергель Н.Н. Технологическое оборудование машиностроительных предприятий. [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. - Минск: Новое знание, 2013. - 732 с.– Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/4321/#1>
5. Кожевников Д.В. Резание материалов: учебник. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. - М.: Машиностроение, 2012. 304 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/63221/#1>

Дополнительная литература

- 1 Блюменштейн В.Ю., Клепцов А.А. Проектирование технологической оснастки [Электронный ресурс] – Электрон. дан. .- СПб: Лань, 2014. - 224 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/628/#1>
- 2 Клименков С.С. Нормирование точности и технические измерения в машиностроении [Электронный ресурс]: учебник. – Электрон. дан. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 248 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/43874/#1>
- 3 Юсупов ЖА Управление системами и процессами [Электронный ресурс]: учебное пособие. – Электрон. дан. - Казань: КГТУ, 2011. - 112 с. рек. УМЦ КГТУ. – Режим доступа: http://e-library.kai.ru/reader/ku/flipping/Resource-83/809005_0000.pdf/index.html
4. Электрофизические и электрохимические способы обработки материалов [Электронный ресурс]: Учебное пособие / М.Г. Киселев и др. – Электрон. дан. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2014. - 389 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=441209>

1.8 Информационное обеспечение

Основное информационное обеспечение

- e-library.kai.ru – Библиотека Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева
- elibrary.ru – Научная электронная библиотека
- e.lanbook.ru - ЭБС «Издательство «Лань»
- ibook.ru - Электронно-библиотечная система Айбукс
- <http://znanium.com>

1.9 Кадровое обеспечение

Базовое образование

Высшее образование в предметной области машиностроения, технологии машиностроения, автоматизации технологического производства и /или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в области машиностроения, технологии машиностроения, автоматизации технологического производства.