	МИНОБРНАУКИ РОССИИ
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральский государственный горный университет»
	Положение
	7.3. Проектирование и разработка
СМК П 03.ОД.СПО.08	<i>Разработка рабочих программ учебных дисциплин специальностей СПО</i>



УТВЕРЖДАЮ:
 Ректор ФГБОУ ВПО «УГГУ»
 Н.П. Косарев
 «24» _____ 2015 г.

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

ПОЛОЖЕНИЕ

Разработка рабочих программ учебных дисциплин специальностей СПО

СМК П 03.ОД.СПО.08

Версия 1.1

Дата введения: « 01 » сентября 2014 г.

Дата изменения: «24» 04 2015 г.

Екатеринбург – 2015



Содержание документа

1. Назначение и область применения.....	3
2. Основные положения.....	3
3. Структура и содержание рабочей программы дисциплины.....	3
4. Порядок разработки и утверждение РПД	8
5. Приложения.....	9
6. Внесение изменений в Положение.....	9
7. Рассылка.....	10
Приложение 1 - Структура оформления РПД.....	12
Приложение 2 - Пример оформления РПД.....	20
Приложение 3 - Пример оформления рецензии на РПД.....	30
Приложение 4 - Регистрация изменений, дополнений и ревизий документов..	32



1. Назначение и область применения

1.1. Настоящее Положение определяет принципы проектирования, структуру, содержание, порядок разработки и утверждения рабочих программ учебных дисциплин (РПД) по специальностям среднего профессионального образования (СПО), реализуемых в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Уральский государственный горный университет» (далее - УГГУ).

1.2. Настоящее Положение применяется для установления единого порядка при разработке РПД по специальностям СПО.

2. Основные положения

2.1. Настоящее Положение разработано в соответствии с:

- Законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО»;

- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин по профессиям начального и специальностям среднего профессионального образования и другими нормативно-правовыми документами.

2.2. Рабочая программа учебной дисциплины – документ, являющийся частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) образовательного учреждения и предназначенный для реализации требования Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО).

2.3. Рабочая программа учебной дисциплины является единой для всех форм обучения: очной, очно-заочной (вечерней), заочной, экстерната.

3. Структура и содержание рабочей программы дисциплины

3.1. Рабочая программа учебной дисциплины должна содержать:

- 1) титульный лист;
- 2) паспорт рабочей программы;
- 3) структуру и содержание учебной дисциплины;



- 4) условия реализации учебной дисциплины;
- 5) контроль и оценку освоения учебной дисциплины.

3.2. Титульный лист должен содержать:

- 1) наименование учебного учреждения;
- 2) наименование учебной дисциплины;
- 3) указания по принадлежности рабочей программы дисциплины специальности;
- 4) год разработки.

На оборотной стороне титульного листа указывается, на основе каких документов разработана рабочая программа, содержатся сведения об авторе и рецензенте.

3.3. Паспорт рабочей программы включает в себя:

- 1) область применения программы;
- 2) место дисциплины в структуре ППССЗ;
- 3) цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины;
- 4) использование вариативной части ППССЗ;
- 5) рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.

Область применения программы содержит сведения о том, частью какой ППССЗ может являться данная программа в соответствии с примерной программой (ФГОС СПО).

Раскрывается возможность использования программы в дополнительном профессиональном образовании с указанием направленности программ повышения квалификации, переподготовки и профессиональной подготовки.

Место дисциплины в структуре ППССЗ определяет принадлежность дисциплины к учебному циклу (общему гуманитарному и социально-экономическому, математическому и общему естественнонаучному, профессиональному) и раскрывает на освоение каких профессиональных и общих компетенций направлена (таблица «Структура основной профессиональной образовательной программы»).

Цели и задачи дисциплины — требования к результатам освоения дисциплины формулируются через знания и умения, которые должен приобрести



обучающийся в соответствии с требованиями ФГОС СПО (таблица «Структура основной профессиональной образовательной программы»). С учетом требований работодателей и обучающихся цели и задачи дисциплины могут быть расширены путем включения дополнительных умений и знаний, реализуемых за счет часов вариативной части.

В паспорте рабочей программы должны быть раскрыты возможности использования вариативной части ППССЗ, определены темы и количество часов на их изучение, обоснована необходимость включения их в рабочую программу.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины включает часы обязательной и вариативной частей ППССЗ:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося;
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося;
- самостоятельной работы обучающегося.

3.4. Раздел «Структура и содержание учебной дисциплины» должен содержать таблицы:

- объём учебной дисциплины и виды учебной работы;
- тематический план и содержание учебной дисциплины.

В таблице «**Объём учебной дисциплины и виды учебной работы**» указывается объём часов максимальной, обязательной аудиторной учебной нагрузки, самостоятельной работы обучающихся с учетом вариативной части ППССЗ, конкретизируются виды обязательной аудиторной учебной нагрузки, самостоятельной работы и форма итоговой аттестации по дисциплине.

Таблица «**Тематический план и содержание учебной дисциплины**» включает в себя сведения о наименовании разделов дисциплины, тем, содержание учебного материала (дидактические единицы), лабораторных работ, практических занятий, тематику самостоятельной работы обучающихся, курсовых работ (проектов) (если предусмотрено), объём часов обязательной и вариативной частей, уровень их освоения.

По каждому разделу указывается:

- номер и наименование раздела;
- номер и наименование темы.

По каждой учебной теме раздела приводятся:



- содержание учебного материала (дидактические единицы);
- лабораторные работы и (или) практические занятия (порядковый номер и наименование);
- контрольные работы;
- самостоятельная работа обучающихся.

Содержание учебной дисциплины рекомендуется начинать с введения, где определяется место и роль дисциплины в системе профессиональной подготовки.

При изложении содержания учебного материала в тексте должны быть использованы только понятия и термины, относящиеся к конкретной области науки. Обозначения, единицы измерения и т.п. должны отвечать требованиям федеральных государственных образовательных стандартов; иностранные слова (фамилии, названия, различные термины) должны приводиться в русской транскрипции.

Дидактические единицы по темам должны быть направлены на приобретение обучающимися умений, знаний, определенных ФГОС по учебной дисциплине в таблице «Структура основной профессиональной образовательной программы».

В содержании рабочей программы должны быть представлены разделы, темы и дидактические единицы обязательной и вариативной частей ППССЗ. Образовательное учреждение имеет право включать дополнительные разделы, темы и дидактические единицы по сравнению с примерными программами. Перечень лабораторных работ и практических занятий, объем их часов может отличаться от рекомендованного примерной программой, но при этом должен обеспечивать приобретение обучающимися знаний, умений, направленных на формирование профессиональных и общих компетенций, определенных ФГОС СПО, и соответствовать объему часов, указанному в рабочем учебном плане.

Объем часов определяется по каждому разделу, теме. Количество часов по теме распределяется на изучение дидактических единиц учебного материала, выполнение лабораторных работ и (или) практических занятий, самостоятельную работу обучающихся.

Если по дисциплине предусмотрена курсовая работа (проект), то в конце таблицы, раскрывающей содержание обучения, вводится строка «Тематика курсовых работ», в которой приводится перечень тем курсовых работ (проектов), показывается количество аудиторных часов, отведенных на её выполнение.



Уровень освоения проставляется напротив дидактических единиц темы. 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)

При планировании самостоятельной внеаудиторной работы обучающимся могут быть рекомендованы следующие виды заданий:

- **для овладения знаниями:** чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета и др.;

- **для закрепления и систематизации знаний:** работа с конспектом лекций (обработка текста); повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц для систематизации учебного материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.);

- **подготовка сообщений** к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии, тематических кроссвордов; тестирование и др.;

- **для формирования умений:** решение задач и упражнений по образцу; решение вариантных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчётно-графических работ;

- **решение ситуационных производственных (профессиональных) задач:** подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности, подготовка курсовых и дипломных работ (проектов), экспериментально конструкторская работа, опытно-экспериментальная работа;

- **упражнения на тренажёре:** упражнения спортивно оздоровительного характера; рефлексивный анализ профессиональных умений с использованием



аудио- и видеотехники и др.

3.5 Раздел «Условия реализации программы дисциплины» включает в себя:

- требования к минимальному материально-техническому обеспечению;
- информационное обеспечение обучения.

При определении **требований к минимальному материально-техническому обеспечению** учебные кабинеты, мастерские, лаборатории, необходимые для реализации программы, определяются в соответствии с ФГОС СПО. Образовательное учреждение имеет право этот перечень расширять и дополнять.

Перечень оборудования и технических средств обучения кабинетов, лабораторий, мастерских и т.д. даются по каждому в отдельности.

Информационное обеспечение обучения содержит перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

3.6 Раздел «Контроль и оценка результатов освоения дисциплины» определяет результаты обучения и те формы и методы, которые будут использованы для их контроля и оценки.

Результаты обучения раскрываются через усвоенные знания и приобретенные обучающимися умения, направленные на формирование профессиональных и общих компетенций, которые переносятся из паспорта программы. **Компетенции должны быть соотнесены со знаниями и умениями.** Для контроля и оценки результатов обучения преподаватель выбирает формы и методы с учетом специфики обучения по программе дисциплины.

4. Порядок разработки и утверждение РПД

4.1. Подразделениями, ответственными за разработку и реализацию РПД, являются кафедры, преподающую данную дисциплину.

4.2. Проектирование РПД осуществляется ведущим преподавателем кафедры, участвующем в реализации соответствующих РПД.

4.3. РПД подлежат согласованию с выпускающими кафедрами по данной специальности.

4.4. Рецензирование рабочих программ дисциплин осуществляют при их разработке или пересмотре в новой редакции.



Рецензентами рекомендуется назначать ведущих специалистов потенциальных работодателей, ведущих специалистов отрасли по профилю специальности, ведущих преподавателей аналогичных по профилю кафедр вузов, колледжей.

Рецензент представляет свой отзыв в письменном виде и отражает в нем соответствие содержания программы требованиям ФГОС СПО, современному уровню и тенденциям развития науки и производства; оценивает оптимальность содержания разделов, целесообразность распределения по видам занятий и трудоемкости в часах; вносит предложения по улучшению программы и дает заключение о возможности использования в учебном процессе.

Подписывая свой отзыв, рецензент указывает Ф.И.О., преподавателем каких дисциплин, какого образовательного учреждения является (если является сотрудником организации - занимаемую должность, организацию)

4.5. Проект программы должен быть рассмотрен на заседании методического совета, где заслушивается сообщение составителя (автора) программы, зачитывается отзыв внешнего рецензента. После одобрения программы и занесения соответствующей записи в протокол заседания методического совета программа утверждается проректором по УМК УГГУ.

4.6. РПД ежегодно обновляется в части содержания, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

4.7. Ответственной за формирование и хранение комплекта документов, входящих в РПД, является преподающая кафедра.

5. Приложения

Приложениями оформляются рекомендуемые формы основных документов, входящих в состав РПД.

В Приложении 1 приведена структура оформления РПД.

В Приложении 2 приведен пример оформления РПД.

В Приложении 3 приведен пример оформления рецензии на РПД.

6. Внесение изменений в Положение

Внесение изменений и дополнений в настоящее Положение осуществляется путём подготовки проекта Положения в новой редакции в установленном



ФГБОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»

**II «Разработка рабочих программ учебных дисциплин
специальностей СПО»**

СМК П 03.ОД.СПО.08

порядке или внесением изменений в лист изменений (Приложение 4).


7. Рассылка

Рассылка осуществляется согласно листу рассылки и с указанием номеров учтенных экземпляров (УЭ).

Положение СМК П 03.ОД.СПО.07 «Разработка рабочих программ учебных дисциплин специальностей СПО» разработано:

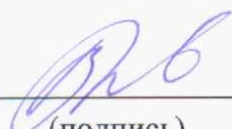
Начальник управления
мониторинга качества образования

«21» 04 2015 г.


Л.А.Гаврилова
(подпись)

Декан факультета
городского хозяйства

«24» 04 2015 г.


В.Ф.Копачев
(подпись)



ФГБОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»

**II «Разработка рабочих программ учебных дисциплин
специальностей СПО»**

СМК П 03.ОД.СПО.08

Лист согласования

Должность	Подпись	И.О.Ф.	Дата
Проректор по УМК		С.Г. Фролов	22.04.15
Проректор по правовым вопросам		Л.А. Антропов	22.04.15
Начальник УМУ		С.В. Белов	22.04.2015



ФГБОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»

**II «Разработка рабочих программ учебных дисциплин
специальностей СПО»**

СМК П 03.ОД.СПО.08

ПРИЛОЖЕНИЯ

**Приложение 1
СМК П 03.ОД.СПО.08-Пр01**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Уральский государственный горный университет»
(ФГБОУ ВПО «УГГУ»)**

Утверждаю:

Проректор по УМК

_____ С.Г. Фролов

« ____ » _____ 201_ г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина _____

Специальность _____

Квалификация
выпускника _____

Форма обучения _____

Екатеринбург, 201_г.



ФГБОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»

**II «Разработка рабочих программ учебных дисциплин
специальностей СПО»**

СМК П 03.ОД.СПО.08

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее - СПО) _____

Указать специальность (специальности) / профессию (профессии), укрупненную группу (группы) специальностей / профессий или направление (направления) подготовки в зависимости от широты использования примерной программы учебной дисциплины.

Организация-разработчик: ФГБОУ ВПО Уральский государственный горный университет

Разработчики:

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Рассмотрена на заседании кафедры _____ протокол № _____ от
« ____ » _____ 20__ г.

Рекомендована методическим советом УГГУ протокол № _____ от
« ____ » _____ 20__ г.

©
©
©
©
©



ФГБОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»

***П «Разработка рабочих программ учебных дисциплин
специальностей СПО»***

СМК П 03.ОД.СПО.08

СОДЕРЖАНИЕ

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



1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

название дисциплины

1.1. Область применения примерной программы

Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО / профессии (профессиям) НПО

Указать специальность (специальности) / профессию (профессии), укрупненную группу (группы) специальностей / профессий или направление (направления) подготовки в зависимости от широты использования примерной программы учебной дисциплины.

Примерная программа учебной дисциплины может быть использована

указать возможности использования программы в дополнительном профессиональном образовании (указать направленность программ повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке (указать направленность программы профессиональной подготовки)

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

указать принадлежность учебной дисциплины к учебному циклу

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

Указываются требования к умениям и знаниям в соответствии с перечисленными в п. 1. ФГОСов по специальностям / профессиям

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося _____ часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося _____ часов;
самостоятельной работы обучающегося _____ часов.

**2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	*
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	*
в том числе:	
лабораторные работы	*
практические занятия	*
контрольные работы	*
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	*
.....	*
.....	*
<i>Указываются другие виды самостоятельной работы при их наличии (реферат, расчетно-графическая работа, внеаудиторная самостоятельная работа и т.п.).</i>	
Итоговая аттестация в форме (указать)	<i>в этой строке часы не указываются</i>

Во всех ячейках со звездочкой (*) следует указать объем часов.



2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины _____

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.			
Тема 1.1.	Содержание учебного материала	*	
	I		
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия	*	
	Контрольные работы	*	
Тема 2.	Содержание учебного материала	*	
	I		
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия	*	
	Контрольные работы	*	
Раздел 2.		*	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	*	
	I		
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия	*	
	Контрольные работы	*	
Самостоятельная работа обучающихся		*	
Примерная тематика курсовой работы (проекта) (если предусмотрены)		*	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) (если предусмотрены)		*	
Всего:		*	
		(должно соответствовать указанному количеству часов в пункте 1.4 паспорта примерной программы)	

**II «Разработка рабочих программ учебных дисциплин специальностей СПО»****СМК II 03.ОД.СПО.08**

*Внутри каждого раздела указываются соответствующие темы. По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ и практических занятий (отдельно по каждому виду), контрольных работ, а также примерная тематика самостоятельной работы. Если предусмотрены курсовые работы (проекты) по дисциплине, описывается их примерная тематика. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3 (отмечено звездочкой *). Уровень освоения про- ставляется напротив дидактических единиц в столбце 4 (отмечено двумя звездочками **).*

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)



II «Разработка рабочих программ учебных дисциплин специальностей СПО»

СМК П 03.ОД.СПО.07

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета _____; мастерских _____; лабораторий _____.
указывается наименование *указываются при наличии* *указываются при наличии*

Оборудование учебного кабинета: _____

Технические средства обучения: _____

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: _____:

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

Приводится перечень средств обучения, включая тренажеры, модели, макеты, оборудование, технические средства, в т. ч. аудиовизуальные, компьютерные и телекоммуникационные и т. п. (Количество не указывается).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники: _____

Дополнительные источники: _____

После каждого наименования печатного издания обязательно указываются издательство и год издания (в соответствии с ГОСТом). При составлении учитывается наличие результатов экспертизы учебных изданий в соответствии с порядком, установленным Минобрнауки России.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>перечисляются все знания и умения, указанные в п.4. паспорта примерной программы</i>	

Результаты переносятся из паспорта примерной программы. Перечень форм контроля следует конкретизировать с учетом специфики обучения по примерной программе учебной дисциплины.

Разработчики:

_____ (место работы) _____ (занимаемая должность) _____ (инициалы, фамилия)

Эксперты:

_____ (место работы) _____ (занимаемая должность) _____ (инициалы, фамилия)

_____ (место работы) _____ (занимаемая должность) _____ (инициалы, фамилия)



ФГБОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»

**II «Разработка рабочих программ учебных дисциплин
специальностей СПО»**

СМК П 03.ОД.СПО.07

**Приложение 2
СМК П 03.ОД.СПО.08-Пр02**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Уральский государственный горный университет»
(ФГБОУ ВПО «УГГУ»)**

Утверждаю:

Проректор по УМК

_____ С.Г. Фролов

« ____ » _____ 2014 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Техническая механика
Специальность	08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная

Екатеринбург, 2014



ФГБОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»

***II «Разработка рабочих программ учебных дисциплин
специальностей СПО»***

СМК II 03.ОД.СПО.07

Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая механика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»

Организация-разработчик: ФГБОУ ВПО «Уральский государственный горный университет».

Разработчик: Иванов И.И., преподаватель специальных дисциплин высшей категории.

Рассмотрена на заседании кафедры технической механики протокол № 1 от «01» января 2010 г.

Рекомендована методическим советом УГГУ протокол № 1 от «02» января 2010 г.



ФГБОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»

***II «Разработка рабочих программ учебных дисциплин
специальностей СПО»***

СМК П 03.ОД.СПО.07

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11



1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ « ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина «Техническая механика» принадлежит к профессиональному учебному циклу «Общепрофессиональные дисциплины».

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций (ОК 1 – 9, ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 - 2.5, ПК 3.1 – 3.5).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений;
- определять координаты центра тяжести тел;

знать:


- основные понятия и законы механики твердого тела;
- методы механических испытаний материалов.

1. 4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

	ФГБОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»
	II «Разработка рабочих программ учебных дисциплин специальностей СПО»
	СМК П 03.ОД.СПО.07

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
1	2
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
в том числе:	
работа с ЭБС	14
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета в 1-м семестре	



2.2. Рабочий тематический план и содержание учебной дисциплины «Техническая механика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Количество часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Теоретическая механика.			32	
Статика				
Тема 1.1 Введение. Основные понятия и аксиомы статики	Содержание учебного материала		2	
	1	Основные понятия и определения. Аксиомы статики. Связи и их реакции. Идеальные связи и правила определения их реакции.		1
Тема 1.2 Плоская система сходящихся сил	Содержание учебного материала		2	
	1	Система сходящихся сил. Силовой многоугольник. Геометрическое условие равновесия системы. Проекция силы на ось. Уравнения равновесия плоской системы сходящихся сил		1
	Самостоятельная работа обучающихся С использованием ЭБС рассмотреть вопрос - в каких случаях момент силы относительно точки равен нулю. Выписать свойства пар (без доказательства)		4	
Тема 1.3 Центр тяжести тела	Содержание учебного материала		4	
	1	Центр тяжести тела. Сила тяжести. Координаты центра тяжести плоской фигуры. Формулы координат центра тяжести плоских и сложных геометрических фигур.		2
	Практическое занятие №1 Определение координат центра тяжести сложных плоских фигур.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся С использованием ЭБС рассмотреть вопрос - почему силы притяжения к Земле, действующие на точки тела, можно принять за систему параллельных сил. Решение задач по данной теме		4	
Тема 1.4 Устойчивость равновесия	Содержание учебного материала		4	
	1	Устойчивое и неустойчивое равновесия тела. Равновесие тела, имеющего точку опоры. Устойчивость тела, опирающегося на плоскость.		1
	Практическое занятие №2 Расчет равновесия плоской системы сходящихся сил в аналитической форме.		2	
Тема 1.5	Содержание учебного материала		4	



II «Разработка рабочих программ учебных дисциплин специальностей СПО»

СМК II 03.ОД.СПО.07

Основы кинематики и динамики. Основные понятия кинематики.	1	Предмет кинематики. Основные понятия кинематики. Способы задания движения точки. Поступательное движение и его свойства.		1
	2	Вращательное движение твердого тела, уравнение вращательного движения. Угловая скорость, частота вращения, связь между ними. Угловое ускорение. Равномерное и равнопеременное вращение.		1
Тема 1.6 Сложное движение твердого тела.	Содержание учебного материала		2	
	1	Понятие сложного движения тела. Разложение движения плоской фигуры на поступательное и вращательное. Мгновенный центр скоростей фигуры и распределение скоростей точек плоской фигуры.		1
	Самостоятельная работа обучающихся С использованием ЭБС рассмотреть график пути при равнопеременном движении и при торможении. Решение задач по данной теме.		4	
Тема 1.7 Основные законы динамики. Работа и мощность силы	Содержание учебного материала		2	
	1	Основные понятия и аксиомы динамики. Понятие силы инерции. Силы инерции при криволинейном движении. Работа силы тяжести. Мощность. Работа и мощность силы, приложенной к твердому вращающемуся телу. Зависимость вращающего момента от угловой скорости и передаваемой мощности.		2
Раздел 2. Сопротивление материалов.			36	
Тема 2.1 Основные положения	Содержание учебного материала		2	
	1	Предмет «Сопротивление материалов», цели и задачи. Основные понятия, гипотезы и допущения. Нагрузки и их классификация.		1
Тема 2.2 Силы и напряжения в поперечных сечениях бруса.	Содержание учебного материала		2	
	1	Силы. Метод сечений. Эпюра продольных сил. Напряжения: полное, нормальное, касательное. Эпюра напряжений.		1
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с ЭБС по теме «Деформации и перемещения»: в виде таблицы выпишите основные виды деформации, изобразите, укажите особенности.		2	
Тема 2.3 Статические испытания на растяжение и сжатие	Содержание учебного материала		4	
	1	Установка для испытания. Диаграмма растяжения малоуглеродистой стали. Основные формулы. Диаграммы растяжения пластичных материалов и сплавов. Коэффициенты запаса прочности. Допускаемые напряжения.	2	1
	Практическое занятие №3 Определение механических характеристик различных материалов при растяжении и сжатии		2	



II «Разработка рабочих программ учебных дисциплин специальностей СПО»

СМК II 03.ОД.СПО.07

Тема 2.4 Расчеты на прочность при растяжении (сжатии)	Содержание учебного материала		4	
	1	Условие прочности. Проверочный и проектный расчеты.	2	2
	Практическое занятие №4 Расчеты балок на прочность		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка презентации по теме: «Напряженное и деформированное состояния».		4	
Тема 2.5 Основные понятия. Эпюры крутящих моментов	Содержание учебного материала		2	
	1	Основные понятия. Эпюры крутящих моментов. Напряжения и перемещения при кручении бруса.		2
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач		2	
Тема 2.6 Расчет на прочность и жесткость при кручении	Содержание учебного материала		4	
	1	Расчет вала на прочность при кручении. Расчет вала на жесткость при кручении.	2	2
	Практическое занятие №5 Расчет на прочность и жесткость при кручении		2	
Тема 2.7 Прямой изгиб	Содержание учебного материала		4	
	1	Основные понятия. Поперечные силы и изгибающие моменты. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов.	2	2
	Практическое занятие №6 Определение прогиба для консольной балки		2	
Тема 2.8 Гипотезы прочности	Содержание учебного материала		2	
	1	Понятие о гипотезах прочности. Определение эквивалентных напряжений по различным гипотезам прочности.		2
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с дополнительной литературой по темам: «Расчет бруса круглого поперечного сечения на изгиб с кручением», «Расчет тонкостенных цилиндрических и сферических резервуаров».		4	
Тема 2.9 Устойчивость сжатых стержней	Содержание учебного материала		4	
	1	Понятие об устойчивых и неустойчивых формах равновесия центрально-сжатых стержней. Гибкость стержня. Предельная гибкость.	2	2
	Практическое занятие №7 Расчет сжатых стержней на устойчивость.		2	
ВСЕГО			72	



3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия

- учебного кабинета «Техническая механика».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект инструкционно – технологических карт.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Олофинская В.П. Техническая механика: Курс лекций с вариантами практических и тестовых заданий/ В.П. Олофинская. - М.: ФОРУМ, 2013. -352 с. Допущено Министерством образования РФ

Дополнительные источники:

1. Вереина, Л.И. Техническая механика/ Л.И.Вереина, М.М.Краснов: учебник для СПО – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 352 с.

Интернет-ресурсы

1. Министерство образования Российской Федерации. Режим доступа: <http://www.ed.gov.ru>
2. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: <http://www.edu.ru>
3. Русская поисковая система. Режим доступа: <http://www.rambler.ru>
4. Русская поисковая система. Режим доступа: <http://www.yandex.ru>
5. Международная поисковая система. Режим доступа: <http://www.Google.ru>
6. Электронная библиотека. Режим доступа: <http://www.razym.ru>

Периодические издания:


1. «Среднее профессиональное образование»
2. «Техника в сельском хозяйстве»



4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оцен- ки результатов обучения
Освоенные умения:	
выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений	защита практических, внеклассная самостоятельная работа. Дифференцированный зачет.
определять координаты центра тяжести тел	защита практических, внеклассная самостоятельная работа. Дифференцированный зачет.
Усвоенные знания:	
основные понятия и законы механики твердого тела, методы механических испытаний материалов	Устный опрос, тестирование, защита практических работ, внеклассная самостоятельная работа. Дифференцированный зачет.
методы механических испытаний материалов	Устный опрос, тестирование, защита практических работ, внеклассная самостоятельная работа. Дифференцированный зачет.

	ФГБОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»
	II «Разработка рабочих программ учебных дисциплин специальностей СПО»
	СМК П 03.ОД.СПО.08

Приложение 3
СМК П 03.ОД.СПО.08-Пр03

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Техническая механика»
преподавателя ФГБОУ ВПО
«Уральский государственный горный университет»
Иванова Ивана Ивановича

Рецензент: _____
(ФИО, должность, звание, место работы)

Рабочая программа дисциплины «Техническая механика» составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» № 1003 от 13 августа 2014 г. и является частью программы подготовки специалистов среднего звена по данной специальности.

Рабочая программа по структуре отвечает требованиям по разработке рабочих программ и состоит из 4 разделов:

Паспорт программы учебной дисциплины;

Структура и содержание учебной дисциплины;

Требования к материально-техническому обеспечению;

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание программы составлено по темам последовательно, логически верно, что позволяет обеспечить необходимый уровень усвоения знаний, освоения умений и формирование профессиональных и общих компетенций. Содержание учебного материала, практических занятий, самостоятельной работы обучающихся соответствует требованиям к знаниям и умениям по ФГОС СПО.

Особенностью рабочей программы является использование разнообразных видов и тематики самостоятельной внеаудиторной работы, что окажет положительное влияние на развитие творческих способностей и интереса к избранной специальности.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной литературы включает источники не старше 5 лет.



ФГБОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»

***II «Разработка рабочих программ учебных дисциплин
специальностей СПО»***

СМК II 03.ОД.СПО.08

Предложенные формы и методы контроля и оценки позволяют в полной мере осуществить контроль и оценку результатов обучения (освоенные умения и усвоенные знания).

Заключение:

Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая механика» составлена методически верно и может быть использована для обеспечения программы подготовки специалиста среднего звена по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения».

Подпись _____
МП



ФГБОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»

**II «Разработка рабочих программ учебных дисциплин
специальностей СПО»**

СМК П 03.ОД.СПО.08

**Приложение 4
СМК П 03.ОД.СПО.08-Пр04**

Регистрация изменений, дополнений и ревизий документов

№ изме мене ния	Дата внесения изменения, до полнения и про ведения ревизии	Номера листов			Краткое содержание изменения, отметка о ревизии	Ф.И.О., подпись
		Заме ненны х	новы х	аннулир ованных		
1	2	3	4	5	6	7