

**Департамент образования Вологодской области
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«ВОЛОГОДСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора БПОУ ВО
«Вологодский строительный колледж»
№ 255 -УД от 20.06. 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОП.06. ДОПУСКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

2017

Рабочая программа ОП. 06 Допуски и технические измерения разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования профессии 08.01.07 Мастер общестроительных работ.

Организация-разработчик:

БПОУ ВО «Вологодский строительный колледж»

Разработчик:

Тропин М.А. преподаватель, первая категория.

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии преподавателей спецдисциплин и мастеров производственного обучения и рекомендована для внутреннего использования

Протокол №10 от «25 » мая 2017 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Допуски и технические измерения

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 08.01.07 Мастер общестроительных работ.

Процесс изучения дисциплины «Допуски и технические измерения» направлен на формирование следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

ПК 2.3. Контролировать качество бетонных и железобетонных работ.

ПК 7.1. Выполнять подготовительные работы при производстве сварочных работ ручной электродуговой сваркой.

ПК 7.5. Осуществлять контроль качества сварочных работ.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общепрофессиональная дисциплина «Допуски и технические измерения» относится к профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- контролировать качество выполняемых работ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- системы допусков и посадок, точность обработки, качества, классы точности;

- допуски и отклонения формы и расположения поверхностей

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 48 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 32 часа;
самостоятельной работы студента 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	22
контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Допуски и технические измерения»

Наименование тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала	2	2
	Предмет и задачи дисциплины, его значение для техника. Структура дисциплины. Литература для изучения. Словарь терминов.		
Тема 1. Система допусков и посадок	Содержание учебного материала	3	2
	Предельные размеры, предельные отклонения, допуски и посадки. Основание системы допусков и посадок. Единица допуска. Точность обработки. Классы точности. Ряды точности. Квалитеты. Основные понятия о взаимозаменяемости деталей, узлов. Графическое изображение отклонений и поля допуска.		
	Практические работы	7	
	1. Выберите правильные характеристики для размера. 2. Проведите анализ размеров и заполните таблицу. 3. Сделайте анализ размеров и графически изобразите отклонения и допуск размера. 4. Определите вид посадки. 5. Определите характер соединения.		
Самостоятельная работа обучающихся	6		
Написать реферат по темам: «Основание системы допусков и посадок», «Образование посадок»			
Тема 2. Технические измерения.	Содержание учебного материала	4	2
	Основные определения: измерения, средство измерения, результат измерения, контроль годности, метрология, технические измерения. Средства измерения. Меры. Единицы измерения. Первичные средства измерения. Параметры и характеристики средств измерения. Виды измерения. Методы измерения. Погрешности измерений, виды и источники. Штангенциркументы. Микрометрические инструменты. Калибры. Выбор средств измерения: основные факторы, определяющие выбор средства для измерений линейных размеров. Измерение углов.		
	Практические работы	9	
1. Измерение размеров деталей штангенциркулем. 2. Измерение размеров деталей гладким микрометром.			

	Самостоятельная работа обучающихся	6	
	Подготовка сообщения и презентации по темам: «Средства измерения»; «Методы		

	измерения»; «Микрометрические инструменты».		
Контрольная работа по темам «Система допусков и посадок», «Технические измерения»		1	
Тема 3. Допуски и отклонения формы и расположения поверхностей.	Содержание учебного материала	2	2
	Причины возникновения отклонений. Виды отклонений поверхности деталей. Термины - реальная поверхность, номинальная форма поверхности, отклонение формы, допуск формы, отклонение профиля. Два вида требований к форме поверхности. Формы и размеры знаков для условных обозначений видов допусков формы. Допуски и отклонения формы поверхностей. Средства их измерения. Допуски, отклонения и измерение отклонений расположения поверхностей.		
	Практические работы	5	
	1. Расставьте знаки отклонений формы согласно названию. 2. Расставьте знаки отклонений расположения поверхностей согласно названию.		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Подготовка сообщения и презентации по темам: «Причины возникновения отклонений»; «Допуски и отклонения формы поверхностей»; «Средства измерения допусков и отклонений формы поверхностей».		
Дифференцированный зачет		1	
Всего		48	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Допуски и технические измерения» Оборудование учебного кабинета:

1. Рабочее место преподавателя 1;
2. Рабочие места обучающихся 15;
3. Комплект плакатов (стендов) для оформления кабинета;
4. Комплект рисунков, схем, таблиц для демонстраций;
5. Учебные наглядные пособия и презентации по дисциплине (диски, плакаты, слайды, диафильмы);
6. Модели - макеты;
7. Наборы деталей и элементов конструкций;
8. Задания для практических работ, методические указания по их выполнению и образцы выполненных работ;
9. Оборудование для практических работ;
10. Учебно-методическая литература;
11. Электронные учебники.

Технические средства обучения:

1. Демонстрационный (мультимедийный) комплекс;
2. Телевизор с видеомagneитофоном и DVD - плеером;
3. Диапроектор

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Соломахо В.Л. Нормирование точности и технические измерения [Электронный ресурс]: учебник/ Соломахо В.Л., Цитович Б.В., Соколовский С.С.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2015.— 368 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/48012.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Технические измерения. Лабораторный практикум. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.А. Норин [и др.].— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 86 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19047.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Нормирование точности и технические измерения. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ В.Б. Асанов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014.— 180 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45407.html>.— ЭБС «IPRbooks»

4. www.twirpx.com.

5. www.mgtub.ru.

Дополнительные источники:

1. Ганевский Г.М., Гольдин И.И. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении. - М: Высшая школа, 2010г.
2. Журавлев А.Н. Допуски и технические измерения. - М: Высшая школа, 2010г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (усвоенные знания, освоенные умения)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
- знание системы допусков и посадок, точность обработки, качества, классы точности.	Оценка выполнения практических работ.
- знание допусков и отклонений формы и расположения поверхностей.	Оценка выполнения практических работ.
- умение контролировать качество выполняемых работ.	Оценка выполнения практических работ.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений преподавателем определяется интегральная оценка уровня подготовки по учебной дисциплине.