

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИРКУТСКИЙ ТЕХНИКУМ МАШИНОСТРОЕНИЯ ИМ.
Н.П.ТРАПЕЗНИКОВА»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине **ОП.10 Метрология, стандартизация и
сертификация**

основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)

по специальности СПО

22.02.06 Сварочное производство

Квалификация: техник
Форма обучения: очная
**Срок получения СПО по
профессии – 3года 10мес.** на базе
основного общего образования
**Профиль получаемого
профессионального образования -
технический**

Иркутск, 2017

Разработчики :

ГБПОУ ИТМ преподаватель С.В.Макаровская

Общие положения

Результатом освоения образовательной программы **ОП.10 Метрология, стандартизация и сертификация** является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности и составляющих его умений и знаний, формирующиеся в процессе освоения ОПОП в целом.

Формой аттестации по образовательной программе является дифференцированный зачет.

1. Формы контроля и оценивания элементов образовательной программы

Элемент	Форма контроля и оценивания 1 семестр/триместр	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
ОП10	Контрольная работа	Защита практических работ

2. Результаты освоения образовательной программы, подлежащие проверке на дифференцированном зачете

2.1. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь и знать:**

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности	наблюдение и оценка результатов выполнения практических заданий, лабораторных и самостоятельных работ
применять документацию систем качества	наблюдение и оценка результатов выполнения самостоятельных работ
применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов	наблюдение и оценка результатов выполнения практических заданий
	наблюдение и оценка результатов выполнения самостоятельных работ
Знать:	
документацию систем качества	оценка результатов выполнения практических заданий, лабораторных работ
единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах	оценка результатов выполнения практических заданий
основные положения систем (комплексов)	оценка результатов

общетехнических и организационно-методических стандартов	выполнения самостоятельных работ
основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации	оценка результатов выполнения самостоятельных работ
основы повышения качества продукции	оценка результатов выполнения самостоятельных работ

3. Оценка освоения теоретического курса образовательной программы

3.1. Типовые задания для оценки освоения ОП

10 Метрология, стандартизация и сертификация

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области
«Иркутский техникум машиностроения им. Н.П. Трапезникова»

664001, г. Иркутск, ул. Рабочего Штаба, 6. ☎: 77-82-57 E-mail: PL1@irk.ru

Вопросы к дифференцированному зачету по «Метрологии, стандартизации и сертификации»:

- 1. Что такое единство измерений.**
- 2. Что такое измерительный прибор.**
- 3. Основные задачи метрологических служб.**
- 4. Что такое унификация и агрегатирование.**
- 5. Основные задачи госнадзора.**
- 6. Что такое стандартизация.**
- 7. Принципы стандартизации.**
- 8. Цели сертификации.**
- 9. Что такое калибровка средств измерений.**
- 10. Что такое сертификация продукции.**

Преподаватель

Макаровская С.В.

4. Структура Фонда оценочных материалов для дифференцированного зачета

I. ПАСПОРТ

Назначение:

ФОМ предназначены для контроля и оценки результатов освоения образовательной программы Метрология, стандартизация и сертификация по специальности СПО **Сварочное производство**

код профессии **22.02.06**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- оформлять техническую и технологическую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;
- применять документацию систем качества;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- документацию систем качества;
- единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации;
- основы повышения качества продукции.

Дифференцированный зачет проводится в форме выполнения задания, ориентированного на проверку освоения вида деятельности в целом.

II. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

IIa. УСЛОВИЯ

Дифференцированный зачет проводится в группах численностью 20-30 чел.

Количество вариантов задания -1

Время выполнения задания—60 минут

Учебники:

Основные источники:

1. Аристов А.И. Метрология, стандартизация, сертификация: учебник. - М.: Издательство «Академия», 2010.- 250с.
2. Анухин В. И. Допуски и посадки: учебник. - СПб.: Издательство «Питер», 2005. – 175с.

Дополнительные источники:

1. Мельников В.П., Смоленцев В.П., Схиртладзе А.Г. Управление качеством: учебник. – М.: Издательство «Академия», 2010. – 352с.
2. Тарасенко А.П. Методы и средства измерений: учебник. – М.: Издательство «Академия», 2010. – 324с .

Интернет-ресурсы:

1. Информационный портал г. Санкт-Петербург приборов и средств измерения. Форма доступа: <http://www.dipaul.ru/>
2. Информационный портал г. Волгоград приборов и средств измерения. Форма доступа: <http://www.oscilloscop.ru>

IIб. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Критерии оценки

- 2 – показатель не выполнен, либо при его выполнении допущены грубые ошибки;
- 3 -показатель выполнен, при его выполнении допущены существенные отклонения от требований, значительные нарушения;
- 4 – показатель выполнен, при его выполнении допущены несущественные отклонения от требований, незначительные нарушения, устраненные студентом самостоятельно;
- 5 – показатель выполнен с полным соблюдением установленных правил, требований.

Вид профессиональной деятельности основной профессиональной образовательной программы Метрология, стандартизация и сертификация считается *освоенным* при условии, что студент набрал по результатам дифференцированного зачета 3-5 баллов.

