

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет естественных наук, математики и технологий
Кафедра Теории и методики профессионального образования, сервиса и технологии
УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Факультет естественных
наук, математики и
технологий

Токарева Юлия Сергеевна

« ____ » _____ 20 ____
г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.08.01 Стандартизация, сертификация и метрология в технологическом образовании
на 108 часа(ов), 3 зачетных(ые) единиц(ы)
для направления подготовки (специальности) 44.03.05 - Педагогическое образование (с
двумя профилями подготовки)

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № ____

Профиль – Технология и экономика (для набора 2021)
Форма обучения: Очная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

формирование у студентов знаний, умений и навыков, необходимых для осуществления образовательной деятельности по предмету технология: основ метрологии, стандартизации и сертификации, нормативно-технической документации

Задачи изучения дисциплины:

Предметные: - изучение теоретико-методологических основ метрологии, стандартизации и сертификации; - формирование у студентов системных научных знаний в области метрологии, стандартизации и сертификации; - ознакомление с правовыми основами разработки и применения стандартов, нормативно-правовой базой сертификации услуг; - ознакомление с международными стандартами в сфере услуг России; - ознакомление с проблемами применения национальных стандартов в сфере услуг а в России; - применение на практике полученных знаний и умений в соответствии с международными требованиями к избранному виду деятельности;

Личностные: - формирование творческого инновационного подхода к педагогической деятельности ; - развитие способности к логическому, аналитическому, критическому мышлению - формирование готовности к саморазвитию - формирование личной ответственности в принятии решений; - развитие общих способностей: общения и сотрудничества, точности и продуктивности в решении задач - развитие эмоционально-ценностного отношения к деятельности и ее содержанию; - увеличение масштаба рефлексии личности студента.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина изучается в 6 семестре, относится к предметно-содержательному модулю "Технологическое образование"

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы), 108 часов.

| Виды занятий | Семестр 6 | Всего часов |
|--|-----------|-------------|
| Общая трудоемкость | | 108 |
| Аудиторные занятия, в т.ч. | 45 | 45 |
| Лекционные (ЛК) | 15 | 15 |
| Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ) | 30 | 30 |
| | | |

| | | |
|--|---------|----|
| Лабораторные (ЛР) | 0 | 0 |
| Самостоятельная работа студентов (СРС) | 27 | 27 |
| Форма промежуточной аттестации в семестре | Экзамен | 36 |
| Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП) | | |

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Планируемые результаты освоения образовательной программы | | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|--|---|
| Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках дисциплины | Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности |
| ОПК-1 | ОПК-1.2. Уметь анализировать положения нормативно-правовых актов в сфере образования и правильно их применять при решении практических задач профессиональной деятельности, с учетом норм профессиональной этики | <p>Знать: методы анализа положений нормативно-правовых актов в сфере образования и правильно их применять при решении практических задач профессиональной деятельности, с учетом норм профессиональной этики</p> <p>Уметь: анализировать положения нормативно-правовых актов в сфере образования и правильно их применять при решении практических задач профессиональной деятельности, с учетом норм профессиональной этики</p> <p>Владеть: навыками применять методы анализа положений нормативно-правовых актов в сфере образования при решении практических задач профессиональной деятельности, с учетом норм профессиональной этики</p> |
| ПК-1 | ПК-1.1. Знать содержание, | Знать: содержание, сущность, |

сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно=управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета)

закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно=управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета)

Уметь: применять знания содержания, сущности, закономерности, принципов и особенностей изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно=управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета)

Владеть: навыками применения знаний содержания, сущности, закономерности, принципов и особенностей изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в

| | | |
|------|---|--|
| | | <p>объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета)</p> |
| ПК-1 | <p>ПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научнотеоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов</p> | <p>Знать: методами анализа базовых предметныхнаучно-теоретических представлений о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов</p> <p>Уметь: применять методы анализа базовых предметных научно-теоретических представлений о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов</p> <p>Владеть: навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач</p> |
| ПК-1 | <p>ПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач</p> | <p>Знать: методы системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач</p> <p>Уметь: применять методы системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач</p> <p>Владеть: навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач</p> |
| ПК-4 | <p>ПК-4.2. Уметь критически анализировать учебные материалы предметной области с точки зрения их научности, психолого</p> | <p>Знать: методы анализа учебных материалов предметной области с точки зрения их научности, психолого педагогической и</p> |

педагогической и методической целесообразности использования; конструировать содержание обучения по предмету в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся; разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение

методической целесообразности использования; способы конструирования содержания обучения по предмету в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся; способы разработки рабочей программы по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение

Уметь: критически анализировать учебные материалы предметной области с точки зрения их научности, психолого педагогической и методической целесообразности использования; конструировать содержание обучения по предмету в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся; разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение

Владеть: навыками анализа учебных материалов предметной области с точки зрения их научности, психолого педагогической и методической целесообразности использования; способы конструирования содержания обучения по предмету в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся; способы разработки рабочей программы по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

3.1 Структура дисциплины для очной формы обучения

| Модуль | Номер раздела | Наименование раздела | Темы раздела | Всего часов | Аудиторные занятия | | | С Р С |
|--------|---------------|--|--|-------------|--------------------|--------------------|--------|-------------|
| | | | | | Л К | П З (С З) | Л Р | |
| 1 | 1.1 | 1.1 Единая система допусков и посадок (ЕСДП) | <p>Цель и задачи дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы.</p> <p>Планируемые результаты освоения дисциплины. Единая система допусков и посадок.</p> <p>Закономерности построения допусков. Основные отклонения. Образование полей допусков и посадок. Системы допусков и посадок. Графическое изображение полей допусков. Обозначение предельных отклонений размеров и посадок на чертежах. Предельные отклонения линейных и угловых размеров с неуказанными допусками.</p> | 6 | 2 | 2 | 0 | 2 |
| | 1.2 | 1.2 Взаимозаменяемость | <p>Взаимозаменяемость. Виды взаимозаменяемости. Терминология. Посадки. Типы посадок. Расчет посадок с зазором, натягом, переходных посадок. Отклонения</p> | 6 | 2 | 2 | 0 | 2 |

| | | | | | | | | |
|---|-----|---|--|---|---|---|---|---|
| | | | <p>формы и расположение поверхностей.</p> <p>Суммарные отклонения формы и расположения поверхностей. Основные понятия и определения.</p> <p>Нормирование отклонений формы и расположение поверхностей; обозначение на чертежах. Типы резьб. Параметры крепежных метрических резьб. Система допусков и посадок метрических резьб с зазором. Обозначение на чертежах. Точность геометрических параметров подшипников качения.</p> <p>Выбор посадок подшипников качения; обозначение на чертежах.</p> | | | | | |
| | 1.3 | 1.3 Шероховатость и волнистость поверхностей | <p>Основные понятия и определения.</p> <p>Параметры шероховатости. Обозначение шероховатости поверхности на чертежах. Волнистость поверхности.</p> | 5 | 1 | 2 | 0 | 2 |
| 2 | 2.1 | 2.1 Основные понятия и определения метрологии | <p>Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Основное уравнение метрологии. Система физических величин и их единиц.</p> <p>Классификация измерений. Виды и методы измерений.</p> <p>Основные характеристики и критерии качества</p> | 6 | 1 | 2 | 0 | 3 |

| | | | | | | | | |
|---|-----|--|---|----|---|---|---|---|
| | | | измерений. | | | | | |
| | 2.2 | 2.2 Средства измерений и их классификация | Средства измерений и их классификация. Принципы выбора средств измерений. Поверка и калибровка средств измерений. | 12 | 1 | 8 | 0 | 3 |
| | 2.3 | 2.3 Погрешности измерений | Погрешности измерений, виды погрешностей. Методы обработки результатов прямых многократных измерений | 5 | 1 | 2 | 0 | 2 |
| 3 | 3.1 | 3.1 Основы технического регулирования и стандартизации | Основные положения ФЗ "О стандартизации в Российской Федерации" и ФЗ «О техническом регулировании». История развития стандартизации. Сущность стандартизации. Цели, задачи и принципы стандартизации. Методы стандартизации. | 7 | 2 | 2 | 0 | 3 |
| | 3.2 | 3.2 Национальная система стандартизации. Органы и службы стандартизации и РФ | Национальная система стандартизации. Общая характеристика НСС. Органы и службы стандартизации РФ. Виды национальных стандартов. Знаки соответствия национальному стандарту. Технический регламент. Знак соответствия техническому регламенту. Экономическая эффективность стандартизации. | 5 | 1 | 2 | 0 | 2 |
| | 3.3 | 3.3 Региональная межгосударственная и | Задачи международного сотрудничества в области стандартизации. Международная | 5 | 1 | 2 | 0 | 2 |

| | | | | | | | | |
|-------|-----|--|---|----|----|----|---|----|
| | | международная стандартизация | стандартизация. Стандарты серии ИСО 9000. Региональная стандартизация стран ЕС. | | | | | |
| 4 | 4.1 | 4.1 Качество продукции | Сущность качества. Основные понятия и определения. Свойства качества. Показатели качества. Квалиметрия. Способы выражения показателей качества. Способы определения показателей качества. Европейская система кодирования. Основные понятия и определения. Штрих-код. | 5 | 1 | 2 | 0 | 2 |
| | 4.2 | 4.2 Основные понятия в области сертификации | История сертификации. Основные понятия в области сертификации. Оценка соответствия. Декларация соответствия. Знак соответствия. | 5 | 1 | 2 | 0 | 2 |
| | 4.3 | 4.3 Добровольная и обязательная сертификация. Знаки соответствия. Европейские модули | Добровольная и обязательная сертификация. Знаки соответствия. Схемы сертификации продукции. Декларирование в странах ЕС. Европейские модули. Знаки соответствия. | 5 | 1 | 2 | 0 | 2 |
| Итого | | | | 72 | 15 | 30 | 0 | 27 |

3.2. Содержание разделов дисциплины

3.2.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

| Модуль | Номер раздела | Тема | Содержание | Трудоемкость (в часах) |
|--------|---------------|----------------|--|------------------------|
| 1 | 1.1 | Единая система | Цель и задачи дисциплины. Место дисциплины в структуре | 2 |

| | | | | |
|---|-----|---|--|---|
| | | допусков и посадок (ЕСДП) | образовательной программы. Планируемые результаты освоения дисциплины. Единая система допусков и посадок. Закономерности построения допусков. Основные отклонения. Образование полей допусков и посадок. Системы допусков и посадок. Графическое изображение полей допусков. Обозначение предельных отклонений размеров и посадок на чертежах. Предельные отклонения линейных и угловых размеров с неуказанными допусками. | |
| | 1.2 | Взаимозаменяемость типовых соединений деталей машин | Взаимозаменяемость. Виды взаимозаменяемости. Терминология. Посадки. Типы посадок. Расчет посадок с зазором, натягом, переходных посадок. Отклонения формы и расположение поверхностей. Суммарные отклонения формы и расположения поверхностей. Основные понятия и определения. Нормирование отклонений формы и расположения поверхностей; обозначение на чертежах. Типы резьб. Параметры крепежных метрических резьб. Система допусков и посадок метрических резьб с зазором. Обозначение на чертежах. Точность геометрических параметров подшипников качения. Выбор посадок подшипников качения; обозначение на чертежах. | 2 |
| | 1.3 | Шероховатость и волнистость поверхностей | Основные понятия и определения. Параметры шероховатости. Обозначение шероховатости поверхности на чертежах. Волнистость поверхности. | 1 |
| 2 | 2.1 | Основные понятия и определения метрологии | Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Основное уравнение метрологии. Система физических величин и их единиц. Классификация измерений. Виды и методы измерений. Основные | 1 |

| | | | | |
|---|-----|--|---|---|
| | | | характеристики и критерии качества измерений. | |
| | 2.2 | Средства измерений и их классификация | Средства измерений и их классификация. Принципы выбора средств измерений. Поверка и калибровка средств измерений. | 1 |
| | 2.3 | Погрешности измерений | Погрешности измерений, виды погрешностей. Методы обработки результатов прямых многократных измерений | 1 |
| 3 | 3.1 | Основы технического регулирования и стандартизации | Основные положения ФЗ "О стандартизации в Российской Федерации" и ФЗ «О техническом регулировании». История развития стандартизации. Сущность стандартизации. Цели, задачи и принципы стандартизации. Методы стандартизации. | 2 |
| | 3.2 | Национальная система стандартизации. Органы и службы стандартизации и РФ | Национальная система стандартизации. Общая характеристика НСС. Органы и службы стандартизации РФ. Виды национальных стандартов. Знаки соответствия национальному стандарту. Технический регламент. Знак соответствия техническому регламенту. Экономическая эффективность стандартизации. | 1 |
| | 3.3 | Региональная межгосударственная и международная стандартизация | Задачи международного сотрудничества в области стандартизации. Международная стандартизация. Стандарты серии ИСО 9000. Региональная стандартизация стран ЕС. | 1 |
| 4 | 4.1 | Качество продукции | Сущность качества. Основные понятия и определения. Свойства качества. Показатели качества. Квалиметрия. Способы выражения показателей качества. Способы определения показателей качества. Европейская система кодирования. Основные понятия и определения. Штрих-код. | 1 |

| | | | | |
|--|-----|--|--|---|
| | 4.2 | Основные понятия в области сертификации | История сертификации. Основные понятия в области сертификации. Оценка соответствия. Декларация соответствия. Знак соответствия. | 1 |
| | 4.3 | Добровольная и обязательная сертификация. Знаки соответствия. Европейские модули | Добровольная и обязательная сертификация. Знаки соответствия. Схемы сертификации продукции. Декларирование в странах ЕС. Европейские модули. Знаки соответствия. | 1 |

3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

| Модуль | Номер раздела | Тема | Содержание | Трудоемкость (в часах) |
|--------|---------------|---|---|------------------------|
| 1 | 1.1 | Единая система допусков и посадок (ЕСДП) | Цель и задачи дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы. Планируемые результаты освоения дисциплины. Единая система допусков и посадок. Закономерности построения допусков. Основные отклонения. Образование полей допусков и посадок. Системы допусков и посадок. Графическое изображение полей допусков. Обозначение предельных отклонений размеров и посадок на чертежах. Предельные отклонения линейных и угловых размеров с неуказанными допусками. | 2 |
| | 1.2 | Взаимозаменяемость типовых соединений деталей машин | Взаимозаменяемость. Виды взаимозаменяемости. Терминология. Посадки. Типы посадок. Расчет посадок с зазором, натягом, переходных посадок. Отклонения формы и расположение поверхностей. Суммарные отклонения формы и расположения поверхностей. Основные понятия и определения. Нормирование отклонений формы и расположения поверхностей; обозначение на чертежах. Типы резьб. Параметры | 2 |

| | | | | |
|---|-----|--|--|---|
| | | | <p>крепежных метрических резьб. Система допусков и посадок метрических резьб с зазором. Обозначение на чертежах. Точность геометрических параметров подшипников качения. Выбор посадок подшипников качения; обозначение на чертежах.</p> | |
| | 1.3 | Шероховатость и волнистость поверхностей | <p>Основные понятия и определения. Параметры шероховатости. Обозначение шероховатости поверхности на чертежах. Волнистость поверхности.</p> | 2 |
| 2 | 2.2 | Средства измерений и их классификация | <p>Средства измерений и их классификация. Принципы выбора средств измерений. Поверка и калибровка средств измерений.</p> | 8 |
| | 2.3 | Погрешности измерений | <p>Погрешности измерений, виды погрешностей. Методы обработки результатов прямых многократных измерений</p> | 2 |
| 3 | 3.1 | Основы технического регулирования и стандартизации | <p>Основные положения ФЗ "О стандартизации в Российской Федерации" и ФЗ «О техническом регулировании». История развития стандартизации. Сущность стандартизации. Цели, задачи и принципы стандартизации. Методы стандартизации.</p> | 2 |
| | 3.2 | Национальная система стандартизации. Органы и службы стандартизации и РФ | <p>Национальная система стандартизации. Общая характеристика НСС. Органы и службы стандартизации РФ. Виды национальных стандартов. Знаки соответствия национальному стандарту. Технический регламент. Знак соответствия техническому регламенту. Экономическая эффективность стандартизации.</p> | 2 |
| | 3.3 | Региональная межгосударственная и международная | <p>Задачи международного сотрудничества в области стандартизации. Международная стандартизация. Стандарты серии ИСО 9000. Региональная</p> | 2 |

| | | | | |
|---|-----|--|---|---|
| | | стандартизация | стандартизация стран ЕС. | |
| 4 | 4.1 | Качество продукции | Сущность качества. Основные понятия и определения. Свойства качества. Показатели качества. Квалиметрия. Способы выражения показателей качества. Способы определения показателей качества. Европейская система кодирования. Основные понятия и определения. Штрих-код. | 2 |
| | 4.2 | Основные понятия в области сертификации | История сертификации. Основные понятия в области сертификации. Оценка соответствия. Декларация соответствия. Знак соответствия. | 2 |
| | 4.3 | Добровольная и обязательная сертификация. Знаки соответствия. Европейские модули | Добровольная и обязательная сертификация. Знаки соответствия. Схемы сертификации продукции. Декларирование в странах ЕС. Европейские модули. Знаки соответствия. | 4 |

3.2.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

| Модуль | Номер раздела | Тема | Содержание | Трудоемкость (в часах) |
|--------|---------------|------|------------|------------------------|
| | | | | |

3.3. Содержание материалов, выносимых на самостоятельное изучение

| Модуль | Номер раздела | Содержание материалов, выносимого на самостоятельное изучение | Виды самостоятельной деятельности | Трудоемкость (в часах) |
|--------|---------------|---|---|------------------------|
| 1 | 1.1 | Цель и задачи дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы. Планируемые результаты освоения дисциплины. Единая система допусков | сбор и систематизация источников; составление конспекта; подготовка презентации | 2 |

| | | | | |
|--|-----|---|--|---|
| | | <p>и посадок. Закономерности построения допусков. Основные отклонения. Образование полей допусков и посадок. Системы допусков и посадок. Графическое изображение полей допусков. Обозначение предельных отклонений размеров и посадок на чертежах. Предельные отклонения линейных и угловых размеров с неуказанными допусками.</p> | | |
| | 1.2 | <p>Взаимозаменяемость. Виды взаимозаменяемости. Терминология. Посадки. Типы посадок. Расчет посадок с зазором, натягом, переходных посадок. Отклонения формы и расположение поверхностей. Суммарные отклонения формы и расположения поверхностей. Основные понятия и определения. Нормирование отклонений формы и расположение поверхностей; обозначение на чертежах. Типы резьб. Параметры крепежных метрических резьб. Система допусков и посадок метрических резьб с зазором. Обозначение на чертежах. Точность геометрических параметров подшипников качения. Выбор посадок подшипников качения; обозначение на чертежах.</p> | <p>сбор и систематизация источников; составление конспекта; подготовка презентации</p> | 2 |

| | | | | |
|---|-----|--|---|---|
| | 1.3 | <p>Основные понятия и определения. Параметры шероховатости.</p> <p>Обозначение шероховатости поверхности на чертежах.</p> <p>Волнистость поверхности.</p> | сбор и систематизация источников; составление конспекта; подготовка презентации | 2 |
| 2 | 2.1 | <p>Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ).</p> <p>Основное уравнение метрологии. Система физических величин и их единиц. Классификация измерений. Виды и методы измерений.</p> <p>Основные характеристики и критерии качества измерений.</p> | сбор и систематизация источников; составление конспекта; подготовка презентации | 3 |
| | 2.2 | <p>Средства измерений и их классификация.</p> <p>Принципы выбора средств измерений.</p> <p>Поверка и калибровка средств измерений.</p> | сбор и систематизация источников; составление конспекта; подготовка презентации | 3 |
| | 2.3 | <p>Погрешности измерений, виды погрешностей.</p> <p>Методы обработки результатов прямых многократных измерений</p> | сбор и систематизация источников; составление конспекта; подготовка презентации | 2 |
| 3 | 3.1 | <p>Основные положения ФЗ "О стандартизации в Российской Федерации" и ФЗ «О техническом регулировании». История развития стандартизации.</p> <p>Сущность стандартизации. Цели, задачи и принципы стандартизации. Методы стандартизации.</p> | сбор и систематизация источников; составление конспекта; подготовка презентации | 3 |
| | 3.2 | <p>Национальная система стандартизации. Общая характеристика НСС.</p> | сбор и систематизация источников; составление конспекта; подготовка | 2 |

| | | | | |
|---|-----|--|--|---|
| | | <p>Органы и службы стандартизации РФ. Виды национальных стандартов. Знаки соответствия национальному стандарту. Технический регламент. Знак соответствия техническому регламенту. Экономическая эффективность стандартизации.</p> | <p>презентации</p> | |
| | 3.3 | <p>Задачи международного сотрудничества в области стандартизации. Международная стандартизация. Стандарты серии ИСО 9000. Региональная стандартизация стран ЕС.</p> | <p>сбор и систематизация источников; составление конспекта; подготовка презентации</p> | 2 |
| 4 | 4.1 | <p>Сущность качества. Основные понятия и определения. Свойства качества. Показатели качества. Квалиметрия. Способы выражения показателей качества. Способы определения показателей качества. Европейская система кодирования. Основные понятия и определения. Штрих-код.</p> | <p>сбор и систематизация источников; составление конспекта; подготовка презентации</p> | 2 |
| | 4.2 | <p>История сертификации. Основные понятия в области сертификации. Оценка соответствия. Декларация соответствия. Знак соответствия.</p> | <p>сбор и систематизация источников; составление конспекта; подготовка презентации</p> | 2 |
| | 4.3 | <p>Добровольная и обязательная сертификация. Знаки соответствия. Схемы</p> | <p>бор и систематизация источников; составление конспекта; подготовка презентации</p> | 2 |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | | сертификации продукции. Декларирование в странах ЕС. Европейские модули. Знаки соответствия. | | |
|--|--|---|--|--|

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлен в приложении.

[Фонд оценочных средств](#)

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Основная литература

5.1.1. Печатные издания

1.

5.1.2. Издания из ЭБС

1. 1. Радкевич, Яков Михайлович. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 3. Сертификация : учебник для СПО : Учебник / Радкевич Я. М., Схиртладзе А. Г. - 5-е изд. - Электрон. дан. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 132. <http://www.biblio-online.ru/book/0E07A8EE-A3F0-4006-B3CE-3B40895F40C1> 2. Радкевич, Яков Михайлович. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 2. Стандартизация : учебник для СПО : Учебник / Радкевич Я. М., Схиртладзе А. Г. - 5-е изд. - Электрон. дан. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 481. <http://www.biblio-online.ru/book/2EC460F0-3A03-439E-A2EB-28B0EA245F92> 3. Радкевич, Яков Михайлович. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 1. Метрология : учебник для СПО : Учебник / Радкевич Я. М., Схиртладзе А. Г. - 5-е изд. - Электрон. дан. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 235. <http://www.biblio-online.ru/book/E8986BA5-B27D-4B33-8E96-EBD24412C942>

5.2. Дополнительная литература

5.2.1. Печатные издания

1.

5.2.2. Издания из ЭБС

1. 1. Радкевич, Яков Михайлович. Метрология, стандартизация и сертификация : Учебник для бакалавров / Радкевич Я.М., Схиртладзе А.Г. - 5-е изд. - Электрон. дан. - М : Издательство Юрайт, 2014. - 813. <http://www.biblio->

online.ru/book/BD82477E-9FEF-40F1-A249-D253A3917934 2. Курочкина, Анна Юрьевна. Управление качеством услуг : Учебник и практикум / Курочкина А. Ю. - 2-е изд. - Электрон. дан. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 172 .<http://www.biblio-online.ru/book/0FA01A2B-FBD3-44B3-96C0-6B78315F5D4E> 3. Лифиц, Иосиф Моисеевич. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : Учебник и практикум / Лифиц И.М. - 12-е изд. - Электрон. дан. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 314 <http://www.biblio-online.ru/book/973825A5-00CB-4B77-8328-B9072D921312> 4. Сергеев, Алексей Георгиевич. Стандартизация и сертификация : Учебник и практикум / Сергеев А.Г., Терегеря В.В. - Электрон. дан. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 323.<http://www.biblio-online.ru/book/7A61A77E-3A8A-4FDE-978D-8B695B0B004C> 5. Сергеев, Алексей Георгиевич. Сертификация : Учебник и практикум / Сергеев А.Г., Терегеря В.В. - Электрон. дан. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 195 <http://www.biblio-online.ru/book/C45A6595-9859-4A27-B206-5E1624C3B9F5> 6. Мурашкина, Татьяна Ивановна. Метрология. теория измерений : Учебник и практикум / Мурашкина Т.И. - отв. ред. - 2-е изд. - Электрон. дан. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 155. <http://www.biblio-online.ru/book/F0F12356-3F90-4508-A4B9-CD43FFF799F9> 7. Атрошенко, Юлиана Константиновна. Метрология, стандартизация и сертификация. сборник лабораторных и практических работ : Учебное пособие / Атрошенко Ю.К., Кравченко Е.В. - Электрон. дан. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 176. <http://www.biblio-online.ru/book/18C32525-494B-4B6A-94C4-3B1E93B5A3EA>

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

| Название | Ссылка |
|--|---|
| ЭБС «Юрайт» | https://urait.ru/ |
| ЭБС «Консультант студента» | https://www.studentlibrary.ru/ |
| «Электронно-библиотечная система elibrary»; | https://www.elibrary.ru/defaultx.asp |
| ЭБС «Троицкий мост» | http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all_books |
| Государственная публичная научно-техническая библиотека России | https://www.gpntb.ru/ |

6. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, АБВУУ FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| | |
|---|---|
| Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|---|---|

| | |
|--|--|
| работы обучающихся | |
| Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа | Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закреплённой расписанием по факультету |
| Учебные аудитории для проведения практических занятий | |
| Учебные аудитории для промежуточной аттестации | |
| Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций | Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закреплённой расписанием по кафедре |
| Учебные аудитории для текущей аттестации | |

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Самостоятельная работа студентов направлена на углубленное изучение разделов и тем рабочей программы и предполагает изучение литературных источников, выполнение домашних заданий и контрольных работ, проведение исследований разного характера. Работа основывается на анализе литературных источников и материалов, публикуемых в интернете, а также реальных речевых и языковых фактов, личных наблюдений. Также самостоятельная работа включает подготовку и анализ материалов по темам пропущенных занятий.

Особое внимание необходимо обращать на действующие нормативно-технические документы, на внесенные изменения и отмененные документы!

Разработчик/группа разработчиков:
Марина Ивановна Мелихова

Типовая программа утверждена

Согласована с выпускающей кафедрой
Заведующий кафедрой

_____ «___» _____ 20__ г.