

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2018 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Физические явления в современных технологиях

Направление подготовки/специальность	15.03.01 Машиностроение		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Оборудование и технология сварочного производства		
Специализация			
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	4	семестр	8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		11
	Практические занятия		33
	Лабораторные занятия		0
	ВСЕГО		44
Самостоятельная работа, ч		64	
ИТОГО, ч		108	

Вид промежуточной аттестации	экзамен	Обеспечивающее подразделение	ОМ
------------------------------	---------	------------------------------	----

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
ПК(У)-10	умеет составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии	ПК(У)-10.B1	Владеет навыками подготовки отчетности по технологическим процессам изготовления сварных конструкций по установленным формам
		ПК(У)-10.U1	Умеет составлять инструкции, операционные карты, ведомости и другую технологическую документацию сварочного производства
		ПК(У)-10.31	Знает состав технологической и исполнительной документации, необходимой предприятию при изготовлении сварных конструкций и изделий
ПК(У)-18	способен принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения	ПК(У)-18.B4	Владеет методами внедрения в производства разработанных технологических процессов изготовления сварных конструкций
		ПК(У)-18.U4	Умеет составлять отчеты по разработкам технологических процессов
		ПК(У)-18.34	Знает основные принципы разработки технологических процессов изготовления сварных конструкций и методы внедрения результатов на предприятия

. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД1	Умение обеспечивать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроительного и сварочного производства, осваивать новые технологические процессы производства продукции, применять методы контроля качества новых образцов изделий, их узлов, деталей и конструкций	ПК(У)-10 ПК(У)-18
РД-2	Готовность составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование), выполнять работы по стандартизации, технической подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, организовывать метрологическое обеспечение технологических процессов, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии	ПК(У)-10 ПК(У)-18

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. ГОСТ Р ИСО 3834-2007. Единая система технической документации	РД-13	Лекции	2
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	10
Раздел 2. Этапы производства сварных конструкций	РД-8	Лекции	2
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	6
Раздел 3. Технология изготовления балочных и решетчатых конструкций	РД-8, РД-13	Лекции	3
		Практические занятия	8
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	20
Раздел 4. Технология изготовления оболочковых конструкций	РД-8, РД-13	Лекции	2
		Практические занятия	9
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	20
Раздел 5. Проектирование сборочно-сварочных цехов	РД-8	Лекции	2
		Практические занятия	8
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	8

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Техническая документация в производстве сварных конструкций: учебное пособие / сост. А.А. Хайдарова, С. Ф. Гнусов. — Томск: Изд-во ТПУ, 2014.-76 с. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m475.pdf>.
2. Технология изготовления сварных конструкций: учебное пособие / сост. Н. Ю. Крампит; А.Г. Крампит. - Томск: Изд-во ТПУ, 2016. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2016/m097.pdf>.
3. Технология изготовления сварных конструкций: учебное пособие / Н. Ю. Крампит, А. Г. Крампит - Томск: Изд-во ТПУ, 2013. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/m204.pdf>

Дополнительная литература:

- 1) Введение в сварочные технологии: учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2011. – 416 с.
 - 2) Производственное обучение электрогазосварщиков. Инструкционно-технологические карты: учебное пособие, 2-е изд. / В.П. Сенько. – Минск, «Выш. Школа». – 2014. – 142 с.
- Промысловые трубопроводы и оборудование / Ф.М. Мустафин, Л.И. Быков, А.Г. Гумеров, Г.Г. Васильев, А.Д. Прохоров и др. – М.: ОАО «Издательство «Недра», 2004. – 662 с.

7.2 Информационное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Электронный курс «Производство сварных конструкций»/Ссылка: <http://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1512>.
2. <http://websvarka.ru>
3. <http://svarka.com>
4. <http://osvarke.com>
5. <http://weldportal.ru>
6. <http://portal.tpu.ru/SHARED/h/HAYDAROVA>
7. <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb> - информационно-справочные системы и профессиональные базы данных НТБ.

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

1. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic;
2. Document Foundation LibreOffice;
3. Zoom Zoom
4. Компас-3D V16
5. SolidWorks
6. СПРУТТП
7. Kodeks