

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
«БЕРДСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «БПК»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине	ОП. 11(В)	Стандартизация, метрология и техническое документоведение
	индекс	название МДК
специальность	08.02.01	Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
	код специальности	название специальности

Бердск, 2022 г.

Программа учебной дисциплины **Стандартизация, метрология и техническое документоведение** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**.

08.02.01

код специальности

«Строительство и эксплуатации зданий и сооружений»

название специальности

08.00.00.

код укрупненной группы специальности

Техника и технологии строительства

название укрупненной группы специальности

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»

Разработчик:

преподаватель

Ларина Л.А.

должность

подпись

фамилия, имя, отчество

РАССМОТРЕНО

Заседание ПЦК

Протокол № 1 от 18.10. 2022

Председатель ЦК

Л.А. Ларина Л.А. Ларина

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебно-методической работе

С.В. Сак С.В. Сак

01.09.2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Стандартизация, метрология и техническое документоведение

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.11(В) Стандартизация, метрология и техническое документоведение является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Учебная дисциплина ОП.11(В) Стандартизация, метрология и техническое документоведение обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 2.1, ПК 3.3, ПК 4.3.	<ul style="list-style-type: none"> - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг). 	<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия метрологии, стандартизации и сертификации; - виды и средства измерений; - категории и виды стандартов; - порядок разработки и принятия стандартов; - схемы сертификации.

1.2.1. Общие компетенции

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения профессиональной деятельности.
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК.04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК.06	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК.09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК.10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.2.2. Личностные результаты

Код	Наименование общих компетенций
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».
ЛР 13	Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно-мыслящий.
ЛР 14	Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно-мыслящий.
ЛР 25	Умение реализовать лидерские качества на производстве.
ЛР 26	Стрессоустойчивость, коммуникабельность.
ЛР 32	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.

1.2.3. Профессиональные компетенции

Код	Наименование общих компетенций
ПК 2.1.	Выполнять подготовительные работы на строительной площадке.
ПК 3.3.	Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;
ПК 4.2.	Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	56
в том числе:	
теоретическое обучение (лекции)	30
лабораторные работы	-
практические занятия	10
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	2
консультации	4
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Стандартизация, метрология и техническое документоведение»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, личностных результатов
1	2	3	4
Тема 1. Основные понятия и определения стандартизации	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 2.1, ЛР 2,3,25
	1. Стандартизация: цель, задачи, основные структурные элементы	1	
	2. Принципы и методы стандартизации	2	
	3. Стандарт: категории и виды стандартов	2	
	4. Комплексные системы общетехнических стандартов	1	
	5. Государственная система стандартизации	2	
	6. Органы и службы по стандартизации	1	
	7. Порядок разработки и принятия стандартов	2	
	8. Международные организации по стандартизации	1	
	Практических занятий	2	
	1. Практическая работа №1. Изучение содержания и структуры стандартов	1	
	2. Практическая работа №2. Определение соответствия товара требованиям ГОСТ	1	
	Контрольная работа по теме 1	1	
	Консультации	1	
1. История стандартизации	1		
Тема 2. Основные понятия и определения сертификации	Содержание учебного материала	5	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 3.3 ЛР 13,26
	-----	1	
	2. Органы и службы по сертификации	1	
	3. Процедура сертификации	1	
	4. Обязательная и добровольная сертификация	1	
	5. Схемы сертификации	1	
	В том числе, практических занятий	5	
	1. Практическая работа №3. Изучение ФЗ «О техническом регулировании»	1	
	2. Практическая работа №4. Штриховое кодирование продукции	1	
	3. Практическая работа №5. Анализ маркировочных знаков	1	
	4. Практическая работа №6. Анализ сертификата соответствия	1	
5. Практическая работа №7. Сравнительная характеристика сертификата соответствия и декларации о соответствии	1		

	Консультации	2	
	1. Сертификат соответствия	1	
	2. Экологическая сертификация	1	
Тема 3. Основные понятия и определения метрологии	Содержание учебного материала	5	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 4.2. ЛР 4,13,14
	1. Основные понятия метрологии	1	
	2. Виды и методы измерений	1	
	3. Система единиц СИ	1	
	4. Эталоны и их виды	1	
	5. Государственный метрологический контроль и надзор	1	
	В том числе, практических занятий	3	
	1. Практическая работа №8. Изучение ФЗ «Об обеспечении единства измерений»	1	
	2. Практическая работа №9. Расчет погрешностей и округление результатов измерений	2	
	Контрольная работа по теме 3	1	
	Консультации	1	
1. Метрологические службы	1		
Тема 4. Техническое документирование	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ЛР 26,32
	1. История технического документирования	1	
	2. Документирование информации и создание документов	1	
	3. Техническая документация	1	
	4. Значения и виды документов	2	
	5. Изготовление и оформление технической документации	2	
	6. Организация хранения и использования технической документации в ведомственных технических архивах	2	
	7. Экспертиза ценности научно-технических документов	1	
Самостоятельная работа		4	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Всего:		56	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Метрология, стандартизация и сертификация», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, доска; техническими средствами обучения: компьютер с необходимым лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор (рабочее место преподавателя), проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Коротков В.С. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / В.С. Коротков, А.И. Афонасов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 186 с. — 978-5-4488-0020-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66391.html>

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Перемитина Т.О. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.О. Перемитина. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016. — 150 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72129.html>
2. Николаев М.И. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством [Электронный ресурс] / М.И. Николаев. — Электрон. текстовые данные. — М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 115 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52149.html>
3. Сагалович С.Я. Метрология, стандартизация, сертификация [Электронный ресурс]: практикум / С.Я. Сагалович, Т.Н. Андрюхина, Л.П. Ситкина. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2016. — 108 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54495.html>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Основы стандартизации, сертификации, метрологии в вопросах и ответах [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.П. Андреева [и др.]. — 3-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2018. — 117 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/77567.html>
2. Смирнов В.Г. Стандартизация и качество продукции [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Г. Смирнов, М.С. Капица, И.Э. Чиркун. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 304 с. — 978-985-503-572-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67739.html>
3. Методические указания для выполнения практических работ.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знать:		
- основные понятия метрологии, стандартизации и сертификации	Демонстрирует знания основных понятий метрологии, стандартизации и сертификации	Тестирование, оценка выполнения самостоятельных индивидуальных заданий
- виды и средства измерений	Подбирает необходимые средства измерений для решения профессиональных задач	Тестирование, оценка выполнения самостоятельных индивидуальных заданий
- категории и виды стандартов	Различает стандарты по видам и категориям	Тестирование оценка выполнения самостоятельных индивидуальных заданий
- порядок разработки и принятия стандартов	Демонстрирует знания основных этапов разработки и принятия стандартов	Тестирование оценка выполнения самостоятельных индивидуальных заданий
- схемы сертификации	Подбирает схемы сертификации для товаров и услуг	Тестирование оценка выполнения самостоятельных индивидуальных заданий
Уметь:		
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности	Оформляет технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности	Оценка результатов выполнения практических работ
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг)	Применяет требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг)	Оценка результатов выполнения практических работ