

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области

«Ирбитский мотоциклетный техникум» (ГАПОУ СО «ИМТ»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО «ИМТ»

 С.А.Катцина

«14» мая 2019 г.



ПОЛОЖЕНИЕ

о структуре, содержании, оформлении, порядке разработки, утверждения и контроля за реализацией рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик в автономном учреждений
ГАПОУ СО «ИМТ»

Номер документа	СП-02-2019- № 1
Документ вводится	Взамен о структуре, содержании, оформлении, порядке разработки, утверждения и контроля за реализацией рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик в автономном учреждений ГАПОУ СПО СО «ИМТ», 2015

ОДОБРЕНО
Методическим советом
ГАПОУ СО «ИМТ»
« 12 » марта 2019 г.

Утверждено и введено в действие
приказом директора ГАПОУ СО «ИМТ»

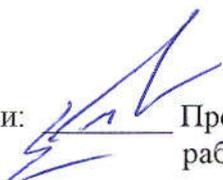
№ 82-а од от «14» марта 2019 г.

Протокол № 9

РАССМОТРЕНО
На заседании Совета
Автономного учреждения
ГАПОУ СО «ИМТ»
«12» марта 2019 г.

Протокол № 3

Положение о структуре, содержании, оформлении, порядке разработки, утверждения и контроля за реализацией рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик в автономном учреждений ГАПОУ СО «ИМТ», 2019 г.

Составители:  Прокопьев Е.С., заместитель директора по учебно-методической работе ГАПОУ СО «ИМТ»

Положение о структуре, содержании, оформлении, порядке разработки, утверждения и контроля за реализацией рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей в автономном учреждении ГАПОУ СО «ИМТ» разработано в соответствии с основными нормативными документами, содержащими требования к условиям реализации основных профессиональных образовательных программ (программ подготовки специалистов среднего звена), регламентирует процесс создания и оформления рабочих программ и включает в себя общие положения; описание структуры и содержания рабочей программы; порядок разработки, рецензирования и утверждения рабочей программы, внесения изменений и дополнений; условия хранения программ и контроля за реализацией программ; общие требования к оформлению рабочей программы. В качестве приложения Положение содержит макеты программ, методические рекомендации по разработке программ и фрагменты примеров рабочих программ.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	с. 4
2. Структура и содержание рабочей программы	5
3. Разработка рабочей программы	6
4. Порядок рецензирования и утверждения рабочей программы	6
5. Дополнения и изменения к рабочей программе	7
6. Хранение рабочей программы	7
7. Контроль за реализацией рабочей программы	7
8. Общие требования к оформлению рабочей программы	8

ПРИЛОЖЕНИЯ:

Приложение 1.

Макет оформления рабочей программы учебной дисциплины общеобразовательного цикла и методические указания по дополнению реквизитов.

Приложение 2. Макет оформления рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ, ЕН, ОП и методические указания по дополнению реквизитов.

Приложение 3. Методические рекомендации по разработке рабочих программ учебных дисциплин в соответствии с ФГОС.

Приложение 4. Макет оформления рабочей программы профессионального модуля и методические указания по дополнению реквизитов.

Приложение 5. Методические рекомендации по разработке рабочей программы профессионального модуля в соответствии с ФГОС.

Приложение 6. Фрагмент примера оформления рабочей программы учебной дисциплины.

Приложение 7. Фрагмент примера оформления рабочей программы профессионального модуля.

ПОЛОЖЕНИЕ
О СТРУКТУРЕ, СОДЕРЖАНИИ, ОФОРМЛЕНИИ, ПОРЯДКЕ РАЗРАБОТКИ,
УТВЕРЖДЕНИЯ И КОНТРОЛЕ ЗА РЕАЛИЗАЦИЕЙ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ
ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ И ПРАКТИК
В АВТОНОМНОМ УЧРЕЖДЕНИИ ГАПОУ СО «ИМТ»

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Положение о структуре, содержании, оформлении, порядке разработки, утверждения, и контроле за реализацией рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик в автономном учреждении ГАПОУ СО «ИМТ» (далее - Положение) устанавливает общие требования к структуре, содержанию, оформлению, порядку разработки и утверждению и контролю за реализацией рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик (далее – рабочая программа).

1.2. Положение составлено в соответствии со следующими регламентирующими и нормативными документами:

- Федеральным законом Российской Федерации № 273 от 29.12.2012г. «Об образовании в Российской Федерации»; (ред. от 25.12.2018);
- Федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальностям, реализуемым ГАПОУ СО «ИМТ»;
- Федеральными государственными образовательными стандартами среднего общего образования от 31.12.2015.
- Трудовым кодексом Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 27.12.2018), ст. 195.1, 195.2, 195.3;
- Приказом Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. N 464 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования" (с изменениями и дополнениями)
- Законом Свердловской области от 15 июля 2013 года N 78-ОЗ "Об образовании в Свердловской области", от 17.10.2018 № 108-ОЗ;
- Приказом Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования" (п. 12).
- Приказом МОиН от 29.06.2017 № 613 «О внесении изменения во ФГОС СОО».
- Нормативными документами Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства общего и профессионального образования Свердловской области по вопросам реализации программ подготовки специалистов среднего звена;
- Методическими рекомендациями по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утв. Минобрнауки России 22.01.2015 N ДЛ1/05вн).

- Уставом ГАПОУ СО «ИМТ» (далее – автономное учреждение);
- локальными актами автономного учреждения.

1.3.Целью Положения является:

- реализация ФГОС СПО в ГАПОУ СО «ИМТ»;
- установление единых требований к структуре, содержанию, оформлению, порядку разработки, утверждения и контроля за реализацией рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик в ГАПОУ СО «ИМТ»;
- комплексное обеспечение совершенствования управления учебным процессом;
- интенсификация процесса обучения и повышение его эффективности;
- повышение качества образовательных услуг.

1.4. В настоящем Положении применяются следующие термины, определения и сокращения:

федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования (ФГОС СПО) – комплексная федеральная норма качества среднего профессионального образования по направлению и уровню подготовки, обязательная для исполнения всеми средними учебными заведениями на территории Российской Федерации, реализующими основные профессиональные образовательные программы соответствующих уровней и направлений подготовки, имеющими государственную аккредитацию или претендующими на ее получение;

примерная основная профессиональная образовательная программа (ПрОПОП СПО) – система учебно-методических документов, сформированная на основе ФГОС по направлению подготовки СПО и рекомендуемая для использования при разработке основных образовательных программ среднего профессионального образования в части: набора профилей; компетентностно – квалификационной характеристики выпускника; содержания и организации образовательного процесса; ресурсного обеспечения реализации ОПОП; итоговой аттестации выпускников;

основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (ОПОП СПО) – комплексный проект образовательного процесса, представляющий собой совокупность учебно-методических документов, регламентирующих цели, ожидаемые результаты, содержание и реализацию образовательного процесса по определенному направлению, уровню и профилю подготовки;

профессиональный стандарт - характеристика квалификации, необходимой работнику для осуществления определенного вида профессиональной деятельности, в том числе выполнения определенной трудовой функции.

программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) - это комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки по специальностям СПО;

компетенция - способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области;

модуль – часть образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена) или часть учебной дисциплины, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения, воспитания, формирующая одну или несколько смежных компетенций;

результаты обучения – сформированные компетенции.

образование - единый целенаправленный процесс воспитания и обучения, являющийся общественно значимым благом и осуществляемый в интересах человека, семьи, общества и государства, а также совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, опыта деятельности и компетенции определенных объема и сложности в целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, физического и (или) профессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов;

воспитание - деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающегося на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;

обучение - целенаправленный процесс организации деятельности обучающихся по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенцией, приобретению опыта деятельности, развитию способностей, приобретению опыта применения знаний в повседневной жизни и формированию обучающихся мотивации получения образования в течение всей жизни;

общее образование - вид образования, который направлен на развитие личности и приобретение в процессе освоения основных общеобразовательных программ знаний, умений, навыков и формирование компетенции, необходимых для жизни человека в обществе, осознанного выбора профессии и получения профессионального образования;

обучающийся - физическое лицо, осваивающее образовательную программу.

студенты - лица, осваивающие образовательные программы среднего профессионального образования, программы бакалавриата, программы специалитета или программы магистратуры.

рабочая программа - нормативный документ профессиональной образовательной организации, определяющий объем, структуру, содержание изучения учебной дисциплины (профессионального модуля), условия реализации, требования к уровню подготовки обучающихся в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта среднего общего образования и федеральными государственными образовательными стандартами СПО.

Рабочая программа является составной частью основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования, (далее - ОПОП СПО), программам подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ), и является единой для всех форм получения образования: очной, заочной. Рабочая программа определяет цели изучения, назначение и место учебной дисциплины / профессионального модуля в системе подготовки специалиста среднего звена, содержание учебного материала и формы организации обучения. Рабочая программа регламентирует деятельность преподавателей и студентов в ходе образовательного процесса по конкретной учебной дисциплине / модулю. Рабочие программы разрабатываются на срок действия учебного плана.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Общие требования к построению рабочей программы учебной дисциплины / модуля / практики.

Рабочая программа должна определять роль и значение соответствующей учебной дисциплины / модуля / практики в будущей профессиональной деятельности специалиста среднего звена; отражать основные перспективные направления развития изучаемой науки; объем и содержание компетенций (умений и навыков, опыта деятельности), которыми должны овладеть студенты, и инструментария по оценке достижения поставленных целей обучения.

2.2. Содержание и реализация рабочей программы должны удовлетворять следующим условиям:

- четкое определение места и роли данной дисциплины / модуля/практики, в формировании компетенций или их элементов;
- установление и конкретизация на этой основе учебных целей и задач изучения данной дисциплины / модуля/практики;
- последовательная реализация внутри – и межпредметных логических связей, согласование содержания и устранение дублирования изучаемого материала с другими учебными дисциплинами / модулями / практиками учебного плана специальности;
- оптимальное распределение учебного времени по темам курса и видам учебных занятий в зависимости от формы обучения, совершенствование методики проведения занятий с внедрением современных технологий обучения и инновационных подходов к решению образовательных проблем;
- планирование и организация самостоятельных учебных занятий студентов;
- активизация познавательной деятельности обучаемых, развитие их творческих способностей, усиление взаимосвязи учебного и научно-исследовательского процессов;
- определение форм входного, текущего контролей и промежуточной аттестации обучающихся с использованием соответствующих оценочных средств;
- оптимизация структуры и содержания учебного материала с целью обеспечения содержательно-логических связей с другими учебными дисциплинами (предыдущими и последующими), а также устранения дублирования изучаемого материала с другими учебными дисциплинами профиля;
- о выделении приоритетов в формировании общих компетенций, предусмотренных ФГОС, и (или) необходимости дополнения перечня с учетом требований профессиональных стандартов и учета региональных особенностей рынка труда.

Особый акцент следует сделать на применение в курсе современных информационных технологий.

2.3. Структурными элементами рабочей программы дисциплины / модуля/практики являются:

- титульный лист;

- паспорт рабочей программы;
- результаты освоения (для рабочей программы модуля);
- структура и содержание учебной дисциплины (профессионального модуля)
- условия реализации учебной дисциплины (профессионального модуля)
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины (профессионального модуля).

2.4. Оформление рабочей программы осуществляется в соответствии с рекомендациями Министерства образования и науки по формированию примерных программ учебных дисциплин и профессиональных модулей среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего профессионального образования.

3. РАЗРАБОТКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Рабочие программы разрабатываются по каждой дисциплине / модулю/практике. Ответственными исполнителями разработки рабочих программ являются преподаватели соответствующих дисциплин/модулей/практик, о чем свидетельствует их подпись на обороте титульного листа рабочей программы. Ответственность за разработку рабочих программ всеми преподавателями несет председатель цикловой комиссии (руководитель специальности, общеобразовательной подготовки) за которой закреплена данная дисциплина/ модуль/практика.

Рабочая программа может разрабатываться коллективом авторов.

3.2. При составлении, согласовании и утверждении рабочей программы должно быть обеспечено ее соответствие следующим документам:

- федеральному компоненту государственного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО;
- ОПОП СПО (ППССЗ) и учебному плану специальности.
- профессиональным стандартам по группе занятий.

3.3. При разработке рабочей программы учитываются:

- требования организаций – потенциальных работодателей выпускников;
- содержание программ дисциплин/модулей, изучаемых на предыдущих и последующих этапах обучения;
- содержание учебников и учебных пособий, рекомендованных федеральными органами образования;
- достижения в данной предметной области;
- содержание примерной программы учебного курса дисциплины/модуля (при наличии).

3.4. Процесс разработки рабочей программы дисциплины включает:

- анализ содержания нормативной документации (по пп. 1.2, 3.2, 3.3 настоящего Положения), информационной, методической и материальной баз автономного учреждения;
- формирование содержания рабочей программы;
- оформление рабочей программы в соответствии с методическими рекомендациями (**Приложения 3,5**), макетами документов и фрагментами примеров заполнения.

Макет оформления рабочей программы учебной дисциплины общеобразовательного цикла и методические указания по дополнению реквизитов – см. **Приложение 1**.

Макет оформления рабочей программы учебной дисциплины общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла (далее – ОГСЭ), математического и общего естественно-научного учебного цикла (далее – ЕН), общепрофессиональных дисциплин (далее – ОП) профессионального учебного цикла и методические указания по дополнению реквизитов – см. **Приложение 2**.

Макет оформления рабочей программы профессионального модуля и методические указания по дополнению реквизитов – см. **Приложение 4**.

Фрагменты примеров оформления рабочих программ учебной дисциплины и профессионального модуля - см. **Приложения 6, 7**

4. ПОРЯДОК РЕЦЕНЗИРОВАНИЯ И УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Содержание рабочей программы рассматривается на заседании цикловой комиссии, получает одобрение (о чем вносится запись в протокол заседания комиссии) и подписывается председателем цикловой комиссии (руководителем специальности, общеобразовательной подготовки).

4.2. Рабочая программа должна иметь внутреннюю и внешнюю рецензии. Рецензирование проводится с целью установления соответствия требованиям ФГОС СПО.

4.3. Внутреннее рецензирование осуществляется членами рецензионной группы автономного учреждения в соответствии с локальным актом - Положением о рецензионной группе. В качестве рецензентов могут привлекаться преподаватели, отвечающие за освоение смежных учебных дисциплин и профессиональных модулей.

4.4. Для внешнего рецензирования профессиональных модулей могут привлекаться преподаватели образовательных организаций высшего образования, профессиональных образовательных организаций, осуществляющих подготовку специалистов среднего звена по соответствующим укрупненным группам специальностей, работники института повышения квалификации, работодатели. Рецензент представляет свой отзыв в письменном виде, заверенный подписью. В рецензии отражается соответствие содержания рабочей программы требованиям ФГОС СПО, профессиональным стандартам, соответствие содержания поставленным целям, современному уровню и тенденциям развития науки и производства, оцениваются оптимальность содержания разделов, целесообразность распределения по видам занятий и трудоемкости в часах, вносятся предложения по улучшению программы и дается заключение о возможности ее использования в образовательном процессе. Содержание и структура рецензии регламентируется локальным актом - Положением о рецензионной группе.

Рецензии прилагаются к рабочей программе и хранятся вместе с программой у преподавателя.

4.5. Процедура утверждения рабочей программы проводится поэтапно:

- согласование и подписание заместителем директора по учебно-методической работе, заместителем директора учебно-производственной работе (рабочие программы представляются в бумажном и электронном вариантах);
- утверждение и подписание руководителем образовательной организации с заверением печатью.

Утверждение рабочих программ осуществляется путем издания приказа руководителя образовательной организации ГАПОУ СО «ИМТ» один раз в месяц.

4.6. Утвержденная рабочая программа передается заведующему информационным центром автономного учреждения в целях формирования электронных баз ОПОП СПО (ППССЗ) специальностей.

5. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

5. 1. Дополнения и изменения к рабочей программе вносятся ежегодно перед началом нового учебного года.

5. 2. Основанием для внесения изменений являются:

- изменение положений, изложенных в п. 3.2. и 3.3 настоящего Положения;
- предложения преподавателей, ведущих занятия по данной дисциплине или по дисциплинам, модулям, практикам, имеющим существенные межпредметные связи, по результатам работы в семестре;
- предложения цикловых комиссий;
- предложения разработчика рабочей программы.

Предлагаемые изменения обсуждаются на заседаниях цикловых комиссии и оформляются протоколом заседания.

5.3. Списки литературы и других источников информации должны обновляться с учетом приобретенной и изданной новой литературы.

5.4. Изменения должны оформляться документально и вноситься во все учетные экземпляры, а также в электронную базу в виде вкладыша «Дополнения и изменения в рабочей программе».

5.5. При накоплении относительно большого числа изменений или внесении существенных изменений в программу, программа должна вновь проходить процедуру рецензирования и утверждения.

6. ХРАНЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Первый экземпляр рабочей программы (бумажный вариант) хранится у преподавателя, разработавшего программу, по завершению курса рабочая программа дисциплины, профессионального модуля передается в методический кабинет на хранение.

6.2. Второй экземпляр (электронный вариант) хранится в электронных базах ОПОП СПО (ППССЗ) специальностей в информационном центре, методическом кабинете и локальной сети ГАПОУ СО «ИМТ».

7. КОНТРОЛЬ ЗА РЕАЛИЗАЦИЕЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

7.1. Контроль за реализацией рабочей программы осуществляется в соответствии с планом работы педагогического коллектива автономного учреждения на учебный год и в соответствии с локальными актами ГАПОУ СО «ИМТ».

8. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

8.1. Текст должен быть отпечатан с одной стороны листа А4 (210x297 мм) с полями: левое – 20, нижнее – 10 мм, верхнее -10 мм, правое – 10 мм; размер шрифта 12 (в том числе и в таблицах), пробел между строками – одинарный.

8.2. Заголовки набираются только строчными буквами.

8.3. Разделы и темы должны нумероваться и в тематическом плане, и в содержании дисциплины, модуля, практики цифровым способом (арабскими цифрами) с точками после цифр:

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА

Тема 1.1. Наименование темы

Тема 1.2. Наименование темы

8.4. При оформлении перечня литературы необходимо соблюдать следующий порядок:

- нормативные и законодательные акты (при наличии);
- основная литература;
- дополнительная литература;
- справочная литература;
- интернет ресурсы;
- методические разработки (методические пособия, рекомендации, справочники, материалы для самостоятельной работы студентов и т.д.), изданные разработчиком.
- другие источники.

Обязательное требование по наличию основных источников не менее 3-х наименований (не старше 5 лет), дополнительных не менее 7-ми наименований.

Пример оформления списка литературы

ЛИТЕРАТУРА

Основная

Головлева Е.Л. Основы рекламы. Учеб. Пособие. (Рекомендован УМО МосГУ). – М.: Изд-во МГСА, 2017. – 156 с, ил.

Ерофеев Б.Н. Экологическое право. Учебное пособие рекомендовано Минобразования для студентов СПО. – М: ЮНИТИ, 2016. – 452 с, ил.

Дополнительная

Чудновский А.Д. Менеджмент туризма. Учебник для вузов.- М: Финансы и статистика, 2002. – 187 с, ил.

Хрестоматия по истории России [с древнейших времен до наших дней]: учеб. Пособие / Моск. Гос. Ун-т. Авт.-сост.

Оформление интернет-источников должно быть следующим:

1. Брошюра: «Токарные резцы» [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.modnaya.ru/library/010/002.htm#1_1, свободный

Настоящее Положение действует до момента внесения в его содержание изменений.

**Макет оформления рабочей программы учебной дисциплины
общеобразовательного цикла
и методические указания по дополнению реквизитов**

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
**«Ирбитский мотоциклетный техникум»
(ГАПОУ СО «ИМТ»)**

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО «ИМТ»
_____ С.А. Катцина

«__» _____ 201__ г.

МП.

Общеобразовательный цикл

Технический, Социально-экономический профиль *(выбрать)*

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.02 ИНФОРМАТИКА

(Индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

по программе подготовки специалистов среднего звена
по специальности

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

15.02.08 Технология машиностроения

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

(выбрать специальность)

Форма обучения

Очная, Заочная
(выбрать форму)

РАССМОТРЕНО

На заседании цикловой комиссии
 общеобразовательной подготовки
 ГАПОУ СО «ИМТ»

Протокол № _____

от «___» _____ 20__ г.

Председатель _____ /Ф.И.О (вписать)

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебно-
 методической работе
 ГАПОУ СО «ИМТ»

_____ Ф.И.О (вписать)

«___» _____ 20__ г.

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.02 ИНФОРМАТИКА
(Индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

по программе подготовки специалистов среднего звена
 по специальности

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

15.02.08 Технология машиностроения

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

(выбрать специальность)

Составитель: _____ (_____), преподаватель ГАПОУ СО «ИМТ»
 (подпись) (ФИО)

Рецензент _____ (_____),
 (подпись) (ФИО)

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. № 413 (с изменениями 29 июня 2017 г.).

В рабочей программе конкретизируется содержание профильной составляющей учебного материала с учетом специфики специальности СПО, реализуемой автономным учреждением ГАПОУ СО «ИМТ», её значимости для освоения программы подготовки специалистов среднего звена СПО; указываются тематика лабораторных, практических работ *(выбрать)*, виды самостоятельных работ, темы индивидуальных проектов, формы и методы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, рекомендуемые учебные пособия.

ГАПОУ СО «ИМТ», г. Ирбит, 201__

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.02 ИНФОРМАТИКА
(Индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование раздела	С.
1.	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
2.	Структура и содержание учебной дисциплины
3.	Условия реализации учебной дисциплины
4.	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.02 ИНФОРМАТИКА

(Индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.02 Информатика соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. № 413.

Рабочая Программа учебной дисциплины ОУД.02 Информатика является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) среднего профессионального образования:

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

15.02.08 Технология машиностроения

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

(выбрать специальность)

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

Рабочая программа реализуется в пределах освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) СПО по специальности, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СПО. Рабочая программа предназначена для реализации ФГОС СПО в части общеобразовательного цикла дисциплин. Учебная дисциплина ОУД.02 Информатика изучается с учетом профиля получаемого профессионального образования.

При получении специальности СПО технического, социально-экономического профиля обучающиеся изучают ОУД.02 Информатика как базовый (профильный) учебный предмет.

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

Личностные результаты освоения ППССЗ в части общеобразовательного цикла дисциплин должны отражать:

- 1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- 2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- 3) готовность к служению Отечеству, его защите;

- 4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- 5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- 6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- 7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- 9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- 10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- 11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- 12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- 13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- 14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- 15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты освоения ППСЗ в части общеобразовательного цикла дисциплин должны отражать:

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- 2) **умение продуктивно общаться и взаимодействовать** в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- 5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- 6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
- 7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;
- 8) владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты освоения ППСЗ в части общеобразовательного цикла дисциплин должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения или профессиональной деятельности.

Изучение предметной области («Филология», «Иностранные языки», «Общественные науки», «Математика и информатика», «Естественные науки», «Физическая культура, экология, основы безопасности жизнедеятельности») (выбрать необходимую предметную область) должно обеспечить:

(указать предметные результаты в соответствии с ФГОС среднего общего образования)

Предметные результаты изучения предметной области («Филология», «Иностранные языки», «Общественные науки», «Математика и информатика», «Естественные науки», «Физическая культура, экология, основы безопасности жизнедеятельности») (выбрать необходимую предметную область) включают предметные результаты изучения учебной дисциплины ОУД.02 Информатика:

(указать предметные результаты в соответствии с ФГОС среднего общего образования)

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося ___ час. (вставить из учебного плана)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

№	Виды учебной работы	Объем часов
	Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	*
	В том числе:	
1.	Лабораторные работы	*
2.	Практические занятия	*
3.	Контрольные работы	*
	Самостоятельная внеаудиторная работа (в том числе проектная деятельность) Расписываются все виды самостоятельной работы из п. 2.2.	*
	Консультации	*
Итоговая аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (выбрать в соответствии с учебным планом) в этой строке часы не указываются		

*) указать объем часов в соответствии с учебным планом

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

ОУД.02 ИНФОРМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов (ауд./самоств. работа)	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	(записать наименование раздела)		
Тема 1.1.	Содержание учебного материала	*	**
	1. (указываются дидактические единицы, рассматриваемые на занятии)		
	2.		
	3.		
	Лабораторные работы (указываются номер и наименование лабораторных работ)	*	
	Практические занятия (указываются номер и наименование практических работ)	*	
	Практические занятия (указываются номер и наименование практических работ)	*	
Самостоятельная работа (указываются виды самостоятельной работы по теме)	*		

Тема 1.2.	Содержание учебного материала	*	**
	1 (указываются дидактические единицы, рассматриваемые на занятии)		
	Лабораторные работы (указываются номер и наименование лабораторных работ)	*	
	Практические занятия (указываются номер и наименование практических работ)	*	
	Практические занятия (указываются номер и наименование практических работ)	*	
	Самостоятельная работа (указываются виды самостоятельной работы по теме)		
Раздел 2.		*	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	*	**
	1 (указываются дидактические единицы, рассматриваемые на занятии)		
	Лабораторные работы (указываются номер и наименование лабораторных работ)	*	
	Практические занятия (указываются номер и наименование практических работ)	*	
	Практические занятия (указываются номер и наименование практических работ)	*	
	Самостоятельная работа (указываются виды самостоятельной работы по теме)		
	Темы индивидуальных проектов: (перечисляются более 10 тем на выбор)		
Всего:		*	

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)
2. Внутри каждого раздела указываются соответствующие темы.
3. По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), все содержание по теме разбивается на занятия (по 2 часа) в графе 3 указывается общее количество часов на изучение теоретического материала;
4. По каждой теме указываются наименования необходимых лабораторных работ и практических занятий (отдельно по каждому виду), контрольных работ, а также тематика самостоятельной работы, в зависимости от специфики темы начиная с активного глагола.
5. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3 (отмечено звездочкой *). Уровень освоения проставляется напротив дидактических единиц в столбце 4 (отмечено двумя звездочками **).
6. Общий объем часов (всего) (должен соответствовать указанному количеству часов в пункте 1.4 паспорта программы).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины ОУД.02 Информатика осуществляется в учебном кабинете № _____ (наименование в соответствии с учебным планом); лабораторий _____ (наименование в соответствии с учебным планом). **Указываются при наличии**

Оборудование учебного кабинета: (указывается в соответствии с паспортом) _____

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным, свободным программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации;
- доска учебная
- комплект учебно-наглядных пособий;
- сканер;
- принтер и др. **(Формулируется самостоятельно в целом по кабинету)**

Технические средства обучения: (указывается в соответствии с паспортом) _____

- мультимедиапроектор или мультимедийная доска;
- фото или/и видео камера и др.;

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: (указывается в соответствии с паспортом) _____

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

Основные источники:

Дополнительные источники:

Интернет-ресурсы:

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль успеваемости и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОУД.02 Информатика осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований (*выбрать нужное*).

Итоговый контроль проводится в форме _____ (*выбрать нужное: экзамена, дифференцированного зачета*). С целью организации промежуточной аттестации разрабатывается Комплекс оценочных средств.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>перечисляются все знания и умения, указанные в п.1.3. паспорта программы</i>	<i>Перечень форм контроля следует конкретизировать с учетом специфики обучения по программе дисциплины. Указываются практические, лабораторные работы согласно п.2.2. Указываются результаты обучения для итогового контроля на промежуточной аттестации.</i>

**Макет оформления рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ, ЕН, ОП
и методические указания по дополнению реквизитов**

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Ирбитский мотоциклетный техникум» (ГАПОУ СО «ИМТ»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО «ИМТ»
_____ С.А.Катцина

«__» _____ 201__ г.

МП.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

15.02.08 Технология машиностроения

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

(выбрать специальность)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ (ЕН, ОП)

ЕН.01. ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

(Индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Форма обучения

Очная, Заочная
(выбрать форму)

РАССМОТРЕНО

На заседании цикловой комиссии
-специальности 38.02.01 (080114) Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) ГАПОУ СО «ИМТ»

-специальности 15.02.08 (151901) Технология машиностроения

-специальности 23.02.03 (190631) Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

-специальности 09.02.04 (230401) Информационные системы (по отраслям)

(выбрать)

Протокол № _____

от «__» _____ 20__ г.

Председатель _____ (вписать)

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебно-методической работе
ГАПОУ СО «ИМТ»

_____ Ф.И.О (вписать)

«__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01. ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

(Индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

для специальности среднего профессионального образования

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

15.02.08 Технология машиностроения

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

(выбрать специальность)

Разработчик: _____ (_____), преподаватель ГАПОУ СО «ИМТ»
(подпись) (ФИО)

Рецензент _____ (_____),
(подпись) (ФИО)

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности _____ *(указать код и наименование)*, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 марта 2010 г. № 184. *(взять из ФГОС)*, профессионального стандарта *(указать код и наименование)* утвержденного _____ от 20 марта 2018 г. № 14, примерной рабочей программы по *(указать код и наименование программы)*.

В рабочей программе раскрывается содержание дисциплины, указываются тематика лабораторных, практических работ *(выбрать)*, виды самостоятельных работ, формы и методы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, рекомендуемые учебные пособия.

ГАПОУ СО «ИМТ», г. Ирбит, 201__

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ (ЕН, ОП)

ЕН.01. ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

(Индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование раздела	С.
1.	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	
2.	Структура и содержание учебной дисциплины	
3.	Условия реализации учебной дисциплины	
4.	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01. ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

(наименование дисциплины)

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01. ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО)

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

15.02.08 Технология машиностроения

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

(выбрать специальность)

профессионального стандарта *(указать код и наименование)* утвержденного
_____ от 20 марта 2018 г. № 14

Программа учебной дисциплины ЕН.01. ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

15.02.08 Технология машиностроения

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

(выбрать специальность)

укрупненной группы специальностей:

38.00.00 Экономика и управление

15.00.00 Машиностроение

23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта

09.00.00 Информатика и вычислительная техника

(выбрать УГС)

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01. ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ изучается при освоении ППСЗ при очной форме обучения - на базе основного общего образования, при заочной форме обучения - на базе среднего общего образования. *(выбрать)*

Рабочая программа может быть использована и в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) *(дополнить)*.

1.2. Место дисциплины в структуре ППСЗ:

Дисциплина входит в обязательную (вариативную) часть циклов ППСЗ, является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического (математического и общего естественнонаучного, профессионального) учебного цикла *(выбрать)*

Изучение дисциплины предшествует освоению профессиональных модулей

(указать название профессионального(ых) модуля(ей))

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

(Указываются требования к умениям и знаниям в соответствии с требованиями федерального государственного профессионального стандарта)

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины при очной (заочной) форме обучения *(выбрать)*:

максимальной учебной нагрузки обучающегося ____ часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося ____ часа;

самостоятельной работы обучающегося ____ часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очная (заочная) форма обучения - *(выбрать)*)

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	*
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	*
в том числе:	
лабораторные занятия	*
практические занятия	*
контрольные работы	*
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	*
Внеаудиторная самостоятельная работа	*
Реферат по заданной тематике	*
Другие виды работ:	*
.....	*
<i>Указываются другие виды самостоятельной работы при их наличии (реферат, расчетно-графическая работа, домашняя работа и т.п.).</i>	*
Итоговая аттестация в форме <i>(указать из учебного плана)</i>	
_____ семестр в форме <i>(экзамена, зачета, дифференцированного зачета)</i>	
_____ семестр в форме <i>(экзамена, зачета, дифференцированного зачета)</i>	
<i>в этой строке часы не указываются</i>	

**) указать объем часов*

2.2. Особенности изучения дисциплины (при очной (заочной) форме обучения *(выбрать)*)

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.01. ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ (очная, заочная форма обучения - *выбрать*)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов макс. (ауд/сам)	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	<i>(записать наименование раздела)</i>		
Тема 1.1	Содержание учебного материала	*	
	1. <i>(указываются дидактические единицы, рассматриваемые на занятии)</i>		
	2.		
	3.		
	Лабораторные работы <i>(указываются номер и наименование лабораторных работ)</i>	*	
	Практические работы <i>(указываются номер и наименование практических работ)</i>	*	
	Контрольные работы <i>(указывается тема контрольной работы)</i>	*	
	Самостоятельная работа <i>(указываются виды самостоятельной работы по теме)</i>	*	
Тема 1.2.	Содержание учебного материала	*	
	1.		
	Лабораторные работы <i>(указываются номер и наименование лабораторных работ)</i>	*	
	Практические работы <i>(указываются номер и наименование практических работ)</i>	*	
	Контрольные работы	*	
	Самостоятельная работа <i>(указываются виды самостоятельной работы по теме)</i>		
Раздел 2.		*	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	*	
	1.		
	Лабораторные работы <i>(указываются номер и наименование лабораторных работ)</i>	*	
	Практические работы <i>(указываются номер и наименование практических работ)</i>	*	
	Контрольные работы	*	
	Самостоятельная работа <i>(указываются виды самостоятельной работы по теме)</i>		
Всего:		*	

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)

1. *Внутри каждого раздела указываются соответствующие темы.*

2. *По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), все содержание по теме разбивается на занятия (по 2 часа) в графе 3 указывается общее количество часов на изучение теоретического материала;*

3. *По каждой теме указываются наименования необходимых лабораторных работ и практических занятий (отдельно по каждому виду), контрольных работ, а также тематика самостоятельной работы.*

4. *Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3 (отмечено звездочкой *). Уровень освоения проставляется напротив дидактических единиц в столбце 4 (отмечено двумя звездочками **).*

5. *Общий объем часов всего (должен соответствовать указанному количеству часов в пункте 1.4 паспорта программы)*

6. *Для очной, заочной формы обучения составляется отдельный тематический план*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины ЕН.01. ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ осуществляется в учебном кабинете № _____ (наименование в соответствии с учебным планом); мастерских _____; лабораторий _____ (наименование в соответствии с учебным планом). **Указываются при наличии**

Оборудование учебного кабинета: (указывается в соответствии с паспортом) _____

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным, свободным программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации;
- доска учебная
- комплект учебно-наглядных пособий;
- сканер;
- принтер и др. *(Формулируется самостоятельно в целом по кабинету)*

Технические средства обучения: (указывается в соответствии с паспортом) _____

- мультимедиапроектор или мультимедийная доска;
- фото или/и видео камера и др.;

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: (указывается в соответствии с паспортом) _____

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: (указывается в соответствии с паспортом) _____

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 используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы
Основные источники: _____

Дополнительные источники: _____

Интернет-ресурсы: _____

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины ЕН.01. ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований (выбрать). Промежуточная аттестация осуществляется в форме(указать из учебного плана)

(Выбрать из предложенного, дополнить самостоятельно)

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
обучающийся умеет: 1. _____	
2. _____	

3. _____	
4. _____	
<p>обучающийся знает:</p> <p>_____</p> <p><i>перечисляются все знания и умения, указанные в п.1.3. паспорта программы,</i></p>	<p><i>По каждому виду умений и знаний указываются конкретные формы и методы оценки. (Выбираются из нижеперечисленных, формулируются самостоятельно из п. 2.2. перечисляются практические, лабораторные работы)</i></p> <p><i>Текущий контроль успеваемости:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - тестовый контроль; - диктанты, технические диктанты; - решение ситуационных задач, - самостоятельные работы и т.д. - аудиторная контрольная работа; - кроссворды, словограммы и др; - защита лабораторных, практических работ, рефератов, творческих проектов; - проверка самостоятельной внеаудиторной работы; - рейтинговая оценка знаний студентов по дисциплине (ежемесячно). <p><i>Тематический контроль</i></p> <p><i>Рубежный контроль</i></p> <p><i>Итоговый контроль на промежуточной аттестации</i></p> <p><i>(зачет, дифференцированный зачет, экзамен)</i></p>

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

**Методические рекомендации по разработке рабочих программ учебных дисциплин
в соответствии с ФГОС СПО**

Методические рекомендации предназначены для преподавателей и мастеров производственного обучения ГАПОУ СО «ИМТ» с целью методического сопровождения процесса введения и реализации требований Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования и оказания методического сопровождения разработки рабочих программ учебных дисциплин ППССЗ. Методические рекомендации дополняют краткие указания, содержащиеся в предлагаемых макетах рабочих программ учебных дисциплин (Приложения 1, 2)

1. Паспорт программы

1.1. В пункте «**Область применения программы**» необходимо указать следующее (выбрать необходимое): *Программа учебной дисциплины является инвариантной (вариативной) частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО _____ (код и наименование специальности).*

В этом же пункте необходимо указать, где еще может быть использована данная программа: *Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании..., на курсах повышения квалификации по профессии/специальности..... и т.п.*

1.2. В пункте «**Место дисциплины в структуре ППССЗ**» указывается, к какому циклу дисциплин относится данная дисциплина *(в соответствии с учебным планом).*

1.3. Пункт «**Цели и задачи учебной дисциплины**» заполняется в точном соответствии с ФГОС СПО: *из стандарта необходимо выписать, что должен знать и уметь обучающийся в результате освоения дисциплины.*

1.4. Пункт «**Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины**» заполняется в полном соответствии с учебным планом по профессии/специальности.

2. Структура и примерное содержание учебной дисциплины

2.1. Таблица «**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**» должна соответствовать пункту 1.4. программы и учебному плану. Форма итоговой аттестации по дисциплине определяется учебным планом.

2.2. При заполнении таблицы «**Тематический план и содержание учебной дисциплины**» необходимо отобразить содержание (дидактические единицы столбца 2) в точном соответствии с пунктом 1.3. данной программы.

В данной таблице указываются конкретные формулировки тем практических и/или лабораторных работ и конкретные задания для самостоятельной работы *(если формой самостоятельной работы является написание и защита рефератов, то указывается перечень тем; если на самостоятельную работу выносятся конспектирование первоисточников, то обязательно указывается, каких именно и т.п.).*

Количество часов в столбце 3 должно совпадать с п. 2.1. данной программы.

2.3. В столбце 4 таблицы 2.2. *обязательно* указываются уровни освоения материала дисциплины: 1-й уровень – ознакомительный (освоение нового, незнакомого материала); 2-й уровень – репродуктивный (осуществление действий по образцу, алгоритму или повторение действий за преподавателем/мастером); 3-й уровень – продуктивный (самостоятельное выполнение действий, анализ информации, выполнение знакомых действий в незнакомой ситуации и т.п.).

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

В пункте «**Требования к материально-техническому обеспечению**» необходимо подробно перечислить не только оборудование учебного кабинета, но и состав комплексного учебно-методического обеспечения, *например: рабочая тетрадь для.....; задания для выполнения самостоятельных работ; методические указания для выполнения самостоятельных работ; оценочные спецификации для оценки результатов выполнения практических работ и т.д.*

Обязательно перечисляются и технические средства обучения как условие применения активных и интерактивных форм и методов обучения.

Если содержанием программы предусмотрено выполнение лабораторных работ, то необходимо указать название лаборатории и перечень оборудования данной лаборатории.

В перечень основных источников информации включаются современные учебные издания (не старше 5 лет), нормативно-правовые акты в соответствии с содержанием дисциплины.

В перечень дополнительных источников включается дополнительная литература и профессиональные периодические издания (газеты, журналы, альманахи и т.п.). В данном случае можно указывать литературу старше 2000 года издания, если наиболее ценные источники не переиздавались.

Перечень профессиональных ресурсов Интернет или ссылки на электронные учебники и пособия в сети Интернет обязательны.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

4.1. Содержание столбца «Результаты обучения» таблицы в п.4. должно точно соответствовать ФГОС СПО.

4.2. Для заполнения столбца «Формы и методы контроля и оценки результатов обучения» необходимо помнить, что уровень сформированности умений оценивается в деятельности (тестирование не может быть инструментом контроля умений).

4.3. Нельзя подменять формы и методы контроля и оценки результата формами предъявления данных результатов (практические и лабораторные работы перечисляются из п.2.2.).

Формы и методы контроля	Формы и методы оценки результатов обучения
умения	
Выполнение практического задания Выполнение самостоятельной работы Решение профессиональных задач	Проверка выполнения практического задания Наблюдение за выполнением практического задания Экспертная оценка результата работы или процесса выполнения задания Экзамен (зачет, дифференцированный зачет)
знания	
Выполнение устных, письменных, тестовых контрольных заданий Выполнение заданий для самостоятельной работы	Проверка выполнения контрольных задания (по модельному ответу, ключу и т.п.) Экспертная оценка выполнения заданий для самостоятельной работы Экзамен (зачет, дифференцированный зачет)

**Макет оформления рабочей программы профессионального модуля и методические указания
по дополнению реквизитов**

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Ирбитский мотоциклетный техникум» (ГАПОУ СО «ИМТ»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ СО «ИМТ»
_____ С.А. Катцина

«__» _____ 201__ г.

МП.

СОГЛАСОВАНО:
Представитель работодателя

Фамилия, имя отчество	Должность	Организация, предприятие	Подпись

М.П.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

15.02.08 Технология машиностроения

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

(выбрать специальность)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

(Индекс и наименование профессионального модуля в соответствии с учебным планом)

Форма обучения

Очная, Заочная
(выбрать форму)

РАССМОТРЕНО

На заседании цикловой комиссии
-специальности 38.02.01 (080114) Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) ГАПОУ СО «ИМТ»

-специальности 15.02.08 (151901) Технология машиностроения

-специальности 23.02.03 (190631) Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

-специальности 09.02.04 (230401) Информационные системы (по отраслям)

(выбрать)

Протокол № _____

от «__» _____ 20__ г.

Председатель _____

_____ (вписать)

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебно-методической работе
ГАПОУ СО «ИМТ»

_____ Ф.И.О (вписать)

«__» _____ 20__ г.

Заместитель директора по учебно-производственной работе
ГАПОУ СО «ИМТ»

_____ Ф.И.О (вписать)

«__» _____ 20__ г.

При наличии должности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ _____

(Индекс и наименование профессионального модуля в соответствии с учебным планом)

для специальности среднего профессионального образования

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

15.02.08 Технология машиностроения

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

(выбрать специальность)

Разработчик: _____ (_____), преподаватель ГАПОУ СО «ИМТ»
(подпись) (ФИО)

Рецензент _____ (_____),
(подпись) (ФИО)

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности _____ *(указать код и наименование)*, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 марта 2010 г. № 184. *(взять из ФГОС)*, профессионального стандарта *(указать код и наименование)* утвержденного _____ от 20 марта 2018 г. № 14, примерной рабочей программы по *(указать код и наименование программы)*.

В рабочей программе раскрывается содержание междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик, указываются тематика лабораторных, практических работ *(выбрать)*, виды самостоятельных работ, формы и методы текущего контроля учебных достижений и промежуточной аттестации обучающихся, рекомендуемые учебные пособия.

ГАПОУ СО «ИМТ», г. Ирбит, 201__

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ _____
(Индекс и наименование профессионального модуля в соответствии с учебным планом)
СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование раздела	Стр.
1.	Паспорт рабочей программы профессионального модуля	
2.	Результаты освоения профессионального модуля	
3.	Структура и содержание профессионального модуля	
4.	Условия реализации профессионального модуля	
5.	Контроль и оценка результатов профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)	

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ПМ 01 «Обработка металла»

(Индекс и наименование профессионального модуля в соответствии с учебным планом)

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального ПМ 01 «Обработка металла» модуля соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО):

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

15.02.08 Технология машиностроения

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

(выбрать специальность), профессионального стандарта *(указать код и наименование)* утвержденного _____ от 20 марта 2018 г. № 14

Рабочая программа профессионального модуля ПМ 01 «Обработка металла» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

15.02.08 Технология машиностроения

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

(выбрать специальность)

укрупненной группы специальностей:

38.00.00 Экономика и управление

15.00.00 Машиностроение

23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта

09.00.00 Информатика и вычислительная техника

(выбрать УГС)

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

_____ указывает вид профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС по специальности, перечисленными в п. 1.

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. _____
2. _____

указываются профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС по специальности перечисленными в п. 1.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ 01 «Обработка металла» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании: в программах повышения квалификации и переподготовки по специальности

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

15.02.08 Технология машиностроения

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

09.02.04 Информационные системы (по отраслям) (выбрать)

и профессиональной подготовке по профессиям

16045 Оператор станков с программным управлением,

16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин;

18511 Слесарь по ремонту автомобилей (выбрать)

на базе среднего общего, среднего профессионального образования.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

уметь:

знать:

Указываются требования к практическому опыту, умениям и знаниям в соответствии с ФГОС по специальности / профессии, перечисленными в п. 1.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – _____ часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – _____ часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – _____ часов;

самостоятельной работы обучающегося – _____ часов;

учебной и производственной практики – _____ часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля ПМ 01 «Обработка металла» является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности

_____ (указать в соответствии с текстом ФГОС СПО), в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК)

компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК
ПК
ОК
ОК
ОК

Наименование результатов обучения приводится в соответствии с текстом ФГОС СПО.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ 01 «Обработка металла» _____ (индекс и наименование) (очная, заочная форма обучения - выбрать)

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов если предусмотрена рассредоточенная практика)	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ОК...	Раздел 1.	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ПК..	Раздел 2.	*	*	*		*		*	*	*
	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	*							*	(повторить число)
	Всего:	*	*	*	*	*	*	*	*	*

1. Ячейки в столбцах 3, 4, 7, 9, 10 заполняются жирным шрифтом, в 5, 6, 8 - обычным.
2. Если какой-либо вид учебной работы не предусмотрен, необходимо в соответствующей ячейке поставить прочерк.
3. Количество часов, указанное в ячейках столбца 3, должно быть равно сумме чисел в соответствующих ячейках столбцов 4, 7, 9, 10 (жирный шрифт) по горизонтали.
4. Количество часов, указанное в ячейках строки «Всего», должно быть равно сумме чисел соответствующих столбцов 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 по вертикали.
5. Количество часов, указанное в ячейке столбца 3 строки «Всего», должно соответствовать количеству часов на освоение программы профессионального модуля в пункте 1.3 паспорта программы.

* Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отлагательного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

6. Количество часов на самостоятельную работу обучающегося должно соответствовать указанному в пункте 1.3 паспорта программы.
7. Сумма количества часов на учебную и производственную практику (в строке «Всего» в столбцах 9 и 10) должна соответствовать указанному в пункте 1.3 паспорта программы. Для соответствия сумм значений следует повторить объем часов на производственную практику по профилю специальности (концентрированную) в колонке «Всего часов» и в предпоследней строке столбца «Производственная, часов». Учебная и производственная (по профилю специальности) практики проводятся по учебному плану в специально выделенный период (концентрированно).

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ) _____ (индекс и наименование)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов макс. (ауд/сам)	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел ПМ 1. <i>номер и наименование раздела</i>		*	
МДК 1. <i>номер и наименование МДК</i>		*	
Тема 1.1. <i>номер и наименование темы</i>	Содержание	*	
	1. (указывается перечень дидактических единиц, рассматриваемых на занятии)		**
	2. (указывается перечень дидактических единиц, рассматриваемых на занятии)		**
	Лабораторные работы	*	
	1. (при наличии, указываются темы)		
	2. (при наличии, указываются темы)		
	Практические занятия	*	
	1. (при наличии, указываются темы)		
	2. (при наличии, указываются темы)		
Тема 1.2. <i>номер и наименование темы</i>	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)	*	**
	1.		**
	...		**
	Лабораторные работы (при наличии, указываются темы)	*	
	1.		
	Практические занятия (при наличии, указываются темы)	*	
	1.		
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1. (при наличии, указываются задания)		*	
Примерная тематика домашних заданий			
.....			
Учебная практика		*	
Тема.	Виды работ (указывается перечень дидактических единиц)		
<i>номер и наименование темы</i>	1.		

	2			
	3			
Тема <i>номер и наименование темы</i>	Виды работ (указывается перечень дидактических единиц)			
	1			
	2			
	3			
Производственная практика (по профилю специальности)				
Виды работ	1			
	2			
	3			
Раздел ПМ 2. <i>номер и наименование раздела</i>			*	
МДК. <i>номер и наименование МДК</i>				
Тема 2.1. <i>номер и наименование темы</i>	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		*	
	1.			**
	...			**
	Лабораторные работы (при наличии, указываются темы)		*	
	1.			
	Практические занятия (при наличии, указываются темы)		*	
1.				
Тема 2.2. <i>номер и наименование темы</i>	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		*	
	1.			**
	...			**
	Лабораторные работы (при наличии, указываются темы)		*	
	1.			
	Практические занятия (при наличии, указываются темы)		*	
1.				
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 2. (при наличии, указываются задания)			*	
Примерная тематика домашних заданий				
.....				
Учебная практика			*	
Тема. <i>номер и наименование темы</i>	Виды работ (указывается перечень дидактических единиц)			
	1			
	2			
	3			
Тема <i>номер и наименование темы</i>	Виды работ (указывается перечень дидактических единиц)			
	1			

	2			
	3			
Производственная практика (по профилю специальности)				
Виды работ	1		*	
	2		*	
Тема <i>номер и наименование темы</i>	Виды работ (указывается перечень дидактических единиц)		*	
	1			
	2			
Раздел ПМ 3. <i>номер и наименование раздела</i>			*	
Примерная тематика курсовых работ (проектов) (если предусмотрено)			*	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту) (если предусмотрено)			*	
Производственная практика (по профилю специальности) итоговая по модулю (предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)			*	
Виды работ				
Всего			*	
			(должно соответствовать указанному количеству часов в пункте 1.3 паспорта программы)	

1. Внутри каждого раздела указываются междисциплинарные курсы и соответствующие темы.
2. По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ и практических занятий (отдельно по каждому виду), а также примерная тематика самостоятельной работы.
3. Если предусмотрены курсовые работы (проекты) по профессиональному модулю, описывается примерная тематика.
4. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3 (отмечено звездочкой *).
5. Уровень освоения проставляется 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).

Представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. Предусматриваются следующие виды практик: учебная практика (производственное обучение) и производственная практика.

Учебная практика (производственное обучение) и производственная практика проводятся образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так, и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Освоению данного модуля должно предшествовать изучение следующих дисциплин и профессиональных модулей:

ОП.01

ОП.02

ОП.03

ПМ.01

Перечисляются дисциплины и модули, изучение которых должно предшествовать освоению данного модуля.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы профессионального модуля _____ (наименование модуля) обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля, опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Преподаватели проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля ПМ.____ осуществляется преподавателями ГАПОУ СО «ИМТ» в процессе проведения _____ (практических занятий, тестирования, зачетов а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, отчетов и т.д.).

Формы промежуточной аттестации по ПМ. _____ (в соответствии с Рабочим планом учебного процесса)

Профессиональный модуль, элементы модуля	Формы промежуточной аттестации
МДК.____	_____ (Экзамен, зачет, дифференцированный зачет) выбрать
УП.____	_____ (Экзамен, зачет, дифференцированный зачет) выбрать
ПП.____	_____ (Экзамен, зачет, дифференцированный зачет) выбрать
ПМ.____	_____ (Экзамен, зачет, дифференцированный зачет, экзамен (квалификационный)) выбрать

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК1.1.		

Планируемые формы и методы контроля и оценки результатов обучения предусматривают проверку у обучающихся не только сформированности профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК1.		

Результаты указываются в соответствии с паспортом программы и разделом 2. Перечень форм контроля должен быть конкретизирован с учетом специфики обучения по программе профессионального модуля.

Методические рекомендации по разработке рабочей программы профессионального модуля в соответствии с ФГОС СПО

Методические рекомендации предназначены для преподавателей и мастеров производственного обучения автономного учреждения ГАПОУ СО «ИМТ» с целью методического сопровождения процесса введения и реализации требований Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования и оказания методического сопровождения разработки рабочих программ профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена. Методические рекомендации дополняют краткие указания, содержащиеся в предлагаемом макете рабочей программы профессионального модуля (Приложение 4)

1. Паспорт программы

1.1. В пункте «**Область применения программы**» необходимо указать следующее (выбрать необходимое): *Программа профессионального модуля является инвариантной (вариативной) частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО (код и наименование специальности) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (вид профессиональной деятельности записывается в точном соответствии с ФГОС СПО или обоснованием вариативной части) и соответствующих профессиональных компетенций:*

Код и наименование ПК.....

Код и наименование ПК

и т.д. в точном соответствии с ФГОС СПО или обоснованием вариативной части

В этом же пункте необходимо указать, где еще может быть использована данная программа: *Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании..., на курсах повышения квалификации по профессии/специальности..... и т.п*

1.2. Пункт «**Цели и задачи профессионального модуля**» заполняется в точном соответствии с ФГОС СПО: *из стандарта необходимо выписать, какой практический опыт должен иметь обучающийся, что должен знать и уметь в результате освоения профессионального модуля.*

1.3. Пункт «**Рекомендуемое количество часов на освоение профессионального модуля**» заполняется в полном соответствии с учебным планом по специальности.

2. Результаты освоения профессионального модуля

В данном разделе заполняется таблица с перечнем профессиональных и общих компетенций, овладение которыми является результатом освоения модуля в целом. Коды и формулировки профессиональных и общих компетенций записываются в точном соответствии с ФГОС СПО. Перечень компетенций, формируемых в том или ином модуле, содержится в ФГОС СПО в таблице 2 «Структура программы подготовки специалистов среднего звена», столбец № 6.

3. Структура и содержание профессионального модуля

3.1. В таблице пункта 3.1. преподаватель вправе самостоятельно формулировать название разделов и/или порядок их изучения, объем времени на освоение модуля должен соответствовать учебному плану.

3.2. При заполнении таблицы «**Содержание обучения по профессиональному модулю**» формулировки наименований междисциплинарных курсов менять нельзя, так как они соответствуют ФГОС СПО.

Преподаватель (мастер) вправе менять формулировки наименований разделов и тем, отбирать дидактические единицы, определять порядок реализации разделов и тем программы. При этом распределение часов на теорию, лабораторные/практические работы, самостоятельную работу и практику должны точно соответствовать учебному плану.

При заполнении столбца 2 данной таблицы необходимо отобразить содержание (дидактические единицы) в точном соответствии с пунктом 1.2. данной программы (*содержание должно отражать перечисленные в п.1.2. практический опыт, умения и знания*).

В данной таблице указываются конкретные формулировки тем практических и/или лабораторных работ и конкретные задания для самостоятельной работы (*если формой самостоятельной работы является написание и защита рефератов, то указывается перечень тем; если на самостоятельную работу выносятся конспектирование первоисточников, то обязательно указывается, каких именно и т.п.*)

При составлении перечня видов работ для учебной и производственной практики указываются конкретные виды работ или наименование конкретной продукции, например: *проверка готовности оборудования к работе и т.д.*

Количество часов в столбце 3 должно совпадать с п. 3.1. данной программы.

3.3. В столбце 4 таблицы 3.2. **обязательно** указываются уровни освоения материала дисциплины: 1-й уровень – ознакомительный (освоение нового, незнакомого материала); 2-й уровень – репродуктивный (осуществление действий по образцу, алгоритму или повторение действий за преподавателем/мастером); 3-й уровень – продуктивный (самостоятельное выполнение действий, анализ информации, выполнение знакомых действий в незнакомой ситуации и т.п.).

4. Условия реализации программы профессионального модуля

4.1. В пункте «**Требования к материально-техническому обеспечению**» необходимо подробно перечислить не только оборудование учебного кабинета, но и состав комплексного учебно-методического обеспечения, *например: рабочая тетрадь для.....; задания для выполнения самостоятельных работ; методические указания для выполнения самостоятельных работ; оценочные спецификации для оценки результатов выполнения практических работ и т.д.*

Обязательно перечисляются и технические средства обучения как условие применения активных и интерактивных форм и методов обучения.

Содержанием программы профессионального модуля обязательно предусмотрено выполнение лабораторных работ, прохождение учебной и производственной практики, поэтому необходимо указать название учебной лаборатории и перечень оборудования данной лаборатории, а также требования к оборудованию рабочих мест во время прохождения практики.

4.2. В перечень основных источников информации включаются современные учебные издания (не старше 5 лет), нормативно-правовые акты в соответствии с содержанием модуля.

В перечень дополнительных источников включается дополнительная литература и профессиональные периодические издания (газеты, журналы, альманахи и т.п.). В данном случае можно указывать литературу старше 2000 года издания, если наиболее ценные источники не переиздавались.

Перечень профессиональных ресурсов Интернет или ссылки на электронные учебники и пособия в сети Интернет **обязательны**.

4.3. В подразделе «**Общие требования к организации образовательного процесса**» сначала указывается перечень общепрофессиональных дисциплин (со знаниями и умениями), которые необходимо освоить обучающемуся, прежде чем приступать к освоению модуля.

4.4. Содержание подпункта «**Кадровое обеспечение образовательного процесса**» должно **точно** соответствовать ФГОС СПО. Для этого необходимо «перенести» текст ФГОС СПО в части кадрового обеспечения в программу.

5. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

5.1. Содержание столбца «**Результаты (освоенные профессиональные компетенции)**» таблицы в п.5. должно **точно** соответствовать ФГОС СПО.

5.2. В столбец «**Основные показатели оценки результата**» записываются конкретные критерии оценки профессиональной компетенции. Если имеется примерная программа модуля, то необходимо дополнить или оставить без изменения показатели оценки результата, внесенные в таблицу раздела 5.

5.3. Для заполнения столбца «**Формы и методы контроля и оценки**» необходимо помнить, что уровень сформированности компетенций оценивается в деятельности (тестирование не может быть инструментом контроля освоения профессиональных компетенций).

4.3. Нельзя подменять формы и методы контроля и оценки результата формами предъявления данных результатов.

Формы и методы контроля	Формы и методы оценки
Выполнение практического задания Выполнение самостоятельной работы Решение профессиональных задач Участие в деловых ролевых играх и т.п.	Проверка выполнения практического задания Наблюдение за выполнением практического задания и соблюдением технологического процесса Экспертная оценка результата работы (готового блюда, готового изделия и т.п.) Наблюдение за деятельностью в стандартных и нестандартных ситуациях и т.п. Экзамен, экзамен (квалификационный), зачет, дифференцированный зачет

Приложение 6

Фрагмент примера оформления рабочей программы учебной дисциплины

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области
«Ирбитский мотоциклетный техникум»
(ГАПОУ СО «ИМТ»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ СО «ИМТ»
_____ С.А. Катцина

«__» _____ 2019 г.

МП.

**ПРОГРАММА ПОГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 МАТЕМАТИКА

Очная форма обучения

РАССМОТРЕНО

На заседании цикловой комиссии
специальности 38.02.01 (080114) Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
ГАПОУ СО «ИМТ»
Протокол № _____
от «___» _____ 2019 г.
Председатель _____ А.А. Дьячкова

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебно-методической
работе
ГАПОУ СО «ИМТ»
_____ Е.С. Прокопьев
«___» _____ 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 МАТЕМАТИКА
для специальности среднего профессионального образования
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

Разработчик: _____ (_____), преподаватель ГАПОУ СО «ИМТ»
(подпись) (ФИО)

Рецензент _____ (_____),
(подпись) (ФИО)

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 МАТЕМАТИКА разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 февраля 2018 г. N 69, Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 декабря 2014 г. N 1061н "Об утверждении профессионального стандарта "Бухгалтер"

В рабочей программе раскрывается содержание дисциплины, указываются тематика практических работ, виды самостоятельных работ, формы и методы текущего контроля учебных достижений и промежуточной аттестации обучающихся, рекомендуемые учебные пособия.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.01 МАТЕМАТИКА

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование раздела	С.
1	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины	5
3	Условия реализации учебной дисциплины	6
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН 01. МАТЕМАТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины **ЕН 01. МАТЕМАТИКА** соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), профессионального стандарта «Бухгалтер».

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) укрупненной группы специальностей: 38.00.00 Экономика и управление.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 Математика изучается при освоении ППССЗ при очной форме обучения - на базе основного общего образования.

Рабочая программа может быть использована и в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки 20336 Бухгалтер).

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Дисциплина входит в обязательную часть циклов ППССЗ, является дисциплиной математического и общего естественнонаучного учебного цикла.

Изучение дисциплины предшествует освоению профессиональных модулей:

- ПМ.01 Документирование хозяйственных операций и ведение бухгалтерского учета имущества организации;

- ПМ.02 Ведение бухгалтерского учета источников формирования имущества, выполнение работ по инвентаризации имущества и финансовых обязательств организации.

Программа по дисциплине Математика ориентирована на достижение следующих целей:

– **формирование представлений** о математике - как средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;

– **развитие** логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

– **овладение математическими знаниями и умениями**, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественно-научных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

– **воспитание** средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

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

В результате освоения дисциплины ЕН.01 Математика обучающийся должен уметь: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности, владеть методами калькулирования себестоимости продукции (работ, услуг), составлять отчетные калькуляции, производить расчеты заработной платы, пособий и иных выплат работникам экономического субъекта.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;

- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;

-основы интегрального и дифференциального исчисления.

Изучение дисциплины ЕН.01 Математика направлено на формирование **общих компетенций (ОК)**:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Владеть информационно-коммуникационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Обработать первичные бухгалтерские документы.

ПК 1.2. Разрабатывать и согласовывать с руководством организации рабочий план счетов бухгалтерского учета организации.

ПК 1.3. Проводить учет денежных средств, оформлять денежные и кассовые документы.

ПК 1.4. Формировать бухгалтерские проводки по учету имущества организации на основе рабочего плана счетов бухгалтерского учета.

ПК 2.1. Формировать бухгалтерские проводки по учету источников имущества организации на основе рабочего плана счетов бухгалтерского учета.

ПК 2.2. Выполнять поручения руководства в составе комиссии по инвентаризации имущества в местах его хранения.

ПК 2.2. Проводить подготовку к инвентаризации и проверку действительного соответствия фактических данных инвентаризации данным учета.

ПК 2.3. Отражать в бухгалтерских проводках зачет и списание недостачи ценностей (регулировать инвентаризационные разницы) по результатам инвентаризации.

ПК 2.4. Проводить процедуры инвентаризации финансовых обязательств организации.

ПК 3.1. Формировать бухгалтерские проводки по начислению и перечислению налогов и сборов в бюджеты различных уровней.

ПК 3.2. Оформлять платежные документы для перечисления налогов и сборов в бюджет, контролировать их прохождение по расчетно-кассовым банковским операциям.

ПК 3.3. Формировать бухгалтерские проводки по начислению и перечислению страховых взносов во внебюджетные фонды.

ПК 3.4. Оформлять платежные документы на перечисление страховых взносов во внебюджетные фонды, контролировать их прохождение по расчетно-кассовым банковским операциям.

ПК 4.1. Отражать нарастающим итогом на счетах бухгалтерского учета имущественное и финансовое положение организации, определять результаты хозяйственной деятельности за отчетный период.

ПК 4.2. Составлять формы бухгалтерской отчетности в установленные законодательством сроки.

ПК 4.3. Составлять налоговые декларации по налогам и сборам в бюджет, налоговые декларации по Единому социальному налогу (далее - ЕСН) и формы статистической отчетности в установленные законодательством сроки.

ПК 4.4. Проводить контроль и анализ информации об имуществе и финансовом положении организации, ее платежеспособности и доходности.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины при очной форме обучения:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;
 самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы ЕН.01 МАТЕМАТИКА

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия: 1. 2. Расчет числовых характеристик случайной величины в Excel. 3. 4. Вычисление числовых характеристик выборки в Excel. 5. Решение задач при помощи матриц в Excel и MathCAD. 6. Вычисление пределов в Excel и MathCAD. 7. Исследование функции и построение графиков в MathCAD. 8. Решение задач при помощи интегралов в Excel и MathCAD. 9,10. Решение задач (комбинированные задания).	28
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
в том числе: Решение домашних работ. Подготовка к контрольной работе. Решение индивидуальных заданий. Подготовка сообщений по теме «Элементы теории множеств»	-
Итоговая аттестация в 3 семестре в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.01 Математика (очная форма обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов макс. (ауд/сам)	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	Дифференциальное исчисление	24 (14/ 10)	
Тема 1.1.	Содержание учебного материала	5	
Предел и непрерывность функции одной переменной	1. Предел функции. Основные теоремы о пределах. Свойства пределов	1	1,2
	2. Понятие непрерывности функции	1	2
	3. Бесконечно большие и бесконечно малые функции	1	1,2
	4. Замечательные пределы. Практическое занятие № 1 «Вычисление пределов по формулам бесконечно малых функций и замечательных пределов»	1	2,3
	5. Контрольная работа №1 Задания: 1. Вычислить пределы функции в точке: подстановкой, применением формул сокращенного умножения, избавлением от иррациональности в числителе/знаменателе. 2. Вычислить пределы на бесконечность. 3. Вычислить пределы с использованием формул бесконечно малых функций. 4. Вычислить пределы, используя формулы замечательных пределов.	1	3
Самостоятельная работа обучающихся: Решение домашних работ. Подготовка к контрольной работе. Решение индивидуальных заданий. Подготовка сообщений по теме «Элементы теории множеств»		3	3
.....			
Тема 4.3. Решение прикладных задач средствами Excel и MathCAD	Практические занятия	10	
	1. 2. Расчет числовых характеристик случайной величины в Excel.	2	2,3
	3. 4. Вычисление числовых характеристик выборки в Excel.	2	
	5. Решение задач при помощи матриц в Excel и MathCAD.	1	
	6. Вычисление пределов в Excel и MathCAD.	1	
	7. Исследование функции и построение графиков в MathCAD.	1	
	8. Решение задач при помощи интегралов в Excel и MathCAD.	1	
	9,10. Решение задач (комбинированные задания).	2	
Всего:	72 (48/24)		

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины ЕН.01 Математика осуществляется в учебном кабинете № 1 Математических дисциплин и менеджмента.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным, свободным программным обеспечением, соответствующим разделам программы;
- доска учебная;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- УМК учебной дисциплины ЕН.01 Математика:
 1. Методические рекомендации по выполнению практических работ.
 2. Методические рекомендации по выполнению контрольных работ.
 3. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы.
 4. Словарь терминов

Технические средства обучения:

- мультимедиапроектор..

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Дадаян А.А. «Математика»:М,ФОРУМ:ИНФА-М-2016г
2. Четыркин Е.М. Финансовая математика: Учебник .-7-е изд., испр.-М.: Дело, 2017.-400 с.
3. Е.В.Михеева, О. И. Титова. Информационные технологии в профессиональной деятельности экономиста и бухгалтера. Учебное пособие для студ.сред.проф.образования, Академия, 2016 г, 210с.
4. Е.В.Михеева, О. И. Титова. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности экономиста и бухгалтера (5-е издание) издательство "Академия" · 2018 г. · 224 с.

Дополнительные источники:

1. Данко П.Е., Попов А.Г. «Высшая математика», 2 части Москва «Высшая школа», 2011 г.
2. Письменный Д. Т. «Конспект лекций по высшей математике», Москва Айрис-пресс, 2010

Интернет-ресурсы

1. Правила расчетов бухгалтерской документации [электронный ресурс] – режим доступа: <http://rudocs.exdat.com/docs/index-75297.html>, свободный
2. Литература по высшей математике [электронный ресурс] – режим доступа: <http://rudocs.exdat.com/docs/index-52662.html?page=2>, свободный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины **ЕН.01 МАТЕМАТИКА** осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий решения профессиональных задач.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Обучающийся умеет: - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; - применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности.	Проверка правильности выполнения практических заданий Проверка правильности решения задач Обоснование выбора метода решения задач Проверка выполнения заданий для самостоятельной работы Итоговый контроль на промежуточной аттестации (экзамен) Практическое занятие 1 Расчет числовых характеристик случайной величины в Excel. Практическое занятие 6 Вычисление пределов в Excel и MathCAD. Практическое занятие 7 Исследование функции и построение графиков в MathCAD. Практическое занятие 8 Решение задач при помощи интегралов в Excel и MathCAD. Практическое занятие 9 Решение задач (комбинированные задания).
Обучающийся знает:	

<ul style="list-style-type: none">- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;- основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики.	<p>Оценка устного ответа</p> <p>Проверка правильности выполнения тестового задания</p> <p>Проверка правильности математического диктанта</p> <p>Проверка правильности выполнения индивидуальных заданий</p> <p>Проверка выполнения контрольных заданий</p> <p>Итоговый контроль на промежуточной аттестации (экзамен)</p> <p>Практическое занятие 3</p> <p>Вычисление числовых характеристик выборки в Excel.</p> <p>Практическое занятие 5</p> <p>Решение задач при помощи матриц в Excel и MathCAD.</p> <p>Практическое занятие 6</p> <p>Вычисление пределов в Excel и MathCAD.</p> <p>Практическое занятие 9</p> <p>Решение задач (комбинированные задания).</p>
---	---

Фрагмент примера оформления рабочей программы профессионального модуля

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Ирбитский мотоциклетный техникум» (ГАПОУ СО «ИМТ»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ СО «ИМТ»
_____ С.А. Катцина

«__» _____ 201__ г.

МП.

СОГЛАСОВАНО:

Представитель работодателя

Фамилия, имя отчество	Должность	Организация, предприятие	Подпись

М.П.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

15.02.08 Технология машиностроения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин

Очная форма обучения

РАССМОТРЕНО

На заседании цикловой комиссии
специальности 15.02.08 Технология машиностроения
ГАПОУ СО «ИМТ»
Протокол № _____
от «__» _____ 2019 г.
Председатель _____ Л.В. Лаптева

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебно-методической
работе
ГАПОУ СО «ИМТ»
_____ Е.С. Прокопьев
«__» _____ 2019 г.
Заместитель директора по учебно-
производственной работе
ГАПОУ СО «ИМТ»

«__» _____ 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей маши
для специальности среднего профессионального образования
15.02.08 Технология машиностроения

Разработчик: _____ (_____), преподаватель ГАПОУ СО «ИМТ»
(подпись) (ФИО)
Рецензент _____ (_____),
(подпись) (ФИО)

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014 г. № 350, профессионального стандарта по профессии «Токарь» Утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации От 13 марта 2017 г. № 261н

В рабочей программе раскрывается содержание междисциплинарных курсов, учебной и производственной практики, указываются тематика лабораторных, практических работ, виды самостоятельных работ, формы и методы текущего контроля учебных достижений и промежуточной аттестации обучающихся, рекомендуемые учебные пособия.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин**

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование раздела	Стр.
1.	Паспорт рабочей программы профессионального модуля	4
2.	Результаты освоения профессионального модуля	7
3.	Структура и содержание профессионального модуля	8
4.	Условия реализации профессионального модуля	16
5.	Контроль и оценка результатов профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)	19

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей**

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей** соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО): 15.02.08 Технология машиностроения, профессионального стандарта по профессии «Токарь».

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения укрупненной группы специальностей: 15.00.00 Машиностроение в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Разработка технологических процессов изготовления деталей машин и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения и металлообработки при наличии среднего (полного) общего образования, 19149 Токарь. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей;
- выбора методов получения заготовок и схем их базирования;
- составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;
- разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
- разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ.

уметь:

- читать чертежи;
- анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения;
- определять тип производства;
- проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;

- определять виды и способы получения заготовок;
- рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;
- рассчитывать коэффициент использования материала;
- анализировать и выбирать схемы базирования;
- выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;
- составлять технологический маршрут изготовления детали
- применять смазочно-охлаждающие жидкости ...

знать:

- служебное назначение и конструктивно-технологические признаки детали;
- показатели качества деталей машин;
- правила обработки конструкции детали на технологичность;
- физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов;
- методику проектирования технологического процесса изготовления детали;
- виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках
- типовые технологические процессы изготовления ...

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:

всего – часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – часов;

самостоятельной работы обучающегося – часов;

учебной и производственной практики – часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Разработка технологических процессов изготовления деталей машин, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.
ПК 1.2	Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.
ПК 1.3	Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.
ПК 1.4	Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.
ПК 1.5	Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
.....	

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей (очная форма обучения)

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности)** часов	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 1-3	Раздел 1. Ведение технологических процессов изготовления деталей машин	284	96	32	20	48	40	40	100	
ПК 4-5	Раздел 2. Эксплуатация систем автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении	225	70	18		35		40	80	
	Производственная практика, (по профилю специальности), часов	-								-
Всего:		509	166	50	20	83	40	80	180	

* Раздел профессионального модуля – часть примерной программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

** Производственная практика (по профилю специальности) может проводиться параллельно с теоретическими занятиями междисциплинарного курса (рассредоточено) или в специально выделенный период (концентрированно).

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей (очная форма обучения)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел ПМ 1. Ведение технологических процессов изготовления деталей машин		96	
МДК 1. Технологические процессы изготовления деталей машин		96	
Тема 1.1. Технологическое оборудование и оснастка машиностроительных производств	Содержание	28	
	1 Виды технологической оснастки Типовые конструкции различных видов технологической оснастки: станочные, сборочные, контрольные приспособления, вспомогательные приспособления Захватные устройства промышленных роботов. Методы автоматизации проектирования технологической оснастки.	22	2
	2 Технологичность конструкции изделия Технологичность конструкций. Отработка конструкции изделия на технологичность. Показатели технологичности и их определение.		3
	3 Базирование. Базы в машиностроении Общие понятия и термины. Способы базирования заготовок в приспособлении. Правило шести точек. Схемы базирования. Количество баз, необходимых для базирования. Выбор баз. Погрешности, связанные с выбором баз.		3
	4 Основы проектирования технологических процессов механической обработки Основные понятия и положения. Формы организации технологических процессов и их разработка. Технологическая документация.		3
	5 Основные этапы проектирования технологических процессов механической обработки Анализ исходных данных. Выбор типа производства. Выбор заготовок. Выбор технологических баз. Установление маршрута обработки отдельных поверхностей. Проектирование технологического маршрута изготовления детали с выбором типа оборудования. Расчет припусков и исходных размеров заготовки. Построение операций, Расчет режимов резания. Техническое нормирование операций.		3
	6 Технология изготовления типовых деталей Технология производства валов, шестерен, дисков, фланцев. Выбор заготовки в зависимости от типа производства.		2
	Лабораторные работы	6	
	1 Выбор исходной заготовки и ее конструирование, определение нормы расхода материала и		

		себестоимости заготовки		
	2	Расчет минимальных и максимальных припусков заготовки, расчет исходных размеров на неё		
	3	Составление маршрута обработки на типовую деталь типа: вал, шестерня и др.		
Тема 1.2. Металлообрабатывающие станки: устройство, кинематика, наладка	Содержание		48	
	1	Техника безопасности при работе на машиностроительном производстве. Общие требования техники безопасности на производстве: перед началом работы, во время работы, по окончании работы. Основные мероприятия для снижения травматизма и устранения возможности возникновения несчастных случаев на производстве.	30	3
	2	Общие сведения о металлообрабатывающих станках. Классификация металлообрабатывающих станков. Техничко-экономические показатели станков.		2
	3	Станки токарной группы. Револьверные, сверлильные и карусельные станки. Токарные и лобовые станки. Многолезцовые. Токарные автоматы и полуавтоматы. Специализированные станки. Одношпиндельные и многошпиндельные станки. Токарные станки с ЧПУ		3
	4	Станки сверлильно-расточной группы. Вертикально-сверлильные. Полуавтоматы одношпиндельные. Координатно-расточные станки. Специально-сверлильные. Горизонтально-расточные. Отделочно-расточные. Горизонтально-сверлильные. Станки сверлильно-расточной группы с ЧПУ		3
	5	Фрезерные станки. Вертикально-фрезерные консольные. Фрезерные непрерывного действия. Копировальные и гравировальные. Вертикальные бесконсольные. Продольные. Широкоуниверсальные. Горизонтальные консольные. Фрезерные станки с ЧПУ		3
	6	Резьбообрабатывающие станки. Резьбонарезные. Резьбофрезерные.		3
	7	Станки строгально-протяжной группы. Продольные одностоечные. Продольные двухстоечные. Поперечно-строгальные. Долбежные. Протяжные горизонтальные. Протяжные вертикальные.		3
	8	Шлифовальные станки. Круглошлифовальные. Внутришлифовальные. Обдирочно-шлифовальные. Плоскошлифовальные. Притирочные и полировальные. Шлифовальные станки с ЧПУ		3
	9	Зубообрабатывающие станки. Зубодолбежные. Зуборезные. Зубофрезерные. Зубообрабатывающие станки с ЧПУ		3
	10	Агрегатные станки. Агрегатные станки с ЧПУ. Многоцелевые станки с ЧПУ		3
	11	Станки с ЧПУ для электрохимических и электрофизических методов обработки		2
	Лабораторные работы		18	
	1-9	Кинематические схемы станков (по типам станков)		
1-4	Разработка технологических цепочек (по типам производства)			
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП.		48		

Работа над курсовым проектом. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Определение показателей технологичности конструкции изделия, детали (деталь указывается преподавателем) 2. Выбор баз для изготовления детали с использованием правила шести точек 3. Оформление фрагмента технологической документации технологического процесса механической обработки по образцу. 4. Разработка комплекса мероприятий по снижению травматизма на производственном участке. 5. Расшифровка кинематической схемы с использованием условных обозначений. 6. Построение графика частоты вращения шпинделя с использованием кинематической схемы 7. Составление уравнения кинематического баланса (по типам станков)			
Учебная практика Виды работ: 1. Определять степень работоспособности приспособления, режущего и контрольно-измерительного инструмента. 2. Подбирать режущий инструмент. 3. Подбирать блоки, державки и другие приспособления для закрепления режущего инструмента. 4. Устанавливать инструменты в револьверную головку, его регистрировать. 5. Выполнять визуальный осмотр станка. 6. Устанавливать и закреплять технологическую оснастку на станке. 7. Устанавливать и закреплять заготовку.		40	
Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ: - участие в ведении основных этапов проектирования технологических процессов механической обработки; - установление маршрута обработки отдельных поверхностей; - проектирование технологического маршрута изготовления детали с выбором типа оборудования; - участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию станков (в т.ч. с ЧПУ); - ознакомление с особенностями гибких производственных систем; - оформление технологической документации.		100	
		24	
		24	
		24	
		24	
		2	
		2	
Раздел ПМ 2 Эксплуатация систем автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении		70	
МДК 2. Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении		70	
Тема 2.1. Программирование обработки деталей на сверлильных и фрезерных станках с ЧПУ		14	
Содержание			
1	Программирование обработки деталей на сверлильных станках с ЧПУ Технологическая классификация отверстий. Типовые переходы при обработке отверстий. Этапы проектирования операций обработки отверстий. Методы обхода отверстий инструментами. Общая методика программирования сверлильных операций. Упрощенная методика программирования сверлильных операций. Программирование расточных операций. Программирование обработки на фрезерных станках с ЧПУ. Элементы контура детали. Области обработки. Припуски на обработку деталей.	8	3
2	Типовые схемы переходов при фрезерной обработке Типовые схемы фрезерования. Выбор инструмента для фрезерования. Выбор параметров режима резания при фрезеровании. Особенности объемного фрезерования. Пятикоординатная фрезерная обработка.		3
3	Особенности обработки деталей на многоцелевых станках с ЧПУ Составление расчетно-технологической карты фрезерной операции. Схемы обработки контуров, плоских и объемных поверхностей. Плоское контурное фрезерование. Программирование автома-		3

		тического формирования траектории инструмента при фрезеровании		
	4	Программирование обработки деталей на многоцелевых станках с ЧПУ Особенности кодирования информации в УП для многоцелевых станков. Программирование методом подпрограмм. Диалоговые методы программирования на УЧПУ к многоцелевым станкам		3
	Лабораторные работы		4	
	1	Программирование расточных операций		
	2	Выбор параметров режима резания при фрезеровании		
	Практические занятия		2	
	1	Составление расчетно-технологической карты фрезерной операции		
Учебная практика Виды работ:			20	
	1.	Составлять управляющие программы	3	
	2.	Редактировать управляющие программы.	3	
	3.	Вводить и выводить управляющие программы и плановые программы в память станка с дискеты.	2	
	4.	Подготавливать различное программное обеспечение для составления управляющих программ.	2	
	5.	Возобновлять обработку программы после останова и ее сброса.	2	
	6.	Тестировать программы обработки на дисплее.	2	
	7.	Устанавливать модификацию (глобальных переменных)	2	
	8.	Управлять работой станка с помощью пульта управления для настройки устройств ЧПУ.	2	
Производственная практика (по профилю специальности)			20	
Виды работ				
Подготовка программ обработки деталей:			6	
- на сверлильных станках с ЧПУ;			6	
- на фрезерных станках с ЧПУ;			6	
- на многоцелевых станках с ЧПУ.			2	
Подготовка программ автоматического формирования траектории инструмента при фрезеровании				
Тема 2.2. Программирование обработки на токарных станках с ЧПУ			16	
	Содержание		10	
	1	Основы программирования обработки на токарных станках с ЧПУ. Элементы контура детали и заготовки. Припуски на обработку поверхностей. Зоны токарной обработки. Разработка черновых переходов при токарной обработке основных поверхностей. Типовые схемы переходов при токарной обработке дополнительных поверхностей (канавок, проточек, желобов). Типовые схемы нарезания резьб.		2
	2	Обобщенная последовательность переходов при токарной обработке Назначение инструмента для токарной обработки. Особенности выбора параметров режима резания при токарной обработке на станках с ЧПУ		3
	3	Составление расчетно-технологической карты токарной операции Особенности расчета траекторий инструмента		3
	4	Подготовка управляющих программ для токарных станков, оснащенных УЧПУ класса NC (SNC)		3

		Программирование обработки некоторых типовых элементов деталей. Кодирование и запись управляющей программы		
	5	Подготовка управляющих программ для токарных станков, оснащенных УЧПУ класса CNC Формируемые (составляемые) подпрограммы. Стандартные подпрограммы. Организация типовых подпрограмм. Коррекция при токарной обработке. Программирование с сокращенным описанием контура. Параметрическое программирование. Оперативное программирование Символьно-графическое программирование		3
	Лабораторные работы		4	
	1	Выбор параметров режима резания при токарной обработке на станках с ЧПУ		
	2	Составление расчетно-технологической карты токарной операции		
	Практические занятия		2	
	1	Коррекция при токарной обработке		
Производственная практика (по профилю специальности)			20	
Виды работ: Составление различных видов инструкций (рабочих, арифметических, геометрических, инструкций движения, инструкций обработки, особых инструкций) и подпрограмм.			10	
Ознакомление с особенностями автоматизированного рабочего места технолога-программиста			10	
Содержание			12	
Тема 2.3. Системы автоматизации программирования (САП)	1	Основные принципы автоматизации процесса подготовки УП Сущность автоматизированной подготовки УП. Уровни автоматизации программирования. САП, структура, классификация. Классификация САП. Структура САП.	8	
	2	Языки САП Входной язык САП. Промежуточный язык «Процессор-постпроцессор»		3
	3	Отечественные и зарубежные системы автоматизации программирования, CAD/CAM системы Отечественные и зарубежные САП. Системы CAD/CAM, CAE. Система автоматизации программирования СПД ЧПУ. Рабочие инструкции. Арифметические инструкции. Геометрические инструкции. Инструкции движения. Инструкции обработки. Особые инструкции. Подпрограммы		2
	4	Автоматизированное рабочее место технолога-программиста Характер подготовки и контроля УП для станков с ЧПУ. Технические средства подготовки УП. Автоматические системы подготовки УП. Универсальная автоматизированная система подготовки УП для станков с ЧПУ		3
	Практические занятия		4	
	1	Программирование на языках САП		
	2	Работа с системами CAD/CAM, CAE		
Учебная практика Виды работ				
Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ:			20	

Подготовка программ на языках управления цикловыми ПР и на языках программирования роботов VAL			
Тема 4. Программирование промышленных роботов и роботизированных технологических комплексов	Содержание	10	
	1 Классификация систем управления ПР Общие схемы и методы программирования ПР	6	2
	2 Входные языки управления робототехническими системами и электроавтоматикой Языки для управления цикловыми ПР. Язык программирования роботов VAL. Язык ЯПТ. Языки программирования электроавтоматики		3
	3 Программирование методом обучения		3
	Практические занятия	4	
	1 Программирование на языках управления цикловыми ПР		
	2 Программирование на языках программирования роботов VAL		
Тема 5. Подготовка управляющих программ на базе CAD/CAM систем	Содержание	18	
	1 Подготовка УП на базе системы «ТЕХТРАН» Разработка УП для токарных станков. Разработка УП для фрезерных станков	8	3
	2 Разработка УП на базе CAD/CAM системы фирмы Delcam pic Программирование объемной фрезерной обработки. Программирование обработки сложных художественно-графических рельефов		3
	3 Особенности подготовки УП для сверхскоростного фрезерования Высокоскоростная обработка. Требования к САМ-системам для высокоскоростной обработки. Преимущества высокоскоростной обработки литейных форм и пресс-форм.		3
	4 Подготовка технологических процессов на базе CAD/CAM систем		3
	Лабораторные работы	6	
	1 Разработка УП для токарных станков		
	2 Разработка УП для фрезерных станков		
	3 Разработка УП на базе CAD/CAM системы фирмы Delcam pic		
	Практические занятия	4	
	1 Программирование объемной фрезерной обработки		
	2 Программирование обработки сложных художественно-графических рельефов		
	Учебная практика Виды работ		
Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ: Разработка УП для токарных станков Разработка УП для фрезерных станков Подготовка технологических процессов на базе CAD/CAM систем		20	
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 2 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторно-практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		35	

Работа над курсовым проектом		
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Составление элементов программ на разных языках программирования для разных типов станков; промышленных роботов и роботизированных технологических комплексов		
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту)	20	
Тематика курсовых работ (проектов) по модулю: 1. Захватные устройства промышленных роботов 2. Методы автоматизации проектирования технологической оснастки 3. Технологичность конструкции изделия 4. Проектирование технологических процессов механической обработки 5. Программирование обработки деталей: - на сверлильных станках с ЧПУ; - на фрезерных станках с ЧПУ; - на многоцелевых станках с ЧПУ (на выбор студента) 6. Программирование автоматического формирования траектории инструмента при фрезеровании 7. Управляющие программы для токарных станков, оснащенных УЧПУ класса NC (SNC) 8. Управляющие программы для токарных станков, оснащенных УЧПУ класса CNC 9. Системы автоматизации программирования (САП) 10. Программирование промышленных роботов и роботизированных технологических комплексов 11. Управляющие программы на базе CAD/CAM систем 12. Способы повышения технологичности изготовления детали (деталь определяется преподавателем).		

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)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы профессионального модуля **ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин** предполагает наличие учебного кабинета «Технологии машиностроения» и лабораторий «Технологического оборудования и оснастки»; «Информационных технологий в профессиональной деятельности»; «Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ»; слесарных и механических мастерских; участка станков с ЧПУ.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета специальных дисциплин:

1. учебная мебель.
2. рабочее место преподавателя,
3. классная доска
4. 7 рабочих зон с ПК

Технические средства обучения:

1. Ноутбук.
2. Мультимедиапроектор
3. Экран

Приспособления:

- кулачки
- патрон зажимной
- центр
- цанга круглая
- упор

Измерительный инструмент:

- штангенциркуль ШЦ -1
- штангенциркуль ШЦ -2
- калибр – пробки
- калибр – скобы
- микрометры
- шаблоны
- угломеры

Методические пособия по автоматизированной разработке технологических процессов, подготовке производства и управляющих программ механической обработки на оборудовании с ЧПУ.

Реализация программы учебной практики проводится в мастерских на базе Ирбитского мотоциклетного техникума.

Оборудование мастерских и рабочих мест в механических мастерских:

1. рабочее место оператора станков с ПУ;
2. станок ЧПУ 16К20Ф3.
3. наборы инструментов:

Режущий инструмент:

- токарные резцы
- осевой инструмент (сверла, зенкера, развертки)
- резьбонарезной инструмент (метчики, резцы, плашки)

Приспособления:

- патрон зажимной, кулачки.
- центр, упор
- цанга круглая

Измерительный инструмент:

- штангенциркуль ШЦ –I, II.
- калибр – пробки, калибр – скобы
- микрометры, шаблоны, угломеры
- 4. заготовки: сортовой прокат.

Оборудование мастерских оснащено в соответствии с ФГОС и паспорта механообрабатывающей мастерской с программным управлением.

Реализация программы производственной практики проводится на машиностроительных предприятиях города Ирбита и Свердловской области:

- корпорации ВСМПО – А ВИСМА
- ЗАО «Уралавтоагрегат»
- ОАО ПК «ИМЗ»
- ООО «ИАЗ»
- ООО «ИнструментальщИк»
- ОАО НПК «Уралвагонзавод»,

- ФГУП ПО «УОМЗ» им. Яламова Э.С. и т.д.

Оборудование рабочих мест:

- 16K20ФЗС32.
- 16K20ФЗС1.
- Серия Fanuc 0i Mate-TB.
- Fanuc серия 0i – модель В.
- L28 CNC.
- L33 CNC.
- SIEMENS SINUMERIK 802C.
- SIEMENS SINUMERIK 802D sl.
- FIDIA C1.
- ГФ2171
- 5А60Ф1
- OKUMA OSP-10L

Режущий инструмент фирм COROKEY, SKIF-M:

- токарные резцы
- осевой инструмент (сверла, зенкера, развертки)
- резьбонарезной инструмент (метчики, резцы, плашки)
- фрезы.

Приспособления:

- патрон зажимной, кулачки.
- центр, упор
- цанга круглая
- машинные тисы
- делительные приспособления
- магнитные столы.

Измерительный инструмент:

- штангенциркуль ШЦ –I, II.
- калибр – пробки, калибр – скобы
- микрометры, шаблоны, угломеры

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Босинзон М.А. «Современные системы ЧПУ и их эксплуатация» М. 2015 г.
2. Вереина Л И "Справочник станочника" М. 2016 г.

Дополнительные источники:

1. Багдасарова Т.А. «Токарь - универсал», М, 2004
2. Вереина Л И "Справочник токаря" М. 2002 г.
3. Попов С.А. « Шлифовальные работы » М. 2000 г.
4. Черпаков Б И "Металлорежущие станки" М. 2003 г.
5. Каталог металлорежущих инструментов с рисунками и кратким пояснением
6. Программирование токарная обработка на станках с ЧПУ
7. Программирование фрезерная обработка на станках с ЧПУ

Интернет – ресурсы:

1. Большая советская энциклопедия: Обработка металлов резанием. [Электронный ресурс] <http://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/115218/%D0%9E%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%BA%D0%B0> – режим доступа: свободный.
2. Библиотека инструментальщика: статья – Фрезерование [Электронный ресурс] <http://www.info.instrumentmr.ru/rezanie/frezerovanie.shtml> – режим доступа: свободный.
3. Ремесло станочника: сайт о работе на металлорежущих станках [Электронный ресурс] http://www.workcraft.ru/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=21&Itemid=40 – режим доступа: свободный.
4. Библиотека инструментальщика: статья – Инструментальные материалы [Электронный ресурс] http://www.info.instrumentmr.ru/instrum_material.shtml – режим доступа: свободный.
5. Статья: Нарезание резьбы [Электронный ресурс] <http://www.electromonter.info/practice/thread.html> – режим доступа: свободный.
6. Статья: Нарезание резьбы [Электронный ресурс] http://www.mirstan.ru/index.php?page=art_25 – режим доступа: свободный.
7. Статья: Обработка отверстий [Электронный ресурс] http://www.mirstan.ru/index.php?page=art_7 – режим доступа: свободный.
8. Статья: Обработка отверстий [Электронный ресурс] <http://turner.narod.ru/dir1/zenkerovanie.htm> – режим доступа: свободный.
9. Библиотека инструментальщика: статья – Фрезерование [Электронный ресурс] <http://www.info.instrumentmr.ru/freza.shtml> – режим доступа: свободный.

10. Статья: Системы ЧПУ [Электронный ресурс] http://chpu.ucoz.ru/index/sistemy_chpu/0-5 – режим доступа: свободный.
11. ГОСТ 20999-83 Устройства числового программного управления для металлообрабатывающего оборудования. Кодирование информации управляющих программ [Электронный ресурс] <http://www.vsegost.com/Catalog/13/13092.shtml> – режим доступа: свободный.
12. ГОСТ 24505-80 Устройства числового программного управления. Символы на пультах управления [Электронный ресурс] <http://www.vsegost.com/Catalog/23/23652.shtml> – режим доступа: свободный.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля «Выполнение работ по профессии рабочего.....».

При работе над курсовой работой (проектом) обучающимся оказываются консультации.

Обучение по модулю завершается проведением квалификационного экзамена, допуском к квалификационному экзамену является положительная оценка дифференцированного зачета по МДК, учебной и производственной практики.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы профессионального модуля ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин обеспечивается педагогическими кадрами.

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля» и специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой. Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: Технологическое оборудование; Технология машиностроения; Технологическая оснастка; Программирование для автоматизированного оборудования»; Информационные технологии в профессиональной деятельности.

Мастера: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Проектировать технологические операции изготовления деталей на основе конструкторской документации	<ul style="list-style-type: none"> – точность и скорость чтения чертежей; – качество анализа конструктивно-технологических свойств детали, исходя из ее служебного назначения; – качество рекомендаций по повышению технологичности детали; – выбор технологического оборудования и технологической оснастки: приспособлений, режущего, мерительного и вспомогательного инструмента; – расчет режимов резания по нормативам; – расчет штучного времени; – точность и грамотность оформления технологической документации. 	<p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам МДК. <p><i>Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.</i></p>
Составлять маршруты изготовления деталей	<ul style="list-style-type: none"> – точность и скорость чтения чертежей; – качество анализа конструктивно-технологических свойств детали, исходя из ее служебного назначения; – качество рекомендаций по повышению технологичности изготовления детали; – точность и грамотность оформления технологической документации. 	<p><i>Комплексный экзамен по профессиональному модулю.</i></p> <p><i>Защита курсового проекта.</i></p>
Выбирать методы получения заготовок и схем их базирования	<ul style="list-style-type: none"> – определение видов и способов получения заготовок; – расчет и проверка величины припусков и размеров заготовок; 	

	<ul style="list-style-type: none"> – расчет коэффициента использования материала; – качество анализа и рациональность выбора схем базирования; – выбор способов обработки поверхностей и технологически грамотное назначение технологической базы 	
Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей	– составление управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании, апробация программ во время производственной практики	
Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей	– выбор и использование пакетов прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	– демонстрация интереса к будущей профессии	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i>
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов изготовления деталей машин; – оценка эффективности и качества выполнения;	
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки технологических процессов изготовления деталей машин;	
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	– эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные	
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	– работа на станках с ЧПУ	
Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	
Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	– самоанализ и коррекция результатов собственной работы	
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	– организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	– анализ инноваций в области разработки технологических процессов изготовления деталей машин;	
<i>Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности</i>	– <i>соблюдение техники безопасности</i>	