

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

дисциплины (модуля)

«Технологическая сборочно-сварочная оснастка»

Индекс по учебному плану: **Б1.В.ДВ.06.01**

Направление подготовки: **15.03.01 Машиностроение**

Квалификация: **бакалавр**

Направленность (профиль) программы: **Оборудование и технология сварочного**

производства

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

Разработчики: доцент кафедры МиИТ, к.т.н. Н.Н. Ухватов, доцент кафедры МиИТ, к.т.н.
О.Ю. Павлов

Лениногорск 2018 г.

1.1. Цель изучения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины является: овладение знаниями и привитие навыков в области проектирования сборочно-сварочной оснастки с целью получения прогрессивных сварных соединений и снижения материальных затрат при изготовлении деталей.

1.2. Задачи дисциплины (модуля)

Основными задачами дисциплины являются:

- формирование конструкторско-технологических навыков у студентов в области конструирования, расчёта и технологии изготовления сборочно-сварочной оснастки;
- изучение конструкций и принципов конструирования приспособлений, применяющихся в сварочном производстве;
- овладение практическими навыками в проектировании оснастки для получения качественных и экономичных сварных соединений.

1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО:

Дисциплина «Технологическая сборочно-сварочная оснастка» входит в состав вариативной части (дисциплины по выбору) Блока 1 Дисциплины (модули).

1.4 Осваиваемые компетенции, результаты освоения:

ПК-6 – умение использовать стандартные средства автоматизации проектирования при проектировании деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями

ПК-8 – умение проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений

1.5 Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 11 зачётных единиц или 396 часов. Формы промежуточной аттестации – экзамен, курсовая работа.

1.6 Структура (содержание) дисциплины

Раздел 1. Общие принципы проектирования сборочно-сварочной оснастки. Раздел 2. Основные и типовые схемы. Расчет оснастки Раздел 3. Расчёт сил закрепления и зажимных механизмов приспособлений. Раздел 4. Конструкции приспособлений, установок и станков. Раздел 5. Основы системного подхода к проектированию оснастки. Раздел 6. Изготовление и обслуживание. Информационное обеспечение.

1.7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Тарабарин О. И., Абызов А. П., Ступко В. Б. Проектирование технологической оснастки в машиностроении. [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. - СПб: Лань, 2013. 304 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/5859/#1>

2. 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>

Дополнительная литература

1. Схиртладзе А.Г., Борискин В.П. Технологическая оснастка машиностроительных производств. В 8-ми т. Т.1,2,3,4,5,6,7,8: учебное пособие. - Старый Оскол: ТНТ, 2010.

2. Оборудование и оснастка промышленного предприятия. [Электронный ресурс]: учебное пособие / Иванов В.П., Крыленко А.В. – Электрон. дан. - М.:НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2016. 235 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=542473>

3. Технология изготовления сварных конструкций. [Электронный ресурс]: Учебник / В.В. Овчинников – Электрон. дан. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. 208 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=503310#>

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 технологической оснастки, технологических приспособлений и /или наличие ученой степени и /или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в области преподаваемой дисциплины.