

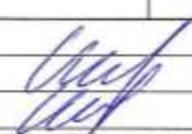
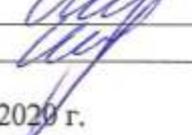
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ЮРГИНСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ЮТИ  
  
Д.А. Чинахов  
« 25 » 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ПРИЕМ 2017 г.  
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

АТТЕСТАЦИЯ И ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Направление подготовки	15.03.01 Машиностроение		
Образовательная программа	Машиностроение		
Специализация	«Оборудование и технология сварочного производства»		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	5	семестр	9
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		4
	Практические занятия		8
	Лабораторные занятия		-
	ВСЕГО		12
	Самостоятельная работа, ч		96
	ИТОГО, ч		108

Вид промежуточной аттестации	зачет	Обеспечивающее подразделение	ЮТИ
Руководитель ООП			Д.П. Ильященко
Преподаватель			Д.П. Ильященко

2020 г.

2020 г.

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Аттестация и лицензирование объектов машиностроения» является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6. Общей характеристики ООП ) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ПК(У)-10	Умением применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению	Р11	ПК(У)-10.В4	Владеть методологией управления качеством продукции
			ПК(У)-10.В5	Владеть сущностью метрологической экспертизы, последовательностью ее проведения
			ПК(У)-10.В6	Владеть основными принципами метрологической экспертизы технологических процессов
			ПК(У)-10.В7	Владеть общими терминами и определениями, связанными с качеством
			ПК(У)-10.У3	Уметь проводить метрологическую экспертизу технологических процессов
			ПК(У)-10.У4	Уметь правильно выбирать метод, средства измерения, технологическое оборудование, необходимое для контроля работы
			ПК(У)-10.У5	Уметь проводить метрологическую аттестацию средств измерений
			ПК(У)-10.32	Место аттестации и лицензирования в жизненном цикле продукции
			ПК(У)-10.33	Взаимодействие изготовителя, поставщика и потребителя по вопросам качества объектов машиностроения: декларация соответствия, рекламация, отзыв продукции
			ПК(У)-10.34	Знать программу и методику испытаний: структуру, нормативные документы, требования к содержанию и оформлению
			ПК(У)-10.35	Международные, региональные и национальные стандарты в области качества
ПК(У)- 14	Способность участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов		ПК(У)- 14.У2	Уметь проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции

Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
	и деталей выпускаемой продукции			

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Аттестация и лицензирование объектов машиностроения» относится к базовой части Блока 1 учебного плана образовательной программы.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины «Аттестация и лицензирование объектов машиностроения» будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Знать порядок взаимодействия изготовителя, поставщика и потребителя по вопросам качества объектов машиностроения.	ПК(У)-10
РД-2	Разрабатывать программы проведения испытаний объектов машиностроения	ПК(У)-10
РД-3	Владеть методологией управления качеством продукции, обеспечивать качество при проектировании изделий и процессов машиностроения	ПК(У)-10 ПК(У)-14
РД-4	Разрабатывать программы и методики метрологической экспертизы технологических процессов и предметов производства	ПК(У)-10 ПК(У)-14

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

## 4. Структура и содержание дисциплины

### Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
<b>Раздел 1.</b> Введение. Технический контроль и качество продукции	РД-3	Лекции	<b>1</b>
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	<b>21</b>
<b>Раздел 2.</b> Испытания продукции	РД-1 РД-2	Лекции	<b>1</b>
		Практические занятия	<b>2</b>
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	<b>25</b>
<b>Раздел 3.</b> Метрологическая аттестация средств измерений. Метрологическая экспертиза объектов и процессов машиностроения	РД-4	Лекции	<b>1</b>
		Практические занятия	<b>2</b>
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	<b>25</b>
<b>Раздел 4.</b>	РД-2	Лекции	<b>1</b>

Управление качеством продукции на предприятиях	РД-3	Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	25

Содержание разделов дисциплины:

### Раздел 1. Введение

*Вводятся основные понятия и определения аттестации и лицензирования*

#### Темы лекций:

Понятие аттестации и лицензирования, их цели. Этапы жизненного цикла объектов машиностроения, основные понятия о продукции, качестве и потребительских свойствах. Место аттестации и лицензирования в жизненном цикле продукции.

### Раздел 2. Технический контроль и качество продукции

#### Темы лекций:

Технический контроль: понятие, цели, методы и средства. Понятие о техническом состоянии объектов машиностроения. Надежность, дефект, отказ, брак. Технические регламенты. Взаимодействие изготовителя, поставщика и потребителя по вопросам качества объектов машиностроения: декларация соответствия, рекламация, отзыв продукции.

### Раздел 3. Испытания продукции

#### Темы лекций:

Понятие испытаний, данные и результаты испытаний. Виды испытаний: доводочные, автономные, стендовые, типовые, полигонные, квалификационные, сертификационные, приемосдаточные, предъявительские. Программа и методика испытаний: структура, нормативные документы, требования к содержанию и оформлению.

#### Темы практических занятий:

Разработка программы и методики испытаний изделия машиностроения

### Раздел 4. Метрологическая аттестация средств измерений. Метрологическая экспертиза объектов и процессов машиностроения

#### Темы лекций:

Объекты и субъекты аттестации. Состав документации для метрологической аттестации. Программа и методика метрологической аттестации. Сущность метрологической экспертизы, порядок ее проведения.

#### Темы практических занятий:

Метрологическая экспертиза технологического процесса

### Раздел 5. Управление качеством продукции на предприятиях

#### Темы лекций:

Международные, региональные и национальные стандарты в области качества. Общие термины и определения. Термины, связанные с качеством. Термины, относящиеся к средствам и методам. Методология управления качеством продукции. Документация системы качества. Обеспечение качества при проектировании изделий и процессов машиностроения. Сертификация продукции и систем качества.

#### Темы практических занятий:

Процессный подход к управлению качеством изделий. Описание процессов. IDEF-моделирование.

## 5. Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины предусмотрена в следующих видах и формах:

- Работа с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- Поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
- Подготовка к практическим и семинарским занятиям;
- Исследовательская работа и участие в научных студенческих конференциях, семинарах и олимпиадах;
- Анализ научных публикаций по заранее определенной преподавателем теме;
- Подготовка к оценивающим мероприятиям.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Учебно-методическое обеспечение:

#### Основная литература

1. Зубарев, Ю. М. Математические основы управления качеством и надежностью изделий : учебное пособие / Ю. М. Зубарев. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-2405-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/91887>
2. Новиков, В. Ф. Физические основы методов неразрушающего контроля качества изделий : учебное пособие / В. Ф. Новиков. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2018. — 105 с. — ISBN 978-5-9961-1916-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138251>
3. Магомедов, Ш. Ш. Управление качеством продукции : учебник / Ш. Ш. Магомедов, Г. Е. Беспалова. — Москва : Дашков и К, 2016. — 336 с. — ISBN 978-5-394-01715-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93306>

#### Дополнительная литература:

1. Гуринович, Г. В. Управление качеством продукции : учебное пособие / Г. В. Гуринович. — Кемерово : КемГУ, 2017. — 123 с. — ISBN 979-5-89289-119-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102689>
- Балашов А.И. Производственный менеджмент (организация производства) на предприятии: Учебное пособие для вузов - СПб : Питер, 2009. - 160 с.

### 6.2 Информационное и программное обеспечение

1. Практический менеджмент качества онлайн // <http://pqm-online.com/45>
2. Менеджмент качества и HSE // <http://labsm.ru/course/view.php?id=24>

**Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы** доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>

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

Libre Office

Windows  
 Chrome  
 Firefox ESR  
 PowerPoint  
 Acrobat Reader  
 Zoom  
 Компас-3D V16

## 7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

В учебном процессе используется следующее лабораторное оборудование для практических и лабораторных занятий:

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 652055, Кемеровская область, г. Юрга, ул. Достоевского, д.4, корпус 4, 12	Доска аудиторная настенная– 1 шт., компьютер – 1 шт., проектор – 1шт., комплект учебной мебели на 42 посадочных места, экран – 1 шт., стол, стул преподавателя – 1 шт.
2.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Компьютерный класс 652055, Кемеровская область, г. Юрга, ул. Достоевского, д.4, корпус 4, 17	Доска аудиторная настенная– 1 шт., компьютер – 10 шт., комплект учебной мебели на 14 посадочных мест, стол, стул преподавателя – 1 шт., телевизор плазменный- 1 шт.

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 15.03.01 Машиностроение / образовательная программа «Машиностроение» / специализация «Оборудование и технология сварочного производства» / (приема 2017 г., заочная форма обучения).

Разработчик:

Должность	Подпись	ФИО
доцент		Ильященко Д.П.

Программа одобрена на заседании кафедры «Сварочное производство» (протокол от «20» апреля 2017 г. № 314).

И.о. заместителя директора – начальник ОО ЮТИ, к.т.н.

  
 С.А. Солодский /  
 подпись

**Лист изменений рабочей программы дисциплины:**

<b>Учебный год</b>	<b>Содержание /изменение</b>	<b>Обсуждено на заседании (протокол)</b>
2018/2019 учебный год	1. Обновлено программное обеспечение 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 3. Обновлено содержание разделов дисциплины 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС 5. Изменена система оценивания	СП от «28» июня 2018 г. № 328
2019/2020 учебный год	1. Обновлено программное обеспечение 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 3. Обновлено содержание разделов дисциплины 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС	ОПТ от «6» июня 2019г. № 8
2020/2021 учебный год	1. Обновлено программное обеспечение 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 3. Обновлено содержание разделов дисциплины 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС	УМК ЮТИ от «18» июня 2020 г. № 8