

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Ленинградской области
«Подпорожский политехнический техникум»

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО
На заседании педагогического совета
Протокол № 11 от 31.01.2019 года



СОГЛАСОВАНО
Главный инженер
АО «Подпорожский механический завод»
Ф.И. Домрачев
2019 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
по специальности**

15.02.08 Технология машиностроения

Программа подготовки специалистов среднего звена

Срок обучения – 3 года 10 месяцев

Квалификация – техник

Форма обучения – очная

Профиль –технический

Подпорожье 2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1 Основная профессиональная образовательная программа
- 1.2 Нормативные документы для разработки ППССЗ
- 1.3 Общая характеристика ППССЗ
- 1.4 Требования к абитуриенту

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

- 2.1 Область профессиональной деятельности выпускника
- 2.2 Виды профессиональной деятельности выпускника

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ППССЗ

- 3.1. Общие компетенции
- 3.2. Профессиональные компетенции
- 3.3. Результаты освоения ППССЗ с учетом выполнения требований ФГОС среднего общего образования.

4. ДОКУМЕНТЫ РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

- 4.1. Рабочий учебный план по специальности (Приложение 1).
- 4.2. Календарный график учебного процесса (Приложение 2).
- 4.3. Перечень рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик (согласно учебному плану).
- 4.4. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей (Приложение 3).
- 4.5. Рабочие программы учебной и производственной практик (Приложение 4).
- 4.6. Рабочая программа преддипломной практики (Приложение 5).
- 4.7. Программа Государственной итоговой аттестации (Приложение 6).

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ

- 5.1. Кадровое обеспечение
- 5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение
- 5.3. Материально-техническое обеспечение
- 5.4. Финансовое обеспечение реализации ППССЗ

6. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ППССЗ

- 6.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация
- 6.2. Государственная итоговая аттестация выпускников
- 6.3. Требования к выпускным квалификационным работам
- 6.4. Допуск к государственной итоговой аттестации

7. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ТЕХНИКУМА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная профессиональная образовательная программа

Основная профессиональная образовательная программа (далее - ОПОП) среднего профессионального образования ППССЗ по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» реализуемая ГБПОУ ЛО «Подпорожский политехнический техникум», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную образовательным учреждением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014 года №350, (зарегистрировано в Минюсте России 22 июля 2014 г. N 33204).

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, программы учебных дисциплин, профессиональных модулей (междисциплинарных курсов), а также программы учебной и производственной практик (по профилю специальности и преддипломная), методические рекомендации и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся. Реализация ППССЗ осуществляется образовательной организацией на государственном языке Российской Федерации.

Реализация компонента среднего общего образования, осуществляется на основе Федерального образовательного стандарта среднего (полного) общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 17.05. 2012г. №413, с учетом внесенных изменений в данный документ, на основании соответствующих приказов от 29.12. 2014 г. №1645; 31.12 2015г. №1578 и от 29.06.2017 N 613, с учетом письма Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО от 17.03.2015г. № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе общего образования с учетом требований федеральных государственных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования» (далее – Рекомендации Минобрнауки РФ 2015).

Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП

Нормативную правовую основу разработки основной профессиональной образовательной программы по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» составляют:

Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;

Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2014, №350;

Федеральный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 17.05. 2012г. №413, с учетом внесенных изменений в данный документ, на основании соответствующих приказов от 29.12 2014 г. №1645, 31.12 2015г. №1578 и от 29.06.2017 N 613.

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО от 17.03.2015г. № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе общего образования с учетом требований федеральных государственных

стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 14.06.2013 г. № 464 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования" с изменениями от 22.01.2014г. №31 и 15.12.2014 года № 1580;

Перечень специальностей среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199, с изменениями от 14 мая 2014 г. N 518 , от 18 ноября 2015 г. N 1350 и от 25 ноября 2016 г. N 1477.

Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. N 291.

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. N 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

-Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. N 816.

- Порядок приема граждан на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2014 г. N 36.

-Приказ Минобрнауки России от 25 октября 2013 г. № 1186 "Об утверждении порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов".

- Письмо Минобрнауки России от 05.04.1999 № 16-52-58ин/16-13 «О Рекомендациях по планированию, организации и проведению лабораторных работ и практических занятий в образовательных учреждениях среднего профессионального образования»;

-Письмо Минобрнауки России от 29.12.2000 № 16-52-138 ин/16-13 «О рекомендациях по планированию и организации самостоятельной работы студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования в условиях действия ГОС СПО»;

-Письмо Минобрнауки России от 19 декабря 2014 г. № 06-1225 «О направлении рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требования ФГОС и получаемой профессии специальности»;

-Протокол № 3 от 25 мая 2017 г. Об уточнении «Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (ФИРО, 2017г.);

-Примерная основная образовательная программа среднего общего образования. //Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з);

-Письмо Минобрнауки России, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 17 февраля 2014 г. № 02-68 "О прохождении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования обучающимися по образовательным программам среднего профессионального образования".

- Устав ГБПОУ ЛО «Подпорожский политехнический техникум».

Нормативную правовую основу разработки образовательной адаптированной программы по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» помимо вышеуказанных документов дополняют:

- Федеральный закон от 24 ноября 1995 г. N 181-ФЗ "О социальной защите инвалидов в Российской Федерации";
- Государственная программа Российской Федерации "Доступная среда" на 2011 - 2020 годы, утвержденная постановлением Правительства РФ от 01.12.2015 г. № 1297;
- Государственная программа Российской Федерации "Развитие образования" на 2013 - 2020 годы, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 15 мая 2013 г. N 792-р;
- Приказ Минобрнауки РФ от 09.11.2015 № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставления услуг в сфере образования, а также оказания при этом необходимой помощи»

Методическую основу разработки адаптированной образовательной программы составляют:

- требования к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса (письмо Департамента подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки Российской Федерации 18 марта 2014 г. N 06-281).
- Методические рекомендации по разработке и реализации адаптированных образовательных программ СПО в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ОВЗ на получение СПО, а также реализации специальных условий для обучения данной категории обучающихся, (утв. директором Департамента подготовки рабочих кадров и ДПО от 20.04.2015 № 06-830вн).
- локальный акт техникума «Организация обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями», утвержденный приказом директора № 01-05/77 от 31.12.2015г.

Адаптированная образовательная программа среднего профессионального образования должна обеспечивать достижение обучающимися инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья результатов, установленных соответствующими федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования.

Данная работа представляет вариант **инклюзивного** образования, для обучающихся с разными возможностями.

1.3. Общая характеристика ОПОП

1.3.1. Цель ОПОП

Развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

Выпускник в результате освоения ОПОП по данной специальности будет готов к будущей профессиональной деятельности.

1.3.2.Срок освоения ОПОП

Нормативные сроки освоения ОПОП по программе подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) при очной форме получения образования и соответствующие квалификации:

Образовательная база приёма	Наименование квалификации базовой подготовки	Нормативный срок освоения ОПОП
на базе основного общего образования	Техник	3 года 10 мес. с получением среднего общего образования

При обучении по индивидуальному учебному плану, срок получения образования по образовательной программе вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья независимо от применяемых образовательных технологий, срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

1.3.3.Трудоемкость ОПОП

Нормативный срок освоения ППССЗ базовой подготовки при очной форме получения образования составляет 199 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	121 нед.
Учебная практика	12 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	14 нед.
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	8 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулярное время	34 нед.
Итого	199 нед.

1.3.4. Особенности реализации ОПОП

В соответствии с пунктом 1 части 3 статьи 11 Федерального закона об образовании ФГОС устанавливает соотношение обязательной части основной образовательной программы СПО и части, формируемой участниками образовательных отношений (вариативной части).

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных главой III ФГОС СПО, и должна составлять для специальностей не более 70% от общего объема времени, отведенного на ее освоение. Вариативная часть образовательной программы (соответственно не менее 30% для специальностей) дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно получаемой квалификации, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Образовательное учреждение в рамках действующего законодательства самостоятельно разрабатывает и утверждает ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО, определяя вариативную часть с учетом потребностей регионального рынка труда.

При формировании ППССЗ техникум использует в полном объеме часы обязательной учебной нагрузки вариативной части ФГОС, увеличивая при этом объем времени, отведенный на дисциплины и модули обязательной части, и вводя новые дисциплины и модули в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности образовательного учреждения.

Формирование вариативной части представлено в таблице 1.3.

Таблица 1.3

Код учебного цикла ОПОП	Учебные циклы и разделы	Трудоемкость, зачетные единицы (часы)*		
		Инвариантная (базовая) часть	Вариативная часть	Всего
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	428	116	544
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	112	32	144
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	952	664	1616
ПМ.00	Профессиональные модули	596	52	648
УП.00	Учебная практика (слесарные работы)	0	36	36
Общая трудоемкость основной профессиональной образовательной программы		2088	900	2988
		70%	30%	100%

Подробное описание наполнения вариативной части

Код учебного цикла ОПОП	Учебные циклы и дисциплины	Кол-во часов
ОГСЭ.00	<i>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</i>	116
	1.Русский язык и культура речи	48
	2.Социальная психология	32
	3.История и культура родного края	32
ЕН.00	<i>Математический и общий естественнонаучный цикл</i>	32
	1.Экологические основы природопользования	
ОП.00 Вариативная часть	<i>Общепрофессиональный цикл</i>	356
	1.Основы электротехники	78
	2.Гидравлические и пневматические системы	58
	3.Машиностроительное производство	56
	4.Оборудование машиностроительного производства	54
	5.Проектирование режущего инструмента	78
	6.Управление техническими системами	32
ОП.00 Расширение инвариантной части	ОП.01-ОП.12	308
	Учебная практика (слесарные работы)	36
Всего		900 часов

В таблице, указанной в разделе VI ФГОС СПО, установлены требования к объему образовательной программы по учебным циклам (включая проведение промежуточной аттестации), государственной итоговой аттестации, а также общему объему образовательной программы в академических часах. Согласно пункту 28 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. N 464 (далее - Порядок организации), академический час устанавливается

продолжительностью 45 минут.

Общий объем образовательной программы СПО, реализуемой на базе основного общего образования для программы подготовки специалистов среднего звена, увеличивается на 1476 часов. Получение СПО по специальности на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах основной образовательной программы по данной специальности СПО. В этом случае ППССЗ, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего образования и СПО с учетом получаемой специальности. Срок освоения программы в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета: теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) - 39 недель, промежуточная аттестация - 2 недели (итого: 1476 часов) и каникулы - 11 недель.

Данный объем образовательной программы направлен на обеспечение получения среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования с учетом получаемой специальности. ФГОС не содержит требований, что в рамках обозначенного объема образовательной программы могут предусматриваться исключительно общеобразовательные предметы, данный объем может предусматривать изучение комплексных учебных предметов, дисциплин и модулей, направленных на формирование как личностных, метапредметных и предметных результатов, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, так и общих и профессиональных компетенций, предусмотренных разделом V ФГОС. При этом в соответствии с пунктом 23 Порядка организации периода изучения учебных предметов, дисциплин, модулей, обеспечивающих получение среднего общего образования в пределах образовательной программы СПО, в течение срока освоения соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования определяется образовательной организацией самостоятельно.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППССЗ базовой подготовки должна предусматривать изучение следующих обязательных дисциплин: "Основы философии", "История", "Иностранный язык", "Физическая культура";

Обязательная часть профессионального учебного цикла ППССЗ должна предусматривать изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности". Объем часов на дисциплину "Безопасность жизнедеятельности" составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы - 48 часов.

Общий объем дисциплины "Физическая культура" не может быть менее 160 академических часов. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины "Физическая культура" с учетом состояния их здоровья.

При формировании образовательной программы предусмотрено включение адаптационных дисциплин, обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (при этом включение данных дисциплин может производиться без увеличения общего срока освоения образовательной программы).

Пунктом 28 Порядка организации устанавливается, что учебная деятельность обучающихся предусматривает учебные занятия (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), самостоятельную работу, выполнение курсового проекта (работы) (при освоении программ подготовки специалистов среднего звена), практику, а также другие виды учебной деятельности, определенные учебным планом. В соответствии с данной нормой ФГОС предусматривает выделение во всех учебных циклах объема работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по указанным видам учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся, а в профессиональном цикле - также практики. Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС в пределах объема образовательной программы в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и содержанием учебной дисциплины (междисциплинарного курса). Максимальный объем

учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки и практики в очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Основная профессиональная образовательная программа по специальности СПО по ППССЗ предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общеобразовательного;
- общего гуманитарного и социально-экономического;
- математического и общего естественнонаучного ;
- общепрофессионального;
- профессионального;
- и разделов:
 - производственная практика;
 - промежуточная аттестация;
 - государственная итоговая аттестация (подготовка и защита выпускной -квалификационной работы).

Общеобразовательный, общий гуманитарный и социально-экономический; математический и общий естественнонаучный; общепрофессиональный циклы состоят из дисциплин.

Профессиональный цикл состоит из профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и производственная практика (по профилю специальности).

Общеобразовательный цикл (обязательная часть) предусматривает изучение следующих общих дисциплин: «Русский язык», «Литература» и «Родная литература», «Иностранный язык», «Математика», «История», «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Астрономия» (в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.06.2017 N 613).

Образовательные учебные дисциплины по выбору из обязательных предметных областей (вариативная часть) выбираются ОУ самостоятельно: «Физика», «Информатика», в том числе и по выбору ОУ междисциплинарный курс «Введение в специальность», состоящий из разделов:

- Химия для производства ;
- Основы права в профессиональной деятельности;
- Эффективное поведение на рынке труда;
- Социальные отношения в трудовом коллективе.

Профильными дисциплинами являются: «Математика», «Физика», «Информатика».

Учебным планом предусмотрено выполнение индивидуального проекта

Объем часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 часов.

Практикоориентированность учебного плана составляет 62 %.

По завершению образовательной программы выпускникам выдаются дипломы государственного образца о среднем профессиональном образовании.

В образовательном процессе с целью реализации компетентного подхода широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся, с учетом реализации электронного обучения и дистанционных технологий созданы сайты виртуальных кабинетов, организован свободный доступ к ресурсам Интернета, электронной библиотечной системе (ЭБС), используются мультимедийные средства, проектные задания и тестовые формы контроля.

При формировании ППССЗ образовательное учреждение учитывает следующие нормы: обязательная учебная нагрузка обучающихся при освоении образовательной программы включает обязательную аудиторную нагрузку и все виды практики в составе модулей.

Общая продолжительность каникул для лиц, обучающихся на основе основного общего образования при реализации программы среднего общего образования, составляет не менее 10 недель в каждом учебном году, в том числе не менее 2 недель в зимний период.

Консультации для обучающихся по очной форме обучения предусматриваются из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательной организацией.

Образовательное учреждение обязано: ежегодно обновлять основную профессиональную образовательную программу с учётом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных ФГОС;

в рабочих учебных программах всех дисциплин и профессиональных модулей чётко формулировать требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту; обеспечивать самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей и мастеров производственного обучения к получению знаний, умений и практического опыта.

1.3.5. Требования к абитуриенту

Порядок приема в техникум регламентируется «Правилами приема на обучение в ГБПОУ ЛО ППТ», разработанными ГБПОУ ЛО «Подпорожский политехнический техникум» в соответствии с порядком приема, установленным Министерством образования и науки Российской Федерации.

Абитуриент должен иметь документ государственного образца:

- аттестат о среднем общем образовании;
- аттестат об основном общем образовании;
- диплом о начальном профессиональном образовании (выпуск до 2013г);
- диплом о среднем профессиональном образовании (программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих);
- документ об образовании более высокого уровня.

Прием граждан на обучение по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования осуществляется по заявлениям лиц, имеющих основное общее образование, или среднее общее образование, или начальное профессиональное образование

(программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих). Возможен прием на базе 11 классов, с условием перезачета ранее изученных дисциплин в соответствии с пунктом 7 части 1 статьи 34 Федерального закона №273 от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации», в котором говорится, что обучающиеся имеют право на зачет организацией, осуществляющей образовательную деятельность, в установленном ею порядке результатов освоения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность. Под зачётом в настоящем порядке понимается перенос в документы об освоении образовательной программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики (далее – дисциплины) с соответствующей оценкой, полученной при освоении образовательной программы в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность, или без неё. Решение о зачёте освобождает обучающегося от необходимости повторного изучения соответствующей дисциплины. Подлежат зачёту дисциплины учебного плана при совпадении наименования дисциплины, а также, если объём часов составляет не менее чем 90%.

Инвалид при поступлении в техникум должен предъявить индивидуальную программу реабилитации инвалида (ребенка-инвалида) с рекомендацией об обучении по данной специальности, содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда.

Лицо с ограниченными возможностями здоровья при поступлении на адаптированную образовательную программу должно предъявить заключение психолого-медико-педагогической комиссии с рекомендацией об обучении по данной специальности, содержащее информацию о необходимых специальных условиях обучения.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 15.02.08 «ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ»

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника:

- разработка и внедрение технологических процессов производства продукции машиностроения;
- организация работы структурного подразделения.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника:

- материалы, технологические процессы,
- средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка);

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника:

- материалы;
- технологические процессы;
- средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка);
- конструкторская и технологическая документация;
- первичные трудовые коллективы.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника:

Техник базовой подготовки должен быть готов к выполнению задач по следующим видам профессиональной деятельности:

ВПД 1 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.

ВПД 2 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.

ВПД 3 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.

ВПД 4 Выполнение работ по профессии *токарь*.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП:

3.1. Общие компетенции

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способности:

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

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

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

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

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

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

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.

3.2. Виды профессиональной деятельности, профессиональные компетенции, результаты освоения ППСЗ

ВПД 1. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.

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.

ВПД 2. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.

ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

ВПД 3. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

ВПД 4. Выполнение работ по профессии токарь.

ПК 4.1. Обрабатывать детали и инструменты на токарных станках.

ПК 4.2. Проверять качество выполненных токарных работ.

3.3. Результаты освоения ППСЗ с учетом выполнения требований ФГОС среднего общего образования

ФГОС среднего общего образования устанавливает требования к результатам освоения обучающимися образовательной программы:

-личностным, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, антикоррупционное мировоззрение, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме; (в ред. [Приказа](#) Минобрнауки России от 29.06.2017 N 613)

-метапредметным, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

-предметным, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-

проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

4.1. Рабочий учебный план по специальности

Учебный план образовательной программы среднего профессионального образования (далее учебный план) – документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности обучающихся и формы их промежуточной аттестации (пункт 22 статьи 2 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; п.12 приказа Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464 (ред. от 15.12.2014) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»).

Учебный план ППССЗ специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» составлен на основе ФГОС СПО, а также Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования с учетом примерной основной образовательной программы СПО (ПООП СПО) и регламентирует порядок реализации ППССЗ по специальности среднего профессионального образования. Учебный план является частью ППССЗ и определяет качественные и количественные характеристики ППССЗ по специальности среднего профессионального образования. В учебном плане отображается логическая последовательность, объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам; перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик); последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей; виды учебных занятий; распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и по семестрам; распределение по семестрам и объемные показатели подготовки и проведения государственной (итоговой) аттестации. В процессе разработки учебного плана **следует учитывать общие правила**, определяющие параметры организации образовательного процесса.

1) Объем недельной образовательной аудиторной нагрузки, включая практику обучающихся по программе, не может превышать 36 академических часа.

При разработке учебного плана адаптированной образовательной программы необходимо исходить из того, будет ли увеличиваться срок получения профессионального образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья. В этом случае максимальный объем учебной нагрузки обучающегося инвалида или обучающегося с ограниченными возможностями здоровья может быть снижен до 45 академических часа в неделю при шестидневной учебной неделе, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы, всех учебных циклов и разделов адаптированной образовательной программы. Максимальный объем аудиторной нагрузки для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть снижен до 30 академических часов в неделю. По возможности рекомендуется устанавливать для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья пятидневную учебную неделю;

2) . Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки.

3) Суммарный бюджет времени по учебным циклам не может быть менее соответствующих объемов, указанных во ФГОС СПО (Таблица 3. Раздел VI).

4) Образовательная программа СПО должна предусматривать включение адаптационных дисциплин, обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

5) Общая продолжительность каникул при освоении ППССЗ составляет 8-11 недель в учебном году, в том числе не менее 2 недель в зимний период, за исключением последнего года обучения, когда каникулы составляют 2 недели в зимний период.

Общий объем образовательной программы СПО, реализуемой на базе основного общего образования, увеличивается на 1476 часов (для специальностей СПО) и включает промежуточную аттестацию. Данный объем образовательной программы направлен на обеспечение получения среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования с учетом профиля получаемой профессии (специальности).

Перечень общеобразовательных учебных дисциплин и объем нагрузки по ним определяется в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего образования и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 марта 2015 г. № 06-259).

Общеобразовательный цикл учебного плана не предусматривает наличия самостоятельной работы в структуре учебной нагрузки.

Период изучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), необходимых для получения обучающимися среднего общего образования, в течение срока освоения соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования определяется образовательной организацией самостоятельно.

Аудиторная нагрузка обучающихся предполагает проведение теоретических, практических занятий и лабораторно-практических занятий. При формировании учебного плана распределяется весь объем времени, отведенного на реализацию ППССЗ, включая базовую и вариативную части. Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующего модуля или дисциплины. Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации обучающихся по очной форме не превышает – 8, а количество зачетов – 10. Продолжительность каникул в зимний период составляет не менее двух недель.

В случае, если в учебном плане по дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям в качестве промежуточной аттестации планируется проведение экзамена, а также в случае, если при реализации программы планируется подготовка курсового проекта (работы), должны быть предусмотрены консультации для обучающихся.

Учебный план предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общеобразовательного;
- общего гуманитарного и социально-экономического
- математического и общего естественнонаучного
- общепрофессионального;
- профессионального;
- и разделов:
 - промежуточная аттестация;
 - государственная итоговая аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы).

Общеобразовательный цикл описан в п. 1.3.4.

Знания и умения, полученные студентами при освоении учебных дисциплин общеобразовательного цикла, углубляются и расширяются в процессе изучения учебных дисциплин ППССЗ, таких циклов, как - «Общий гуманитарный и социально-экономический», «Математический и общий естественнонаучный», а также отдельных дисциплин

общепрофессионального цикла.

Объем часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 часов.

Все учебные циклы, кроме профессионального состоят из дисциплин.

Профессиональный цикл состоит из профессиональных модулей которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными разделом VI ФГОС. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и производственная практика (по профилю специальности). Проведение практик регламентируется Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. N 291.

Часы вариативной части циклов ППССЗ распределяются между элементами обязательной части цикла и используются для изучения дополнительных дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов.

Учебный план представлен в Приложении 1.

4.2. Календарный график учебного процесса

Календарный график учебного процесса на все годы обучения соответствует ФГОС СПО по специальности и содержанию учебного плана в части соблюдения продолжительности семестров, промежуточных аттестаций, практик, каникулярного времени.

Календарный учебный график является самостоятельным документом, входящим в ППССЗ специальности. Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной (итоговой) аттестации, каникул. Структура календарного учебного графика разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» и включает календарный график учебного процесса по каждому курсу, календарный график аттестаций.

Календарный учебный график представлен в Приложении 2.

4.3. Перечень рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик (согласно учебному плану)

ОУД.00 Общеобразовательный цикл

Обязательная часть

- ОУД.01 Русский язык
- ОУД.02.1 Литература
- ОУД.02.2 Родная литература
- ОУД.03 Иностранный язык
- ОУД.04 Математика
- ОУД.05 История
- ОУД.06 Физическая культура
- ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности
- ОУД.08 Астрономия

По выбору из обязательных предметных областей (вариативная часть):

- ОУД.09 Физика
- ОУД.10 Информатика
- ОУД.11 Основы исследовательской деятельности/Индивидуальный проект

Дисциплина по выбору(междисциплинарный курс):

ОУД.12 Введение в специальность:

Раздел. Химия для производства

Раздел. Основы права в профессиональной деятельности

Раздел. Эффективное поведение на рынке труда

Раздел. Социальные отношения в трудовом коллективе

ОГСЭ.00 *Общий гуманитарный и социально-экономический цикл*

ОГСЭ.01 Основы философии

ОГСЭ.02 История

ОГСЭ.03 Иностранный язык

ОГСЭ.04 Физическая культура

ОГСЭ.В.00 *Общий гуманитарный и социально-экономический цикл
(Вариативная часть)*

ОГСЭ.В.01 Русский язык и культура речи

ОГСЭ.В.02 Социальная психология

ОГСЭ.В.03 История и культура родного края

ЕН.00 *Математический и общий естественнонаучный цикл*

ЕН.01 Математика

ЕН.02 Информатика

*Математический и общий естественнонаучный цикл
(вариативная часть)*

ЕН.В.01. Экологические основы природопользования

П.00 Профессиональный цикл

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины:

ОП.01 Инженерная графика

ОП.02 Компьютерная графика

ОП.03 Техническая механика

ОП.04 Материаловедение

ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация

ОП.06 Процессы формообразования и инструменты

ОП.07 Технологическое оборудование

ОП.08 Технология машиностроения

ОП.09 Технологическая оснастка

ОП.10 Программирование для автоматизированного оборудования

ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности

ОП.12 Основы экономики и правового обеспечения профессиональной деятельности

ОП.13 Охрана труда

ОП.14 Безопасность жизнедеятельности

ОП.В.00 Общепрофессиональные дисциплины(Вариативная часть)

ОП.В.10 Основы электротехники

ОП.В.11 Гидравлические и пневматические системы

ОП.В.12 Машиностроительное производство

ОП.В.13 Оборудование машиностроительного производства

ОП.В.14 Проектирование режущего инструмента

ОП.В.15 Управление техническими системами

Профессиональные модули

ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин

МДК.01.01 Технологические процессы изготовления деталей машин

МДК.01.02 Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении

ПМ.02 Участие в организации и руководстве производственной деятельностью в рамках структурного подразделения

МДК.02.01 Планирование и организация работы структурного подразделения

ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.

МДК.03.01 Реализация технологических процессов изготовления деталей

МДК.03.02 Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации

ПМ.04 Выполнение работ по профессии токарь

МДК.04.01 Технические измерения

МДК.04.02 Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках

МДК.04.03 Технология металлообработки на токарных станках

Виды практик

УП.00 Учебная практика

ПП.00 Производственная практика

4.4.Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей.

Представлены рабочие программы учебных дисциплин, МДК, профессиональных модулей и практик, в соответствии с рабочим учебным планом.

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели проходят стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Реализация компонента среднего общего образования, осуществляется на основе Федерального образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 17.05. 2012г. №413, с учетом внесенных изменений в данный документ, на основании соответствующих приказов от 29.12. 2014 г. №1645 и 31.12 2015г. №1578 и Рекомендациями Минобрнауки РФ 2015. Рабочие программы разработаны на основе примерных программ, предназначенных для профессиональных образовательных организаций, реализующих основную профессиональную образовательную программу СПО на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Программы разработаны с учетом требований ФГОС среднего общего образования, ФГОС среднего профессионального образования и профиля профессионального образования—программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Примерные программы учебных дисциплин рекомендованы Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 381 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО».

Примерная основная образовательная программа среднего общего образования. //Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з);

Рабочие программы дисциплин циклов ОГСЭ, ЕН, ОП и профессионального разработаны на основе ФГОС по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

Реализация адаптационных дисциплин представлена в учебном плане следующим списком :

- Коммуникативный практикум;*
- Психология личности и профессиональное самоопределение;*
- Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний;*
- Дистанционные технологии в образовании.*

При их реализации в рамках адаптированной образовательной программы необходимо предусмотреть специальные требования к условиям их реализации:

- оборудование учебного кабинета для обучающихся с различными видами ограничений здоровья;
- информационное обеспечение обучения, включающее предоставление учебных материалов в различных формах;
- формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны быть адаптированы для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

В рамках образовательной программы должна быть реализована дисциплина /раздел

"Физическая культура". В техникуме разработан локальный акт «Положение об организации занятий, оценивании и аттестации студентов по дисциплине «Физическая культура», где прописаны порядок и формы освоения данного раздела/дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья локальным нормативным актом образовательной организации. В программу раздела/дисциплины включаются определенное количество часов, посвященных поддержанию здоровья и здорового образа жизни, технологиям здоровьесбережения с учетом ограничений здоровья обучающихся.

Преподаватели раздела/дисциплины "Физическая культура" должны иметь соответствующую подготовку для занятий с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья. Группы для занятий физической культурой формируются по группам на уроках в зависимости от видов нарушений здоровья (зрения, слуха, опорно-двигательного аппарата, соматические заболевания).

Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей представлены в Приложении 3.

4.5. Рабочие программы учебной и производственной практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику. Проведение практик регламентируется Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. N 291. Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практикоориентированную подготовку обучающихся. Программы учебной и производственной практик представлены в Приложении №4. При реализации данной ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная (по профилю специальности и преддипломная).

Общий объем времени на проведение учебной и производственной (по профилю специальности) практик, а также преддипломной практики в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Профессиональный модуль	Виды практик	Продолжительность в часах
ПМ.01. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	УП.01.01. Учебная практика	Не предусмотрена
	ПП.01.01. Производственная практика (по профилю специальности)	108
ПМ.02. Участие в организации и руководстве производственной деятельностью в рамках структурного подразделения	УП.02.01 Учебная практика:	Не предусмотрена
	ПП.02.01. Производственная практика (по профилю специальности)	36
ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля	УП.03.01. Учебная практика	Не предусмотрена
	ПП.03.01. Производственная практика (по профилю специальности)	144
ПМ 04 Выполнение работ по профессии <i>токарь</i>	УП.04.01. Учебная практика	360
	ПП.04.01. Производственная практика (по профилю специальности)	216
Слесарная практика		72
Преддипломная практика		144
ИТОГО		1080

Учебная практика является частью профессиональных модулей. Целью является подготовка к осознанному и углубленному изучению общепрофессиональных дисциплин и междисциплинарных курсов профессиональных модулей, ознакомление с целями, задачами, содержанием, структурой, условиями и другими особенностями специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» на практике и подготовка к квалификационному экзамену по профессии *токарь*. Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «токарные работы» конкурсного движения «Молодые профессионалы» (WorldSkills). Учебная практика составляет – 12 недель.

Производственная практика (по профилю специальности) ориентирована на включение обучающегося в профессиональную деятельность в качестве техника на машиностроительном предприятии и осуществление им самостоятельной практической деятельности на третьем и четвертом курсах обучения. Указанная практика реализуется концентрированно в несколько периодов (блоками). На производственную практику (по профилю специальности) – отводится 8 недель.

Практика производственная проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей - после изучения соответствующего ПМ.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательным учреждением по каждой практике.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся и подразделяется на практику по освоению рабочей профессии (токаря) и производственную практику по профилю специальности (техник).

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учётом (или на основании) результатов, подтверждённых документами соответствующих организаций и аттестационного листа.

Цели и задачи, программы и формы отчетности по каждому виду практики определяются образовательной организацией самостоятельно.

С целью организации производственной практики обучающихся, осуществляется сотрудничество с предприятиями и организациями, такими как ОАО «Подпорожский механический завод», ЗАО «МЖБКм», ООО «Судопласт Сервис», ООО «Метсяфорест Подпорожье».

Имеющиеся базы практики обеспечивают возможность прохождения практики всеми студентами в соответствии с рабочими программами практик, а также графиком учебного процесса.

Для адаптированной образовательной программы реализуются все виды практик, предусмотренные в соответствующем ФГОС СПО по специальности.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении мест прохождения учебной и производственных практик обучающимся инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики инвалидами создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности в соответствии с [требованиями](#), утвержденными приказом Министерства труда России от 19 ноября 2013 года N

Промежуточная**аттестация:**

- учебная практика – дифференцированный зачет;
 - производственная практика - дифференцированный зачет.
 Целью указанных практик является углубление и закрепление теоретических знаний, полученных при изучении общепрофессиональных дисциплин и междисциплинарных курсов, продолжение формирования общих и профессиональных компетенций на основе полученного практического опыта, подготовка к сдаче экзаменов квалификационных по окончании указанных профессиональных модулей.

4.6. Программа преддипломной практики

Проведение преддипломной практики по специальностям СПО ориентировано на проверку готовности выпускника к самостоятельной трудовой деятельности и подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм, а также на апробацию основных положений дипломной работы (дипломного проекта).

Преддипломная практика является обязательной для всех обучающихся, планируется непрерывно после освоения учебной практики и производственной практики (по профилю специальности) и проводится в период между временем проведения последней сессии и временем, отведенным на государственную итоговую аттестацию (ГИА).

Длительность проведения преддипломной практики, планируемой при построении образовательного процесса по ППССЗ, не превышает 144 часа (Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 июля 2015 года № 06-846 «О направлении методических рекомендаций»).

Программа преддипломной практики представлена в Приложении №5. Программа преддипломной практики студентов является составной частью ППССЗ СПО, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО. Преддипломная практика направлена на:
 - углубление первоначального профессионального опыта;
 - проверку готовности обучающегося к самостоятельной трудовой деятельности в рамках освоенных общих и профессиональных компетенций;
 - подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) в организациях различных организационно – правовых форм (далее – организация).

Основными базами практик являются предприятия любой организационно- правовой формы (коммерческие, некоммерческие, государственные, муниципальные). Базы практик способствуют проведению практической подготовки обучающихся на высоком современном уровне. Содержание практики определяется темой выпускной квалификационной работы, конкретными задачами, поставленными перед обучающимися. Основной целью преддипломной практики является: использование материалов, полученных в период прохождения практики, в соответствующих разделах выпускной квалификационной работы. Задачами преддипломной практики являются:
 - ознакомление с работой организаций, а также с имеющейся специальной литературой в соответствии с темой выпускной квалификационной работы;
 - проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного профильного производства. Приобретению обучающимися навыков самостоятельного поиска практического материала, решения конкретных практических задач, развитию их творческих способностей, формированию умений и навыков по различным

видам профессиональной деятельности способствует разработка индивидуальных заданий на период прохождения практик. Перечень индивидуальных заданий с учетом специфики конкретных предприятий, а также перечень материалов, которые необходимо собрать для выполнения выпускной квалификационной работы, содержатся в программах производственной практики специальности. ГБПОУ ЛО ППТ обеспечивает обучающихся программами, методическими указаниями по прохождению практик; закрепляет руководителя практики из числа преподавателей специальных дисциплин. С места прохождения практики обучающиеся получают характеристику. По окончании практики обучающиеся готовят отчеты по практике.

Объем часов, выделенных на преддипломную практику, согласно ФГОС -144(4 недели).

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении мест прохождения учебной и производственных практик обучающимся инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики инвалидами создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности в соответствии с [требованиями](#), утвержденными приказом Министерства труда России от 19 ноября 2013 года N 685н .

4.7. Матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ОПОП

Циклы	Дисциплины и модули	Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)												
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	4.1	4.2	
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл																						
ОГСЭ.01	Основы философии	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+		+						
ОГСЭ.02	История	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+		+						
ОГСЭ.03	Иностранный язык	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+		+						
ОГСЭ.04	Физическая культура		+		+		+		+					+	+		+						
ОГСЭ.В.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл (Вариативная часть)																						
ОГСЭ.В. 01	Русский язык и культура речи	+	+	+	+	+	+	+	+	+													
ОГСЭ.В.02	Социальная психология	+	+	+	+	+	+	+	+	+													
ОГСЭ.В.03	История и культура родного края	+	+	+	+	+	+	+	+	+													
<i>ЕН. 00</i>	Математический и общий естественнонаучный цикл																						
ЕН.01	Математика	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+							+	
ЕН.02	Информатика	+	+	+	+	+	+		+	+				+	+							+	
	Математический и общий естественнонаучный цикл(вариативная часть)																						
ЕН.В.01.	Экологические основы природопользования	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+							+	+
ОП.00	Общепрофессиональный учебный цикл																						
ОП.01	Инженерная графика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
ОП.02	Компьютерная графика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
ОП.03	Техническая механика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
ОП.04	Материаловедение	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
ОП. 05	Метрология, стандартизация и сертификация	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
ОП. 06	Процессы формообразования и инструменты	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
ОП.07	Технологическое оборудование	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			

ОП.08	Технология машиностроения	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ОП.09	Технологическая оснастка	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ОП.10	Программирование для автоматизированного оборудования	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ОП.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ОП.12	Основы экономики и правового обеспечения профессиональной деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ОП.13	Охрана труда	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.14	Безопасность жизнедеятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.В.10	Основы электротехники	+	+	+	+	+	+	+	+												+	+
ОП.В.11	Гидравлические и пневматические системы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.В.12	Машиностроительное производство	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.В.13	Оборудование машиностроительного производства	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.В.14	Проектирование режущего инструмента	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ОП.В.15	Управление техническими системами	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ПМ.00	Профессиональные модули																					
ПМ.01	Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+									
МДК.01.01	Технологические процессы изготовления деталей машин	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+									
МДК.01.02	Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении	+	+	+	+	+	+			+		+	+	+	+							
ПМ.02	Участие в организации и руководстве производственной деятельностью в рамках структурного подразделения	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+							
МДК.02.01	Планирование и организация работы структурного подразделения	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+							
ПМ.03	Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.	+	+	+	+	+	+			+						+	+	+				
МДК.03.01	Реализация технологических процессов изготовления деталей	+	+	+	+	+	+			+						+	+	+				
МДК.03.02	Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	+	+	+	+	+	+			+						+	+	+				

+

+

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Требования к условиям реализации ОПОП ОУ

5.1.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели проходят стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

К руководству выпускными квалификационными работами

Привлекаются высококвалифицированные специалисты.

Согласно штатному расписанию, все преподавательские ставки по специальности обеспечиваются штатными преподавателями

Педагогические работники, участвующие в реализации адаптированной образовательной программы, должны быть ознакомлены с психофизическими особенностями обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и учитывать их при организации образовательного процесса, должны владеть педагогическими технологиями инклюзивного обучения и методами их использования в работе с инклюзивными группами обучающихся.

5.1.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

ППССЗ по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ. Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение. Реализация ППССЗ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет. Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине общепрофессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий). Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданными за последние 5 лет. Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1 - 2 экземпляра на каждые 100 обучающихся. Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований отечественных журналов. Образовательная организация предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с образовательными организациями, и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Адаптированная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией и учебно-методическими комплексами по всем дисциплинам. Содержание каждой из дисциплин (курсов, модулей) рекомендуется размещается на сайте дистанционных технологий и электронного обучения в сети Интернет. При проведении учебных занятий рекомендуется использование мультимедийных комплексов, электронных учебников и учебных пособий, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде с использованием специальных технических и программных средств, содержащей все электронные образовательные ресурсы, перечисленные в рабочих программах дисциплин, модулей, практик.

Образовательная организация должна быть обеспечена необходимым комплектом программного обеспечения, адаптированного при необходимости для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В случае лицензирования программного обеспечения образовательная организация должна иметь количество лицензий, необходимое для обеспечения аудиторной и внеаудиторной работы обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

5.1.3. Материально-техническое обеспечение

В техникуме сформирована база информационно-коммуникационных средств обучения: четыре компьютерных кабинета, оснащенных лицензионным программным обеспечением, с выходом в Интернет; мультимедийные демонстрационные системы, интерактивная доска, копировальная техника. Информационные средства являются важной составляющей образовательного процесса.

Все кабинеты паспортизированы. Во всех кабинетах имеются уголки по охране труда и технике безопасности.

В кабинетах проводятся уроки с использованием мультимедиа технологий. В техникуме имеется учебно-программная и методическая документация, соответствующая требованиям образовательных стандартов.

Состояние помещений и имущества соответствует государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам на основании Санитарно-эпидемиологического заключения.

Выполняются требования пожарной безопасности, о чем свидетельствует Заключение о соблюдении на объектах требований пожарной безопасности.

Образовательное учреждение	обеспечено	необходимым	комплексом
лицензионного	программного		обеспечения.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

Кабинеты:

социально-экономических дисциплин;
Русского языка и культуры речи
Иностранного языка
Математики
Информатики и информационных технологий
Инженерной графики
Материаловедения
Экологических основ природопользования
Безопасности жизнедеятельности и охраны труда
Электротехники и электроники
Экономики и права
Технологии машиностроения

Лаборатории:

Электротехники, электроники и автоматизации
Материаловедения
Метрологии, стандартизации и сертификации
Технической механики
Процессов формообразования и инструментов
Информационных технологий в профессиональной деятельности.

Мастерские:

Слесарная
Токарная

Залы: Спортивный и тренажерный залы;
библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет; актовй зал.

При реализации ППССЗ обеспечивается: выполнение обучающимися лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров; освоение обучающимся профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

При реализации ППССЗ обеспечивается: выполнение обучающимися лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров; освоение обучающимся профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности. Образовательная организация, реализующая программу по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, представлен в примерной программе.

Техникум обеспечен необходимым комплектом программного обеспечения, адаптированного при необходимости для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

5.1.4 Финансовое обеспечение реализации ППССЗ

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» опирается на исполнение расходных обязательств, определенных учредителем. Задание учредителя обеспечивает соответствие показателей объемов и качества предоставляемых образовательным учреждением услуг (выполнения работ) размерам направляемых на эти цели средств бюджета. Объем действующих расходных обязательств отражается в задании учредителя по оказанию государственных образовательных услуг в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования. Финансовое обеспечение задания учредителя по реализации образовательной программы среднего профессионального образования осуществляется на основе нормативного подушевого финансирования, которое должно осуществляться в объеме не ниже установленных государственных нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня.

6.ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ППССЗ

6.1.Текущий контроль успеваемости промежуточная аттестация

На основании п. 3. ст. 28 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, установление их форм, периодичности и порядка проведения относятся к компетенции образовательной организации.

Оценка качества освоения программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной программы: качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки, согласно положению о текущей и промежуточной аттестации техникума, а также системы внешней оценки через конкурсное и олимпиадное движение и привлечение работодателей к оценке результатов качества освоения ППССЗ. В целях совершенствования образовательной программы техникум, при проведении регулярной оценке качества образовательной программы, привлекает работодателей и их объединения, также включая педагогических работников образовательной организации. Контрольно-оценочные материалы по программе обеспечивают оценку достижения всех требований к результатам освоения программ. В структуре КОС предусмотрены мероприятия по оценке общих и профессиональных компетенций, обозначенных ФГОС, а также виды оценки текущего контроля, позволяющие оценить успешность освоения всех знаний и умений. При формулировании знаний и умений заложены качественные показатели их освоения.

Формами текущего контроля персональных достижений обучающихся и оценки качества их подготовки по учебным дисциплинам являются контрольные задания, курсовые проекты (работы), рефераты, тесты. Промежуточная аттестация включает экзамены, зачеты, дифференцированные зачеты, по междисциплинарным курсам - экзамены, по профессиональным модулям(в том числе квалификационный). Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний по каждой дисциплине разрабатываются преподавателями и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения. Текущий контроль (аттестация) знаний осуществляется два раза в семестр в соответствии с рабочими программами дисциплин и профессиональных модулей. Знания и умения выпускников определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено», «незачтено».

Промежуточная аттестация обучающихся предусмотрена в форме экзаменов и зачетов. Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится в течение сессий, которыми заканчивается каждый семестр. Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующих дисциплин и модулей.

Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации обучающихся не превышает – 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов – 10.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений по этапным требованиям ППССЗ специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» создаются и утверждаются фонды оценочных средств для проведения контроля успеваемости и промежуточной аттестации и позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Эти фонды включают контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ, зачетов и экзаменов, тесты; примерную тематику курсовых работ и рефератов.

Задания, разработанные образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей, утверждаются приказом техникума и являются приложением к ППССЗ. Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов активно привлекаются преподаватели смежных дисциплин (курсов) и представители работодателей. Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности образовательной организацией в качестве внештатных экспертов активно привлекаются работодатели. В КОС описываются порядок проведения и формы текущего контроля и промежуточной аттестации по каждому элементу структуры программы с указанием набора компетенций, оцениваемых по каждому из профессиональных модулей.

На усмотрение образовательной организации формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю также может являться экзамен или квалификационный экзамен, проводимый в виде демонстрационного экзамена.

Форма промежуточной аттестации для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости рекомендуется предусмотреть для них увеличение времени на подготовку к зачетам и экзаменам, а также предоставлять дополнительное время для подготовки ответа на зачете/экзамене. Возможно установление образовательной организацией индивидуальных графиков прохождения промежуточной аттестации обучающимися инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При необходимости для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Для этого рекомендуется использовать рубежный контроль, который является контрольной точкой по завершению изучения раздела или темы дисциплины, междисциплинарного курса, практик и ее разделов с целью оценивания уровня освоения программного материала. Формы и срок проведения рубежного контроля определяются преподавателем (мастером производственного обучения) с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся.

6.2 Государственная итоговая аттестация выпускников

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества подготовки выпускника требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»

Основными задачами государственной итоговой аттестации являются:

- решение вопроса о присвоении квалификации по результатам государственной итоговой аттестации и выдаче выпускнику соответствующего диплома о среднем профессиональном образовании;
- разработка рекомендаций по совершенствованию подготовки выпускников по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

Общий объем часов, отводимых в ФГОС СПО на проведение государственной итоговой аттестации в учебном плане, составляет 216 часов.

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности и рабочим учебным планом в качестве формы государственной итоговой аттестации выпускников специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» предусмотрено выполнение и защита выпускной квалификационной работы

(ВКР) в форме защиты дипломного проекта.

Освоение программы по специальности среднего профессионального образования 15.02.08 «Технология машиностроения» завершается государственной итоговой аттестацией, по результатам которой выпускнику, успешно прошедшему государственную итоговую аттестацию, присваивается квалификация техника. Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается методической комиссией по ППССЗ совместно с заместителем директора по учебной работе в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 № 968, изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденных приказом Минобрнауки РФ от 31 января 2014 г. №74; письма министерства образования и науки Российской Федерации от 20.07.2015г. № 06-846 «О направлении методических рекомендаций по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена»; Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации (локального акта ГБПОУ ЛО ППТ).

Для проведения ГИА создается Государственная экзаменационная комиссия в порядке, предусмотренном Приказом Минобрнауки России от 16.08.2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»

В результате подготовки выпускной квалификационной работы выпускник должен:

- знать, понимать и решать профессиональные задачи в области производственной деятельности в соответствии с профилем подготовки;
- уметь использовать современные методы нахождения, хранения и передачи информации для решения профессиональных задач;
- самостоятельно обрабатывать, истолковывать и представлять в необходимой форме результаты производственной деятельности;
- владеть необходимыми приемами осмысления полученной информации для решения производственных задач в сфере профессиональной деятельности.

К выполнению выпускной квалификационной работы допускаются обучающиеся, полностью выполнившие учебный план по всем видам теоретического и практического обучения. Выпускной квалификационной работе предшествует преддипломная практика в объеме четырех недель целью, которой является сбор и подготовка материала для ВКР. Обучающиеся, успешно защитившие отчет по преддипломной практике, допускаются к подготовке выпускной квалификационной работы, на которую по графику учебного процесса отведено четыре недели.

На защиту выпускных квалификационных работ в соответствии с учебным планом по специальности и графиком учебного процесса отводится две недели.

График защиты выпускных квалификационных работ составляется и

доводится до сведения обучающихся до 1 июня текущего учебного года. На заседание государственной аттестационной комиссии представляются следующие документы:

-Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

-Программа ГИА.

-Приказ о допуске студентов к ГИА.

-Сводная ведомость успеваемости студентов за весь период обучения студентов.

-Зачетные книжки.

-Книга протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии.

В программе государственной итоговой аттестации описываются условия допуска, структура оценочных мероприятий (Приложение №6). Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект).

6.3. Требования к выпускным квалификационным работам

Государственная (итоговая) аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект). Темы выпускных квалификационных работ (ВКР) должны иметь практико-ориентированный характер и отвечать следующим требованиям:

- овладение общими и профессиональными компетенциями;

- реальность;

- актуальность;

- уровень современности используемых средств.

Каждая тема ДП должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Темы дипломных проектов разрабатываются преподавателями профессиональных модулей, рассматриваются методической комиссией и утверждаются приказом техникума. По утвержденным темам руководители дипломных проектов разрабатывают индивидуальные задания для ВКР, которые рассматриваются методической комиссией и утверждаются заместителем директора по учебной работе. Выпускная квалификационная работа выполняется в форме дипломного проекта и представляет собой законченную разработку, в которой решается актуальная для предприятия отрасли задача. Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. В выпускной квалификационной работе демонстрируется:

- умение собирать и анализировать первичную экспериментальную, статистическую и иную информацию;

- умение применять современные методы исследований;

- способность определять актуальность целей и задач и практическую значимость исследований;

- проведение анализа результатов и методического опыта исследования применительно к проблеме в избранной области.

Для экспертизы дипломного проекта привлекаются внешние рецензенты. Законченный дипломный проект вместе с отзывом руководителя направляется на рецензию. Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за день до защиты дипломного проекта. Защита дипломного проекта проводится публично на заседании государственной экзаменационной комиссии. Объем времени на подготовку и защиту ВКР (дипломной работы) составляет 6 недель, из них:

- подготовка выпускной квалификационной работы – 4 недели;
- защита выпускной квалификационной работы – 2 недели.

На защите выпускной квалификационной работы Государственная экзаменационная комиссия оценивает достижения обучающихся по результатам выполнения и защиты ВКР на этапе государственной итоговой аттестации. При этом учитываются мнения рецензента и руководителя, сделанные по основным показателям оценки результатов.

Процедура защиты выпускной квалификационной работы для выпускников-инвалидов и выпускников с ограниченными возможностями здоровья должна предусматривать предоставление необходимых технических средств и при необходимости оказание технической помощи.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и аттестацию, образовательными учреждениями выдаются документы установленного образца.

6.4 Допуск к государственной итоговой аттестации

К государственной (итоговой) аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин и профессиональных модулей. Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении ими теоретического материала и прохождении учебной практики (производственного обучения) и производственной практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником предоставляются отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства олимпиад, конкурсов, творческие работы по профессии, характеристики с мест прохождения производственной практики, отчет о прохождении производственной практики, дневник производственного обучения, отчеты по практике, сводную ведомость оценок за весь курс обучения, дипломную работу.

В ходе защиты выпускной квалификационной работы членами государственной аттестационной комиссии проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций в соответствии с критериями, утвержденными образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы осуществляется государственной аттестационной комиссией по результатам защиты выпускной квалификационной работы, промежуточных аттестационных испытаний и на основании документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций. Членами государственной аттестационной комиссии по результатам освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций определяется интегральная оценка качества освоения ППСЗ. Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и аттестацию, образовательными учреждениями выдаются документы установленного образца.

7. Характеристики среды техникума, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников

Воспитательная работа со студентами техникума является неотъемлемой частью учебного процесса и предполагает выполнение следующих целей и задач.

Цели воспитательной работы

Цель воспитательной работы со студентами состоит в формировании высоконравственной личности и специалиста, востребованного обществом, с учетом индивидуальности воспитуемого; компетентного, ответственного, свободно владеющего своей профессией и ориентированного в смежных областях деятельности, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности, стремящегося к саморазвитию и самосовершенствованию.

Задачи воспитательной работы

1. Создание воспитательного пространства техникума, обеспечивающего развитие обучающегося как субъекта деятельности, как личности и как индивидуальности;
2. Воспитание патриотов России; граждан правового демократического государства, уважающих права и свободы личности, проявляющих национальную и религиозную терпимость; развитие культуры межэтнических отношений;
3. Создание условий для становления мировоззрения и системы, ценностных ориентацией студентов и формирования профессиональной направленности воспитательной деятельности, культуры общения в семье, трудовом коллективе, быту, обществе в целом;
4. Формирование трудовой мотивации, обучение основным принципам построения профессиональной карьеры и навыкам поведения на рынке труда;
5. Формирование здоровьесберегающего образовательного пространства;
6. Мотивация студентов к активному участию в общероссийских, республиканских и городских молодежных мероприятиях: конкурсах, фестивалях, смотрах по основным направлениям воспитательной работы, в благотворительных акциях и организация работ по развитию различных форм внеучебной деятельности (смотры, конкурсы, концерты, конференции и т.п.)
7. Внедрение системы стимулирования качества учебы студентов, их достижений в учебе, творчестве и спорте;
8. Выявление одаренных студентов, дальнейшее развитие и использование их творческого и научного потенциала для самореализации личности;
9. Развитие системы студенческого самоуправления в техникуме и привлечение студентов к участию в управлении образовательным процессом.
10. Развитие отношений сотрудничества студентов и преподавателей, родителей студентов.
11. Развитие отношения сотрудничества с правоохранительными органами, комитетами по делам молодежи, центром занятости, учреждений культуры, деятелями культуры и искусства, участие и организация межколледжных мероприятий.
12. Поддержание и формирование новых традиций техникума, в том числе организация и проведение традиционных праздников, соревнований по различным направлениям, организация встреч с выпускниками;

Планирование воспитательной работы строится на следующих принципах:

- принцип гуманизации основан на признании личности студента как самоценности; уважения его уникальности и своеобразия, защите и охране достоинства и прав; формировании потребности к здоровому образу жизни; приобщении молодых людей к ценностям мировой и отечественной культуры;
- принцип профессиональной направленности учитывает овладение будущими специалистами этическими нормами профессионального сообщества, формирование ответственности

за результаты своей профессиональной деятельности, содействие в развитии их профессиональных склонностей, дарований специальных способностей;

- принцип воспитывающего обучения предполагает использование воспитательного потенциала содержания изучаемых учебных дисциплин, формирования положительной мотивации к самообразованию и саморазвитию, а также ориентацию на творческо - практическую внеучебную деятельность;

- принцип системности предполагает установление связей между субъектами внеучебной деятельности по взаимодействию в реализации комплексных воспитательных программ, а также в проведении конкретных мероприятий;

- принцип полисубъективности реализуется посредством создания условий, стимулирующих участие во внеучебной деятельности студентов и преподавателей, специалистов в области искусства, спорта, общественных организаций;

- принцип демократизации предполагает равноправие и социальное партнерство субъектов воспитательной деятельности, наличие и функционирования системы студенческого самоуправления и механизма ее эффективного взаимодействия с административно-управленческими структурами колледжа;

- принцип добровольности предоставляет студенту право выбора разнообразных форм участия во внеучебной, научно - исследовательской и творческой деятельности;

- принцип стимулирования построен на моральном и материальном поощрении студентов за их успехи в учебной, научной, творческой, спортивной, общественной и других видах деятельности.

Воспитательная работа в техникуме осуществляется по следующим **направлениям**:

1. Патриотическое воспитание

Патриотическое воспитание, являясь составной частью воспитательного процесса, представляет собой систематическую и целенаправленную деятельность по созданию условий для формирования у студентов высокого патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству, готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанности по защите интересов Родины.

Целью патриотического воспитания является развитие высокой социальной активности студентов, гражданской ответственности, становление студентов, обладающих позитивными ценностями и качествами, способных проявить их в созидательном процессе в интересах Родины. Ежегодно проводятся уроки мужества, в преддверии празднования Дня Победы и в день памяти шестой роты, погибшей в Чечне, в 2000 году, в составе которой был выпускник техникума Евгений Хаматов; студенты участвуют в захоронении воинских останков, участвуют в акциях памяти защитников Родины и др.

2. Гражданско-правовое воспитание

Формирование правосознания студента – сложный и длительный процесс, требующий творческого подхода всего коллектива, готовности, желания и умения всех и каждого бороться за укрепление общественной дисциплины и правопорядка в техникуме и обществе, за искоренение негативных явлений в жизни техникума и нашего демократизирующегося российского общества. Чтобы эффективно управлять процессом формирования правосознания студенческой молодежи, система гражданско-правового воспитания студентов в техникуме должна охватывать весь период их обучения.

Целью гражданско-правового воспитания является – формирование и развитие у студентов таких качеств, как политическая культура, социальная активность, коллективизм, уважения к правам и свободам человека, любви к окружающей природе, к старшим, любовь к семье и др.

В государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Ленинградской области «Подпорожский политехнический техникум» действует система студенческого самоуправления, которая охватывает все стороны студенческой жизни. Деятельность органов студенческого самоуправления осуществляется в соответствии с Уставом ГБПОУ ЛО ППТ.

В техникуме сформированы органы студенческого самоуправления: совет

студентов, совет общежития, совет библиотеки, совет физической культуры.

Возросла жизненная активность учащихся техникума. Студенты имеют своих представителей в Районном молодёжном совете, в правлении молодёжной организации «Молодая гвардия», участвуют во всех общественных акциях, проводимых молодёжными общественными организациями района.

3. Нравственно-эстетическое воспитание

Личность человека формируется и развивается в результате воздействия многочисленных факторов. При этом сам человек выступает как субъект своего собственного формирования и развития. Воспитание и развитие у студентов высокой нравственной культуры является самой важной задачей в процессе становления личности.

Целью нравственно-эстетического воспитания является – приобщение студентов к ценностям культуры и искусства, развития студенческого творчества, создание условий для саморазвития студентов и их реализация в различных видах творческой деятельности. формирование этических принципов личности, ее моральных качеств и установок, согласующихся с нормами и традициями социальной жизни.

В техникуме сформирована редакция студенческой газеты «Полный вперёд!», работает студенческий театр миниатюр «Дебют». Кроме этого в целях организации досуговой занятости созданы и функционируют кружки, спортивные секции и клубы по интересам, системно проводится воспитательная работа в студенческом общежитии.

Воспитательная система техникума включает в себя центры реализации личностных возможностей студентов, которые объединили различные творческие, исследовательские коллективы. Ежегодно в техникуме проводятся творческие конкурсы.

4. Профессиональное воспитание

В процессе формирования личности конкурентоспособного специалиста-профессионала в техникуме важнейшую роль играет профессиональное воспитание студентов, сущность которого заключается в приобщении человека к профессионально-трудовой деятельности.

При воспитании конкурентоспособного выпускника техникум должен сформировать у каждого студента:

- систему глубоких знаний в соответствии с ФГОС СПО;
- высокую нравственность и этику трудовой деятельности;
- высокий уровень интеллектуального профессионального развития личности;
- осознанное отношение к своим профессиональным достижениям;
- индивидуальную и коллективную ответственность за выполнение учебно-производственных заданий;
- активный интерес к избранной профессии;
- организаторские и управленческие умения и навыки работы в учебном и трудовом коллективах.

Целью профессионального воспитания является подготовка конкурентоспособного специалиста, обладающего развитой профессиональной компетентностью.

Под компетентностью понимается интегрированная характеристика качеств личности, результат подготовки выпускника для выполнения деятельности в определенных областях.

Профессиональная компетентность рассматривается как готовность и способность целесообразно действовать в соответствии с требованиями дела, методически организованно и самостоятельно решать задачи и проблемы, а также оценивать результаты своей деятельности.

Профессиональная компетентность является результатом профессионального образования. В связи с этим актуальное значение приобретает создание условий для формирования профессиональной компетентности студентов в процессе внеучебной воспитательной деятельности.

Премирование лучших студентов и обучающихся происходит по итогам полугодия и учебного года за следующие результаты:

- ✓ Призовые места в конкурсе «Лучший по профессии»;
- ✓ Призовые места в Областных олимпиадах, конкурсах, фестивалях, выставках, соревнованиях;
- ✓ Высокие показатели в учёбе и производственном обучении;

- ✓ Участие в общественной деятельности техникума;

Почётными грамотами и дипломами награждаются группы, а также студенты, показавшие лучшие результаты в общетехникумских конкурсах, выставках, фестивалях, соревнованиях.

Ежегодно, в ноябре и марте на торжественной линейке «Памяти Евгения Хаматова» лучшим учащимся техникума вручается Почётная Грамота «За творческое сотрудничество, активность, инициативу и успехи в учёбе».

На итоговом празднике учебного года «Звёздный час», подарками и благодарностями награждаются лучшие студенты и обучающиеся техникума

5. Формирование здорового образа жизни, спортивно-массовая работа.

На здоровье студентов оказывают влияние многие факторы:

- психологическое обеспечение учебного процесса;
- правильная организация учебно-воспитательного процесса;
- соблюдение санитарных норм, правил, гигиенических требований к условиям обучения;
- двигательная активность студентов и др.

Целью воспитания культуры здорового образа жизни является воспитание психически здорового, лично развитого человека, способного самостоятельно справляться с собственными психологическими затруднениями и жизненными проблемами, не нуждающегося в приёме психоактивных веществ.

6. Научно-исследовательская работа.

Одним из направлений в области развития образовательного процесса стала научно-исследовательская и проектная деятельность педагогов, студентов, обучающихся прошедшая путь от первых пробных заявок на такую деятельность, до сформировавшейся структуры с четко определенными целями, задачами и формами. Организацию научно – исследовательской работы мы рассматриваем как проектирование совместной познавательной-исследовательской деятельности педагогов и студентов.

Определена организационная задача, заключающаяся в объединении педагогов-исследователей и студентов в коллектив единомышленников - научное общество «Прометей». С момента его организации в техникуме сложилась определенная инновационная среда, способствующая развитию творческого потенциала, как педагогов, так и обучающихся, студентов.

Управленческая роль руководителей научного общества заключается в осуществлении ряда задач: на мотивационном этапе – приобщение педагога, студента к исследовательской деятельности; на организационном этапе – обучение технологии исследовательской деятельности; на обобщающем этапе – предоставление возможности для обобщения и трансляции полученного опыта в период ежегодного проведения Дней Науки. Подобная организация научно-исследовательской деятельности дает возможность педагогам и студентам принимать участие в научно-практических конференциях, конкурсах и проектах различного уровня.

При реализации воспитательной деятельности преподавательский состав ориентируется на определенные целевые установки, которые выполняются поэтапно и заключаются в следующем:

- адаптация к новой системе обучения;
- создание коллектива групп;
- формирование основ общей культуры;
- формирование личности студента;
- укрепление дисциплины;
- сплочение коллектива групп;
- организация взаимопомощи;
- формирование основ общественной культуры;
- формирование самостоятельности актива и группы;
- формирование навыков самоуправления;

- подготовка к дипломному проектированию;
- анализ итогов обучения.

Техникум видит свою миссию в воспитании гражданина и патриота России. Это фундаментальная задача, решению которой должны быть подчинены содержание и деятельность всей системы воспитания. Большое внимание в воспитательной работе уделяется взаимосвязи техникума с учреждениями культуры, дополнительного образования, общественными организациями, молодежными объединениями города.

Техникум ставит задачу подготовить специалистов, востребованных рыночной экономикой. Студенту необходимо понять, что в большинстве сфер деятельности сегодня требуются профессионалы.

В то же время конкурентоспособность выпускников техникума должна проявляться не только в качестве знаний, профессионализме, но и в высоких моральных принципах, установках. Нравственность рассматривается как залог профессионального и жизненного успеха.

8. Нормативно- методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП по специальности:

8.1. Рекомендации по формированию рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик.

8.2. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

8.3. Материалы подготовки и проведения государственной итоговой аттестации выпускников.

9. Приложения

Приложение № 1	Рабочий учебный план по профессии
Приложение № 2	График учебного процесса
Приложение №3	Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик.
Приложение №4	Методические материалы
Приложение №5	Оценочные средства

									6									
ОДБ.О О	Базовые дисциплины				1145	295	850		42 3		357	45 4						
ОДБ.01	Русский язык	2		1	106	28	78		34		34	44						
ОДБ.02	Литература				156	39	117		34		51	66						
ОДБ.03	Иностранный язык		2	1	110	32	78	-	78		34	44						
ОДБ.04	История				156	39	117		57		51	66						
ОДБ.05	Обществознание (включая экономику и право)		2	1	156	39	117		60		51	66						
ОДБ.06	Химия		2	1	106	28	78		30		34	44						
ОДБ.07	Биология		2	1	106	28	78		28		34	44						
ОДБ.08	Физическая культура		2	1	157	40	117		11 2		51	66						
ОДБ.09	Основы безопасности жизнедеятельности			2	92	22	70		30			70						
ОДП.00	Профильные дисциплины				748	194	554		27 3		272	28 2						
ОДП.10	Математика	2		1	300	100	290		15 6		136	15 4						
ОДП.11	Физика	2		1	230	61	169		46		85	84						
ОДП.12	Информатика и ИКТ		2	1	128	33	95		57		51	44						
	ВСЕГО:				1893	489	1404		69 6		612	79 2	468	57 6	432	57 6	576	32 4
ОГСЭ. ОО	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл		0	1 0	3	642	214	428		33 2								
ОГСЭ.0 1	Основы философии			3	72	24	48	4 4	4				48/3					
ОГСЭ.0 2	История			4	72	24	48	2 8	4				48/ 4					
ОГСЭ.0 3	Иностранный язык		8	4,5,6 ,7	249	83	166		16 6				24/2	32/ 2	26/ 2	32/ 4	26/2	26/ 2
ОГСЭ.0 4	Физическая культура	8		4,5,6 ,7	249	83	166		15 8				24/2	32/ 2	26/ 2	32/ 2	26/2	26/ 2
ОГСЭ.В. 00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл (Вариативная часть)				174	58	116		44									
ОГСЭ.В. 01	Русский язык и культура речи			4,5	72	24	48		20				24	24				
ОГСЭ.В. 02	Социальная психология			6	48	16	32		12						32			

ОГСЭ.В.03	История и культура родного края				7	49	13	36		12							36	
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	0	0	2	2	168	56	112		66								
ЕН.01	Математика			4	3	84	28	56		20			26	30				
ЕН.02	Информатика			4	3	84	28	56		46			24/2	32/2				
ЕН.В.00	Математический и общий естественнонаучный цикл					48	16	32		4								
ЕН.В.03	Экологические основы природопользования				7	48	16	32		4							32	
П.00	Профессиональный цикл					3396	1132	2264		778								
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины					1890	630	1260		386								
ОП.01	Инженерная графика			4	3	174	58	116		116			80	36				
ОП.02	Компьютерная графика				5	48	16	32		32				32				
ОП.03	Техническая механика	4			3	195	65	130		28			60	70				
ОП.04	Материаловедение	3				111	37	74		12			74					
ОП.05	Метрология, стандартизация и сертификация			5		86	28	58		12					58			
ОП.06	Процессы формообразования и инструменты	4				105	35	70		20				70				
ОП.07	Технологическое оборудование	6			5	120	40	80		18					24	56		
ОП.08	Технология машиностроения	8	8	7	6	336	112	224		60	30					46	102	76
ОП.09	Технологическая оснастка		6	6		120	40	80		20	20				20	60		
ОП.10	Программирование для автоматизированного оборудования			8	7	126	42	84		18							42	42
ОП.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности			6	5	120	40	80		42					40	40		
ОП.12	Основы экономики и правового обеспечения профессиональной деятельности	7	7		6	198	66	132		20	20					42	90	
ОП.13	Охрана труда			4		48	16	32		8				32				
ОП.14	Безопасность жизнедеятельности			6		102	34	68		20						68		
ОП.В.00	Общепрофессиональные дисциплины					534	178	356		10								

	<i>токарь</i>	*						+		8									
								576											
МДК.04.01	Технические измерения			3		48	16	32		16				32					
МДК.04.02	Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках	3				78	26	52		24				52					
МДК.04.03	Технология металлообработки на токарных станках	5	4	3	279	93	186		68				24	60	102				
УП.00	Учебная практика			3,4,5				360					108	108	144				
ПП.01-02	Производственная практика (по профессии токарь)		6	4				216					108		108				
	Вариативная часть циклов ОПОП				1350			900		194									
	Учебная практика (слесарные работы)			4				72					72						
	Итого по циклам				4428	1476	2952												
	Итого:				6321	1965	4356			70	612	792	468	576	432	576	576	324	
Консультации на учебную группу по 4 часа на каждого студента						Всего	Дисциплин и МДК					11	12	11	13	10	12	11	8
							Учебной практики					0	0	3/108	5/180	4/144	3/108	0	0
							Производственной практики / преддипл. практики					0	0	0	3/108	0	4/144	0	4/144
							Экзаменов					0	3	2	2	2	2	1	2
							Дифференцированных зачетов					0	6	1	6	2	4	2	3
							Зачетов/ контрольных работ					9	1	5	3	4	4	6	3

5. Производственная (профессиональная) практика

№ п/п	Наименование	Семестр	Неделя
1	Учебная практика	3	3
		4	8
		5	4
		6	3
	ИТОГО		18
2	Практика по профилю специальности (технологическая)	6	4
		8	4
	ИТОГО		8
3	Практика преддипломная	8	4
	ВСЕГО		30

6. Государственная итоговая аттестация

6.1. Базовый уровень

7. Перечень лабораторий, кабинетов, мастерских и др.

6.1.3. Выпускная квалификационная работа

Выполнение с 18 мая по 14 июня
Защита с 20 по 29 июня

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО:

Председатели МК комиссий:

1. Общеобразовательных дисциплин _____ Н.Ю.Першина
Протокол №10 от «__15__»_06_____2016г.

2. дисциплин общепрофессионального цикла и специальности «Компьютерные сети»

_____ Л.А.Ядыкина
Протокол № 11 от «_14_» _____06_____2016г.



КАБИНЕТЫ	
1	Общественно-научных дисциплин
2	Экономики и права
3	Русского языка и культуры речи
4	Иностранного языка
5	Математики
6	Информатики и информационных технологий
7	Инженерной графики
8	Технологии машиностроения
9	Экологических основ природопользования
10	Безопасности жизнедеятельности и охраны труда
ЛАБОРАТОРИИ	
1	Электротехники и электроники
2	Материаловедения
3	Метрологии, стандартизации и сертификации
4	Технической механики
5	Технологического оборудования и оснастки.

6	Процессов формообразования и инструментов
7	Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ.
МАСТЕРСКИЕ	
1	Слесарная
2	Механообрабатывающая
3	Участок станков с ЧПУ

8. Пояснение к учебному плану

1. Настоящий учебный план Государственного бюджетного образовательного учреждения среднего профессионального образования Ленинградской области «Подпорожский политехнический техникум» разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 582 от 12 ноября 2009 года, зарегистрированного в Министерстве юстиции (рег.№ 15446 от 08.12.2009г.) **151901«Технология машиностроения».**
2. Реализация Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования осуществляется на основе Рекомендаций Минобрнауки России, 2007. При этом на ОБЖ отводится 70 часов (приказ Минобрнауки России от 20.09.2008г. №241), на физическую культуру - по три часа в неделю (приказ Минобрнауки России от 30.08.2010г. №889). Выбор профиля получаемого профессионального образования осуществляется по новым перечням специальностей СПО (приказ Минобрнауки России от 28.09.2009г. №355).
3. Начало учебного года 1 сентября, окончание в соответствии с графиком учебного процесса. График учебного процесса и календарный план носят рекомендательный характер. Для каждой учебной группы на конкретный учебный год разрабатывается отдельный рабочий график учебного процесса и календарный план с учетом соблюдения бюджета времени, определенного основной профессиональной образовательной программой.
4. Максимальная учебная нагрузка студента 54 часа и включает: 36 часов аудиторной нагрузки и 18 часов внеаудиторной нагрузки (консультации, самостоятельная работа студентов).
5. Учебный процесс реализуется по шестидневной рабочей неделе, продолжительность занятий 45 минут. Занятия в компьютерном классе проводятся по подгруппам (не менее 8 человек).
6. Промежуточная аттестация студентов проводится два раза в учебном году и включает: экзамены, дифференцированные зачеты, зачеты, контрольные работы. По дисциплинам «Физическая культура», «Охрана труда» и «Безопасность жизнедеятельности» и некоторым другим проводится дифференцированный зачет, за счет часов, отводимых на изучение данной дисциплины. Экзамены проводятся по окончанию изучения междисциплинарных курсов в период сессий. После прохождения очередного этапа практики (учебной или производственной) проводится квалификационный экзамен по профессиональному модулю. Консультации проводятся во внеурочное время и по форме могут быть групповыми и индивидуальными.
7. Время, отведенное на изучение вариативной части, использовано следующим образом:
 - ✓ 148 часов на расширение циклов ОГСЭ, ЕН и направлены на реализацию личностных потребностей обучающихся, обеспечение формирования надпрофессиональных и общекультурных компетенций;
 - ✓ 664 часов на расширение инвариантного цикла ОП
 - ✓ 52 часа на расширение профессионального модуля (ПМ 04), который реализуются в соответствии с ФГОС по профессии НПО **151902.04 «Токарь-универсал» (№599 от 16.11.2009г)**. По окончанию изучения данного модуля и при условии прохождения учебной практики, студентам присваивается квалификация по **ОК 016-94 -19149 токарь;**
 - ✓ на 1 неделю(36 часов) увеличена учебная практика в слесарной мастерской .Таким образом, создаются предпосылки более тщательного освоения ОПОП, повышения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и интересами самой личности студента.

8. Практика учебная, на которую отводится 18 недель проводится рассредоточено в мастерских техникума и концентрированно на предприятиях города и района. Производственная практика по профилю специальности (8 недель) проводятся непрерывно (концентрированно) на предприятиях по договорному соглашению на протяжении всего периода обучения.
9. На производственную практику (преддипломную), отводится 4 недели, по окончании которой студенты выходят на Государственную (итоговую) аттестацию.
10. Государственная (итоговая) аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы.

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН

Аннотация к рабочей программе

ОДБ.01 Русский язык

Рабочая программа относится к обязательной части образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения», является базовой дисциплиной образовательного цикла ППССЗ и рассчитана на 78 часов аудиторной работы, при максимальной нагрузке студента 106 часов, 34 часа отводится на практические занятия. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

В результате освоения дисциплины студент должен :

знать/понимать

- связь языка и истории, культуры русского и других народов;
- смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;
- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения;

уметь

- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;

аудирование и чтение

- использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи;
- извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;

говорение и письмо

- создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
- использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста;
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:
 - осознания русского языка как духовной, нравственной и культурной ценности народа; приобщения к ценностям национальной и мировой культуры;
 - развития интеллектуальных и творческих способностей, навыков самостоятельной деятельности; самореализации, самовыражения в различных областях человеческой деятельности;
 - увеличения словарного запаса; расширения круга используемых языковых и речевых средств; совершенствования способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью;
 - совершенствования коммуникативных способностей; развития готовности к речевому взаимодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству;

- самообразования и активного участия в производственной, культурной и общественной жизни государства.

Аннотация к рабочей программе ОДБ.02 Литература

Рабочая программа относится к обязательной части образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08«Технология машиностроения», является базовой дисциплиной образовательного цикла ППСЗ и рассчитана на 117 часов аудиторной работы, при максимальной нагрузке студента 156 часов, 34 часа отводится на практические занятия. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

В результате освоения дисциплины студент должен :

знать/понимать:

- образную природу словесного искусства;
- содержание изученных литературных произведений;
- основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX–XX вв.;
- основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений;
- основные теоретико-литературные понятия;

уметь:

- воспроизводить содержание литературного произведения;
- анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;
- соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи;
- определять род и жанр произведения;
- сопоставлять литературные произведения;
- выявлять авторскую позицию;
- выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;
- аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению;
- писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- создания связного текста (устного и письменного) на необходимую тему с учетом норм русского литературного языка;
- участия в диалоге или дискуссии;
- самостоятельного знакомства с явлениями художественной культуры и оценки их эстетической значимости;
- определения своего круга чтения и оценки литературных произведений;
- определения своего круга чтения по русской литературе, понимания и оценки иноязычной русской литературы, формирования культуры межнациональных отношений.

Аннотация к рабочей программе ОДБ.03 Иностранный язык

Рабочая программа относится к обязательной части образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08«Технология машиностроения», является базовой дисциплиной образовательного цикла ППСЗ и

рассчитана на 78 часов аудиторной работы, при максимальной нагрузке студента 110 часов, 78 часов отводится на практические занятия. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

В результате освоения дисциплины студент должен :

знать/понимать:

- значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с соответствующими ситуациями общения;
- языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета, перечисленные в разделе «Языковой материал» и обслуживающие ситуации общения в рамках изучаемых тем;
- новые значения изученных глагольных форм (видо-временных, неличных), средства и способы выражения модальности; условия, предположения, причины, следствия, побуждения к действию;
- лингвострановедческую, страноведческую и социокультурную информацию, расширенную за счет новой тематики и проблематики речевого общения;
- тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения, в том числе инструкции и нормативные документы по профессиям НПО и специальностям СПО;

уметь:

говорение

- вести диалог (диалог–расспрос, диалог–обмен мнениями/суждениями, диалог–побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения в бытовой, социокультурной и учебно-трудовой сферах, используя аргументацию, эмоционально-оценочные средства;
- рассказывать, рассуждать в связи с изученной тематикой, проблематикой прочитанных/прослушанных текстов; описывать события, излагать факты, делать сообщения;
- создавать словесный социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка на основе разнообразной страноведческой и культуроведческой информации;

аудирование

- понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на изучаемом иностранном языке в различных ситуациях общения;
- понимать основное содержание аутентичных аудио- или видеотекстов познавательного характера на темы, предлагаемые в рамках курса, выборочно извлекать из них необходимую информацию;
- оценивать важность/новизну информации, определять свое отношение к ней:

чтение

- читать аутентичные тексты разных стилей (публицистические, художественные, научно-популярные и технические), используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи;

письменная речь

- описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера;
- заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;

-использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни.

Рабочая программа относится к обязательной части образовательной программы подготовки специалистов среднего звена, по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения», является базовой дисциплиной образовательного цикла ППСЗ и рассчитана на 117 часов аудиторной работы, при максимальной нагрузке студента 156 часов, 57 часов отводится на семинарские и практические занятия. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

В результате освоения дисциплины студент должен

знать/понимать:

- основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;
- периодизацию всемирной и отечественной истории;
- современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
- особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;
- основные исторические термины и даты;

уметь:

- анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);
- различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;
- устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;
- представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности;
- использования навыков исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации;
- соотнесения своих действий и поступков окружающих с исторически возникшими формами социального поведения;
- осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России.

Аннотация к рабочей программе ОДБ.05 Обществознание (включая экономику и право)

Рабочая программа относится к обязательной части образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения», является базовой дисциплиной образовательного цикла ППСЗ и рассчитана на 117 часов аудиторной работы, при максимальной нагрузке студента 156 часов, 60 часов отводится на семинарские и практические занятия. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

В результате освоения дисциплины студент должен

знать/понимать:

- биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;
- тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов;
- необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;
- особенности социально-гуманитарного познания;

уметь:

- **характеризовать** основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития;
 - **анализировать** актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями;
 - **объяснять** причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества);
 - **раскрывать на примерах** изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук;
 - **осуществлять поиск** социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;
 - **оценивать** действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;
 - **формулировать** на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;
 - **подготавливать** устное выступление, творческую работу по социальной проблематике;
 - **применять** социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***
- успешного выполнения типичных социальных ролей; сознательного взаимодействия с различными социальными институтами;
 - совершенствования собственной познавательной деятельности;
 - критического восприятия информации, получаемой в межличностном общении и массовой коммуникации; осуществления самостоятельного поиска, анализа и использования собранной социальной информации;
 - решения практических жизненных проблем, возникающих в социальной деятельности;
 - ориентировки в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции;
 - предвидения возможных последствий определенных социальных действий;
 - оценки происходящих событий и поведения людей с точки зрения морали и права;
 - реализации и защиты прав человека и гражданина, осознанного выполнения гражданских обязанностей;
 - осуществления конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением.

Аннотация к рабочей программе ОДБ.06 Химия

Рабочая программа относится к обязательной части образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения», является базовой дисциплиной образовательного цикла ППССЗ и рассчитана на 78 часов аудиторной работы, при максимальной нагрузке студента 106 часов, 30 часов отводится на лабораторно-практические занятия. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать/понимать:**

- **важнейшие химические понятия:** вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
- **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева;
- **основные теории химии;** химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений;
- **важнейшие вещества и материалы:** важнейшие металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; благородные газы, водород, кислород, галогены, щелочные металлы; основные, кислотные и амфотерные оксиды и гидроксиды, щелочи, углекислый и угарный газы, сернистый газ, аммиак, вода, природный газ, метан, этан, этилен, ацетилен, хлорид натрия, карбонат и гидрокарбонат натрия, карбонат и фосфат кальция, бензол, метанол и этанол, сложные эфиры, жиры, мыла, моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза), полисахариды (крахмал и целлюлоза), анилин, аминокислоты, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

уметь:

- **называть:** изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;
 - **определять:** валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических и органических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений;
 - **характеризовать:** элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных неорганических и органических соединений;
 - **объяснять:** зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной ковалентной, металлической и водородной), зависимость скорости химической реакции и положение химического равновесия от различных факторов;
 - **выполнять химический эксперимент:** по распознаванию важнейших неорганических и органических соединений;
 - **проводить:** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;
 - **связывать:** изученный материал со своей профессиональной деятельностью;
 - **решать:** расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:**
- для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
 - определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
 - экологически грамотного поведения в окружающей среде;
 - оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
 - безопасного обращения с горючими и токсичными веществами и лабораторным оборудованием;
 - приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
 - критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

ОДБ.07 Биология

Рабочая программа относится к обязательной части образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения», является базовой дисциплиной образовательного цикла ППСЗ и рассчитана на 78 часов аудиторной работы, при максимальной нагрузке студента 106 часов, 28 часов отводится на семинарские и практические занятия. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

В результате освоения дисциплины студент должен

знать/понимать:

- основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;
- строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;
- сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;
- вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику;

уметь:

- объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменчивость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;
- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;
- анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;

- оказания первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Аннотация к рабочей программе ОДБ.08 Физическая культура

Рабочая программа относится к обязательной части образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения», является базовой дисциплиной образовательного цикла ППСЗ и рассчитана на 117 часов по учебному плану (занятия по три часа в неделю) Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

В результате изучения учебной дисциплины «Физическая культура» обучающийся должен:

знать/понимать:

- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни;
- способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности;
- правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности;

уметь:

- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;
- выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;
- проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями;
- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;
- выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки;
- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;
- выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, гимнастике, плаванию и лыжам при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья;
- подготовки к профессиональной деятельности и службе в Вооруженных Силах Российской Федерации;
- организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха, участия в массовых спортивных соревнованиях;
- активной творческой деятельности, выбора и формирования здорового образа жизни.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ

- Уметь определить уровень собственного здоровья по тестам.

- Уметь составить и провести с группой комплексы упражнений утренней и производственной гимнастики.
 - Овладеть элементами техники движений релаксационных, беговых, прыжковых, ходьбы на лыжах, в плавании.
 - Уметь составить комплексы физических упражнений для восстановления работоспособности после умственного и физического утомления.
 - Уметь применять на практике приемы массажа и самомассажа.
 - Овладеть техникой спортивных игр по одному из избранных видов.
 - Повышать аэробную выносливость с использованием циклических видов спорта (терренкур, кроссовая и лыжная подготовка).
 - Овладеть системой дыхательных упражнений в процессе выполнения движений, для повышения работоспособности, при выполнении релаксационных упражнений.
 - Знать состояние своего здоровья, уметь составить и провести индивидуальные занятия двигательной активности.
 - Уметь определить индивидуальную оптимальную нагрузку при занятиях физическими упражнениями. Знать основные принципы, методы и факторы ее регуляции.
 - Уметь выполнять упражнения:
 - сгибание и выпрямление рук в упоре лежа (для девушек — руки на опоре высотой до 50 см);
 - подтягивание на перекладине (юноши);
 - поднимание туловища (сед) из положения лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены (девушки);
 - прыжки в длину с места;
 - бег 100 м;
 - бег: юноши — 3 км, девушки — 2 км (без учета времени);
 - тест Купера — 12-минутное передвижение;
 - плавание — 50 м (без учета времени);
- бег на лыжах: юноши — 3 км, девушки — 2 км (без учета времени)

Аннотация к рабочей программе ОДБ.09 Основы безопасности жизнедеятельности

Рабочая программа относится к обязательной части образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.03 «Технология деревообработки», является базовой дисциплиной образовательного цикла ППССЗ и рассчитана на 70 часов аудиторной работы, при максимальной нагрузке студента 92 часа, 30 часов отводится на семинарские и практические занятия. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

В результате освоения дисциплины студент должен

знать/понимать

- основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него;
- потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания;
- основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан;
- порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу;
- состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации;

- основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе;
- основные виды военно-профессиональной деятельности; особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы;
- требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника;
- предназначение, структуру и задачи РСЧС;
- предназначение, структуру и задачи гражданской обороны;

уметь

- владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;
- оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для ведения здорового образа жизни;
- оказания первой медицинской помощи;
- развития в себе духовных и физических качеств, необходимых для военной службы;
- вызова (обращения за помощью) в случае необходимости соответствующей службы экстренной помощи.

**Аннотация к рабочей программе
ОДП.10 Математика**

Рабочая программа относится к обязательной части образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08«Технология машиностроения», является профильной дисциплиной образовательного цикла ППССЗ и рассчитана на 290 часов аудиторной работы, при максимальной нагрузке студента 390 часа, 156 часов отводится на практические занятия. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

В результате освоения дисциплины студент должен

знать/понимать:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

АЛГЕБРА

уметь:

- выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения;
- находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства; пользоваться приближенной оценкой при практических расчетах;
- выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства.

Функции и графики

уметь:

- вычислять значение функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции;
- определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках;
- строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций;
- использовать понятие функции для описания и анализа зависимостей величин;
использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- для описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков.

Начала математического анализа

уметь:

- находить производные элементарных функций;
- использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков;
- применять производную для проведения приближенных вычислений, решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения;
- вычислять в простейших случаях площади и объемы с использованием определенного интеграла;
использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения.

Уравнения и неравенства

уметь:

- решать рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы;
- использовать графический метод решения уравнений и неравенств;
- изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными;
- составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах.
использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- для построения и исследования простейших математических моделей.

КОМБИНАТОРИКА, СТАТИСТИКА И ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

уметь:

- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;
- вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;
использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- для анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков;
- анализа информации статистического характера.

ГЕОМЕТРИЯ

уметь:

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;

- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, *аргументировать свои суждения об этом расположении*;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;
- *строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды*;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- *использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:*
- для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

Аннотация к рабочей программе ОДП.11 Физика

Рабочая программа относится к обязательной части образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения», является профильной дисциплиной образовательного цикла ППССЗ и рассчитана на 169 часов аудиторной работы, при максимальной нагрузке студента 230 часов, 60 часов отводится на практические и лабораторно-практические занятия. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

В результате освоения дисциплины студент должен

знать/понимать:

- **смысл понятий:** физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;
- **смысл физических величин:** скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- **смысл физических законов** классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
- **вклад российских и зарубежных ученых**, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

уметь:

- **описывать и объяснять физические явления и свойства тел:** движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
- **отличать** гипотезы от научных теорий;
- **делать выводы** на основе экспериментальных данных;
- **приводить примеры, показывающие, что:** наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
- **приводить примеры практического использования физических знаний:** законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;

- **воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать** информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.
- **применять** полученные знания для решения физических задач*;
- **определять** характер физического процесса по графику, таблице, формуле*;
- **измерять ряд** физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей*;
использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;
- оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
- рационального природопользования и защиты окружающей среды.

Аннотация к рабочей программе ОДП.12 Информатика и ИКТ

Рабочая программа относится к обязательной части образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08«Технология машиностроения», является профильной дисциплиной образовательного цикла ППССЗ и рассчитана на 95 часов аудиторной работы, при максимальной нагрузки студента 128 часов, 57 часов отводится на практические занятия. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

В результате освоения дисциплины студент

знать/понимать:

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем;

уметь:

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- эффективной организации индивидуального информационного пространства;

- автоматизации коммуникационной деятельности;
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

Аннотация к рабочей программе ОГСЭ 01 Основы философии

Рабочая программа относится к обязательной части образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения», и рассчитана на 48 часов аудиторной работы, при максимальной нагрузке студента 72 часа, 4 часа отводится на лабораторно-практические занятия. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

В результате освоения дисциплины студент должен :

уметь:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

знать:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытие;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Аннотация к рабочей программе ОГСЭ 02 История

Рабочая программа относится к обязательной части образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения», рассчитана на 48 часов аудиторной работы, при максимальной нагрузке студента 72 часа, 4 часа отводится на лабораторно-практические занятия. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

В результате освоения дисциплины студент должен :

уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.;
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения

Аннотация к рабочей программе ОГСЭ 03. Иностранный язык

Рабочая программа относится к обязательной части образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения», и рассчитана на 166 часов аудиторной работы, при максимальной нагрузке студента 249 часов, 166 часов отводится на практические занятия. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

В результате освоения дисциплины студент должен:

уметь:

-общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

знать:

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Аннотация к рабочей программе ОГСЭ 04. Физическая культура

Рабочая программа относится к обязательной части образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения», и рассчитана на 166 часов аудиторной работы, при максимальной нагрузке студента 249 часа, 158 часов отводится на практические занятия. Занятия проводятся по расписанию: 2 часа аудиторной и 2 часа внеаудиторной работы, за счет факультативных часов. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

В результате освоения дисциплины студент должен :

уметь:

-использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

-основы здорового образа жизни.

Аннотация к рабочей программе ОГСЭ .В.01. Русский язык и культура речи

Рабочая программа относится к вариативной части образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения», и рассчитана на 48 часов аудиторной работы, при максимальной нагрузке студента 72 часа, 20 часов отводится на практические занятия. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

В результате освоения дисциплины студент должен :

уметь:

говорение и письмо

-создавать высказывания;

-передавать содержание прочитанного и прослушанного текста;

-соблюдать языковые нормы;

-владеть всеми видами речевой деятельности, основами культуры речи;

-принимать участие в диспуте, дискуссии;

-составлять реферат по нескольким источникам и защищать основные положения работы;

аудирование и чтение

-владеть разными видами чтения;

-извлекать необходимую информацию из различных источников;

анализ текста и языковых единиц

- анализировать тексты различных функциональных стилей и разных типов;
- анализировать особенности употребления основных единиц языка

знать:

- основные уровни языка и языковые единицы;
- взаимосвязь языка и культуры, основные исторические изменения, произошедшие в русском языке;
- роль русского языка в современном мире и его место среди других языков мира;
- имена выдающихся учёных-лингвистов;
- типы языковых норм;
- источники богатства и выразительности русской речи, изобразительно-выразительные средства;
- лингвистические термины

Аннотация к рабочей программе ОГСЭ.В. 02. Социальная психология

Рабочая программа относится к вариативной части образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08«Технология машиностроения», и рассчитана на 32 часа аудиторной работы, при максимальной нагрузке студента 48 часов, 12 часов отводится на практические занятия. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- соблюдать нормы и правила поведения, общения в деловой, профессиональной обстановке;
- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития;
- использовать вербальные и невербальные средства общения;
- работать в коллективе и команде, обеспечивать их сплочение эффективно общаться с коллегами, руководством.
- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;

знать:

- взаимосвязь общения и деятельности;
- цели, функции, виды и уровни общения;
- роли и ролевые ожидания в общении;
- виды социальных взаимодействий;
- механизмы взаимопонимания в общении;
- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
- этические принципы общения;
- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

владеть:

- навыками принятия решений в нестандартных ситуациях;
- приемами саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.

Аннотация к рабочей программе ОГСЭ.В. 03. История и культура родного края

Рабочая программа относится к вариативной части образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08«Технология машиностроения», и рассчитана на 36 часов аудиторной работы, при максимальной нагрузке студента 54 часа, 12 часов отводится на практические занятия. Форма промежуточной аттестации –дифференцированный зачет.

В результате освоения дисциплины студент должен :

уметь:

- применять теоретические знания и практические навыки в повседневной жизни;
- самостоятельно делать выводы на основе полученных знаний из различных источников;
- соотносить даты основных событий отечественной истории и региональной;

- вести поиск, используя различные источники и материалы;
- ориентироваться в текущей жизни, давать анализ и оценку происходящему;
- использовать достопримечательности края, как рекреационно-туристический потенциал края.

знать:

- нравственные нормы регулирования отношений между людьми в обществе независимо от пола, возраста и национальности;
- основные этапы и ключевые события истории родного края с древнейших времен до наших дней;
- важнейшие достижения культуры и системы ценностей народов края;
- виды исторических источников для изучения прошлого и настоящего родного края;
- традиции и обычаи народов своей Малой Родины, чтобы продолжить их восполнять.

Аннотация к рабочей программе ЕН.01 Математика

Рабочая программа относится к обязательной части образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08«Технология машиностроения», и рассчитана на 56 часов аудиторной работы, при максимальной нагрузке студента 84 часа, 20 часов отводится на практические занятия. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

В результате освоения дисциплины студент должен:

уметь:

- анализировать сложные функции и строить их графики;
- выполнять действия над комплексными числами;
- вычислять значения геометрических величин;
- производить операции над матрицами и определителями;
- решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;
- решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;
- решать системы линейных уравнений различными методами;

знать:

- основные математические методы решения прикладных задач;
- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления;
- роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.

Аннотация к рабочей программе ЕН.02 Информатика

Рабочая программа относится к обязательной части образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения», и рассчитана на 56 часов аудиторной работы, при максимальной нагрузке студента 84 часа, 46 часов отводится на практические занятия. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

В результате освоения дисциплины студент должен:

уметь:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;

- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;

знать:

базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
 основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;
 устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;
 методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
 методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
 общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;
 основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

Аннотация к рабочей программе

ЕН.03 Экологические основы природопользования

Рабочая программа относится к вариативной части образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08«Технология машиностроения», и рассчитана на 32 часа аудиторной работы, при максимальной нагрузке студента 48 часов, 4 часа отводится на лабораторно-практические занятия. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

В результате освоения дисциплины студент должен:

уметь:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- использовать в профессиональной деятельности представление о взаимосвязи организмов и среды обитания;
- соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;

знать:

- принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;
- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;
- принципы и методы рационального природопользования;
- методы экологического регулирования;
- принципы размещения производств различного типа;
- основные группы отходов, их источники и масштабы образования;
- понятия и принципы мониторинга окружающей среды;
- правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;
- природоресурсный потенциал Российской Федерации;
- охраняемые природные территории.

Аннотация к рабочей программе

ОП.01 Инженерная графика

Рабочая программа относится к обязательной части образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08«Технология машиностроения», и рассчитана на 116 часов аудиторной работы, при максимальной нагрузке студента 174 часа, 116 часа отводится на практические занятия. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:

уметь:

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;
- читать чертежи и схемы;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с технической документацией;

знать:

- законы, методы, приемы проекционного черчения;
- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем

Аннотация к рабочей программе ОП.02 Компьютерная графика

Рабочая программа относится к обязательной части образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08«Технология машиностроения», и рассчитана на 32 часа аудиторной работы, при максимальной нагрузке студента 48 часов, 32 часа отводится на практические занятия. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:

уметь:

- создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере;

знать:

- основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере.

Аннотация к рабочей программе ОП.03 Техническая механика

Рабочая программа относится к обязательной части образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08«Технология машиностроения», и рассчитана на 130 часов аудиторной работы, при максимальной нагрузке студента 195 часов, 28 часов отводится на лабораторно-практические занятия. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

В результате освоения дисциплины студент должен:

уметь:

- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;
- читать кинематические схемы;
- определять напряжения в конструкционных элементах;

знать:

- основы технической механики;
- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;
- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.

Аннотация к рабочей программе ОП.04 Материаловедение

Рабочая программа относится к обязательной части образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения», и рассчитана на 74 часа аудиторной работы, при максимальной нагрузке студента 111 часов, 12 часов отводится на практические занятия. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

В результате освоения дисциплины студент должен:

уметь:

- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;
- определять виды конструкционных материалов;
- выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;
- проводить исследования и испытания материалов;
- рассчитывать и назначать оптимальные режимы резания;

знать:

- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;
- классификацию и способы получения композиционных материалов;
- принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве; строение и свойства металлов, методы их исследования;
- классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения;
- методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ

Аннотация к рабочей программе ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация

Рабочая программа относится к обязательной части образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения», и рассчитана на 58 часов аудиторной работы, при максимальной нагрузке студента 86 часов, 12 часов отводится на практические занятия. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

В результате освоения дисциплины студент должен:

уметь:

- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;
- применять документацию систем качества;
- применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

знать:

- документацию систем качества;

- единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- основы повышения качества продукции.

Аннотация к рабочей программе

ОП.06 Процессы формообразования и инструменты

Рабочая программа относится к обязательной части образовательной программы подготовки специалистов среднего звена 38.02.05 по специальности 15.02.08«Технология машиностроения», и рассчитана на 70 часов аудиторной работы, при максимальной нагрузке студента 105 часов, 20 часов отводится на лабораторно-практические занятия. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

В результате освоения дисциплины студент должен:

уметь:

- пользоваться справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки;
- выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки;
- производить расчет режимов резания при различных видах обработки;

знать:

- основные методы формообразования заготовок;
- основные методы обработки металлов резанием;
- материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента;
- виды лезвийного инструмента и область его применения;
- методику и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки.

Аннотация к рабочей программе

ОП.07 Технологическое оборудование

Рабочая программа относится к обязательной части образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08«Технология машиностроения», и рассчитана на 80 часов аудиторной работы, при максимальной нагрузке студента 120 часов ,18 часов отводится на лабораторно-практические занятия. Форма промежуточной аттестации –экзамен.

В результате освоения дисциплины студент должен:

уметь:

- читать кинематические схемы;
- осуществлять рациональный выбор технологического оборудования для выполнения технологического процесса;

знать:

- классификацию и обозначения металлорежущих станков;
- назначения, область применения, устройство, принципы работы, наладку и технологические возможности металлорежущих станков, в том числе с числовым программным управлением (далее - ЧПУ);
- назначение, область применения, устройство, технологические возможности роботехнических комплексов (далее - РТК), гибких производственных модулей (далее - ГПМ), гибких производственных систем (далее - ГПС)

Аннотация к рабочей программе

ОП.08 Технология машиностроения

Рабочая программа относится к обязательной части образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 «Технология

машиностроения», и рассчитана на 224 часа аудиторной работы, при максимальной нагрузке студента 336 часов, 60 часов отводится на практические занятия и 30 часов на курсовое проектирование. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

В результате освоения дисциплины студент должен:

уметь:

- применять методику обработки деталей на технологичность;
- применять методику проектирования операций;
- проектировать участки механических цехов;
- использовать методику нормирования трудовых процессов;

знать:

- способы обеспечения заданной точности изготовления деталей;
- технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин.

**Аннотация к рабочей программе
ОП.09 Технологическая оснастка**

Рабочая программа относится к обязательной части образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08«Технология машиностроения», и рассчитана на 80 часов аудиторной работы, при максимальной нагрузке студента 120 часов, 20 часов отводится на практические занятия и 20 часов на курсовой проект. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

В результате освоения дисциплины студент должен:

уметь:

- осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки;
- составлять технические задания на проектирование технологической оснастки;

знать:

- назначение, устройство и область применения станочных приспособлений;
- схемы и погрешность базирования заготовок в приспособлениях;
- приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров.

Аннотация к рабочей программе

ОП.10 Программирование для автоматизированного оборудования

Рабочая программа относится к обязательной части образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08«Технология машиностроения», и рассчитана на 84 часа аудиторной работы, при максимальной нагрузке студента 126 часов, 18 часов отводится на практические занятия. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

В результате освоения дисциплины студент должен:

уметь:

- использовать справочную и исходную документацию при написании управляющих программ (далее - УП);
- рассчитывать траекторию и эквидистанты инструментов, их исходные точки, координаты опорных точек контура детали;
- заполнять формы сопроводительных документов;
- выводить УП на программноносители, заносить УП в память системы ЧПУ станка;
- производить корректировку и доработку УП на рабочем месте;

знать:

- методы разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей в автоматизированном производстве.

Аннотация к рабочей программе

ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Рабочая программа относится к обязательной части образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08«Технология машиностроения», и рассчитана на 80 часов аудиторной работы, при максимальной нагрузке студента 120 часов , 42 часа отводится на практические занятия. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

В результате освоения дисциплины студент должен:

уметь:

- оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством CAD и CAM систем;
- проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах;
- создавать трехмерные модели на основе чертежа;

знать:

- классы и виды CAD и CAM систем, их возможности и принципы функционирования;
- виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям;
- способы создания и визуализации анимированных сцен.

Аннотация к рабочей программе

ОП.12 Основы экономики и правового обеспечения профессиональной деятельности

Рабочая программа относится к обязательной части образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08«Технология машиностроения», и рассчитана на 132 часа аудиторной работы, при максимальной нагрузке студента 198 часов , 20 часов отводится на практические занятия и 20 часов на курсовую работу. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

В результате освоения дисциплины студент должен:

уметь:

- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);
- разрабатывать бизнес-план;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством Российской Федерации;
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;

знать:

- действующие нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;
- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
- методику разработки бизнес-плана;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- основы планирования, финансирования и кредитования организации;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- производственную и организационную структуру организации;
- основные положения [Конституции](#) Российской Федерации, действующие -нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;
- классификацию, основные виды и правила составления нормативных правовых актов;

-права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.

Аннотация к рабочей программе ОП.13 Охрана труда

Рабочая программа относится к обязательной части образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08«Технология машиностроения», и рассчитана на 32 часа аудиторной работы, при максимальной нагрузке студента 48 часов, 8 часов отводится на практические занятия. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

В результате освоения дисциплины студент должен:

уметь:

- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- использовать экипировку и противопожарную технику;
- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;
- проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;

знать:

- действие токсичных веществ на организм человека;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- правила и нормы по охране труда, личной и производственной санитарии и пожарной защите;
- правила безопасной эксплуатации механического оборудования;
- профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;
- предельно допустимые вредные вещества и индивидуальные средства защиты;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

Аннотация к рабочей программе ОП.14 Безопасность жизнедеятельности

Рабочая программа относится к обязательной части образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08«Технология машиностроения», и рассчитана на 68 часов аудиторной работы, при максимальной нагрузке студента 102 часа, 20 часов отводится на практические занятия. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

В результате освоения дисциплины студент должен:

уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;

- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

**Аннотация к рабочей программе
ОП.В.15 Основы электротехники**

Рабочая программа относится к вариативной части образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08«Технология машиностроения» и рассчитана на 78 часов аудиторной работы, при максимальной нагрузке студента 117 часов, 24 часа отводится на лабораторно-практические занятия. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

В результате освоения дисциплины студент должен:

уметь:

- рассчитывать параметры различных электрических цепей;

знать:

- основные законы электротехники и электроники;
- основные методы измерения электрических дисциплин.

**Аннотация к рабочей программе
ОП.В.16 Гидравлические и пневматические системы**

Рабочая программа относится к вариативной части образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08«Технология машиностроения» и рассчитана на 58 часов аудиторной работы, при максимальной нагрузке студента 87 часов, 12 часов отводится на практические занятия. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

В результате освоения дисциплины студент должен:

уметь:

- составлять принципиальные схемы гидравлических и пневматических систем;
- производить расчеты по определению параметров гидро- и пневмосистем.

знать:

- физические основы функционирования гидравлических и пневматических систем;

- устройства и принцип действия различных типов приводов гидро- и пневмосистем;
- методику расчета основных параметров разного типа приводов гидро- и пневмосистем.

Аннотация к рабочей программе ОП.В.17 Машиностроительное производство

Рабочая программа относится к вариативной части образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08«Технология машиностроения» и рассчитана на 56 часов аудиторной работы, при максимальной нагрузке студента 84 часа, 18 часов отводится на лабораторно-практические занятия. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

В результате освоения дисциплины студент должен:

уметь:

- выбирать рациональный способ изготовления заготовки;
- рассчитывать потребность в кадровых и других ресурсах производства;
- организовывать рабочее место.

знать:

- типы машиностроительного производства и их технико-экономические характеристики;
- методики расчета технико-экономических характеристик организации производственного процесса;
- характеристики технологических методов производства заготовок деталей машин;
- структуру машиностроительного предприятия, машиностроительного производства;
- сущность технической подготовки производства.

Аннотация к рабочей программе ОП.В.18 Оборудование машиностроительного производства

Рабочая программа относится к вариативной части образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08«Технология машиностроения» и рассчитана на 54 часа аудиторной работы, при максимальной нагрузке студента 81 час, 18 часов отводится на практические занятия. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

В результате освоения дисциплины студент должен:

уметь:

- использовать приемы наладки и особенности эксплуатации механообрабатывающего оборудования разных групп и типов;
- использовать кинематические схемы и типовые методы расчета настройки технологических машин;

знать:

- назначение, область применения, устройство, технологические возможности, принцип работы типового механообрабатывающего оборудования;

Аннотация к рабочей программе ОП.В.19 Проектирование режущего инструмента

Рабочая программа относится к вариативной части образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08«Технология машиностроения» и рассчитана на 78 часов аудиторной работы, при максимальной нагрузке студента 117 часов, 24 часа отводится на практические занятия. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

В результате освоения дисциплины студент должен:

уметь:

- читать кинематические схемы;

- осуществлять рациональный выбор конструкции и геометрии реза в зависимости от условий обработки;
- компоновать инструментальные блоки для выполнения конкретной технологической операции;
- выполнять сборочный чертеж инструментального блока в соответствии с ЕСКД и ЕСТД;
- пользоваться справочной технической литературой.

знать:

- основные отличительные особенности конструкции современных инструментов.

**Аннотация к рабочей программе
ОП.В.20 Управление техническими системами**

Рабочая программа относится к вариативной части образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08«Технология машиностроения» и рассчитана на 32 часа аудиторной работы, при максимальной нагрузке студента 48 часов, 12 часов отводится на практические занятия. Форма промежуточной аттестации –зачет. В результате освоения дисциплины студент должен:

уметь:

- перечислять общие средства автоматизации.
- изображать и пояснять блок-схему САК;
- классифицировать системы пассивного и активного контроля по степени автоматизации;
- объяснять необходимость практического применения САК;
- объяснять принцип действия датчиков;
- указывать область применения различных типов датчиков;
- производить классификацию систем управления технологическим оборудованием;

знать:

- понятие «система автоматического контроля»;
- функции систем автоматического контроля;
- блок-схему системы;
- понятия: активный контроль, пассивный контроль;
- классификацию, разновидности систем автоматического контроля;
- классификацию датчиков;
- особенности систем управления технологическим оборудованием.

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуля
ПМ. 01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин**

Рабочая программа профессионального модуля относится к обязательной части образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08«Технология машиностроения» и рассчитана на 198 часов аудиторной работы. Максимальная нагрузка студента 287 часов, 74 часа отводится на лабораторно-практические занятия, 108 часов отводится на производственную практику по профилю специальности. Форма промежуточной аттестации по модулю – экзамен.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся 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;
- проектировать технологические операции;
- разрабатывать технологический процесс изготовления детали;
- выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;
- рассчитывать режимы резания по нормативам;
- рассчитывать штучное время;
- оформлять технологическую документацию;
- составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;

знать:

- служебное назначение и конструктивно-технологические признаки детали;
- показатели качества деталей машин;
- правила отработки конструкции детали на технологичность;
- физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов;
- методику проектирования технологического процесса изготовления детали;
- типовые технологические процессы изготовления деталей машин;
- виды деталей и их поверхности;
- классификацию баз;
- виды заготовок и схемы их базирования;
- условия выбора заготовок и способы их получения;
- способы и погрешности базирования заготовок;
- правила выбора технологических баз;
- виды обработки резания;
- виды режущих инструментов;
- элементы технологической операции;
- технологические возможности металлорежущих станков;
- назначение станочных приспособлений;
- методику расчета режимов резания;
- структуру штучного времени;
- назначение и виды технологических документов;
- требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;
- методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей на автоматизированном оборудовании;
- состав, функции и возможности использования информационных технологий в машиностроении.

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля

ПМ. 02 «Участие в организации и руководстве производственной деятельностью в рамках структурного подразделения»

Рабочая программа профессионального модуля относится к обязательной части образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» и рассчитана на 68 часов аудиторной работы. Максимальная нагрузка студента 102 часа, 38 часов отводится на практические занятия, 36 часов отводится на практику по профилю специальности. Форма промежуточной аттестации по модулю – экзамен.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт:

- участия в планировании и организации работы структурного подразделения;
- участия в руководстве работой структурного подразделения;
- участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения;

уметь:

- рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;
- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования;
- принимать и реализовывать управленческие решения;
- мотивировать работников на решение производственных задач;
- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;

знать:

- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;
- принципы делового общения в коллективе.

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля

ПМ. 03 «Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин осуществлении технологического контроля»

Рабочая программа профессионального модуля относится к обязательной части образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» и рассчитана на 112 часов аудиторной работы. Максимальная нагрузка студента 168 часов, 64 часа отводится на практические занятия, 144 часа производственная практика по профилю специальности.

Форма промежуточной аттестации по модулю – экзамен.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт:

- участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей;
- проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации;

уметь:

- проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации;
- устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента;
- определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;
- выбирать средства измерения;
- определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей;
- анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый;
- рассчитывать нормы времени;

знать:

- основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента;
- основные признаки объектов контроля технологической дисциплины;
- основные методы контроля качества детали;
- виды брака и способы его предупреждения;
- структуру технически обоснованной нормы времени;
- основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования.

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ПМ. 04 «Выполнение работ по профессии *токарь*»

Рабочая программа профессионального модуля относится к обязательной части образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» и рассчитана на 270 часов аудиторной работы. Максимальная нагрузка студента 405 часов, 108 часов отводится на практические занятия. 576 часов отводится на практику: 360 учебная практика и 216 часов производственная практика на предприятиях.

Форма промежуточной аттестации по модулю – экзамен.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт:

- работы на токарных станках различных конструкций и типов по обработке деталей различной конфигурации;
- контроля качества выполненных работ.

уметь:

- анализировать техническую документацию;
- определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации;
- выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных размеров;
- определять характер сопряжения(группы посадки) по данным чертежей, по выполненным расчетам;
- применять контрольно-измерительные приборы и инструменты;
- определять режим резания по справочнику и паспорту станка;
- оформлять техническую документацию;
- рассчитывать режимы резания по формулам, находить по справочникам при разных видах обработки;
- составлять технологический процесс обработки деталей, изделий на металлорежущих станках;
- обеспечивать безопасную работу;
- обрабатывать детали на универсальных токарных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и на специализированных станках, налаженных для обработки определённых простых и средней сложности деталей или выполнения отдельных операций;
- обрабатывать тонкостенные детали с толщиной стенки до 1 мм и длиной до 200 мм;
- обрабатывать длинные валы и винты с применением подвижного и неподвижного люнетов, выполнять глубокое сверление и расточку отверстий пушечными свёрлами и другим специальным инструментом;
- обрабатывать детали, требующие точного соблюдения размеров между центрами эксцентрично расположенных отверстий или мест обточки;
- обрабатывать детали из графитовых изделий для производства твёрдых сплавов;
- обрабатывать новые и перетачивать выработанные прокатные валки с калиброванием простых и средней сложности профилей;
- выполнять обдирку и отделку шеек валков;
- обрабатывать и выполнять доводку сложных деталей и инструментов

с большим числом переходов, требующих перестановок и комбинированного крепления при помощи различных приспособлений и точной выверки в нескольких плоскостях;

- обтачивать наружные и внутренние фасонные поверхности и поверхности, сопряжённые с криволинейными цилиндрическими поверхностями, с труднодоступными для обработки и измерений местами;
- обрабатывать длинные валы и винты с применением нескольких люнетов;
- нарезать и выполнять накатку многозаходных резьб различного профиля и шага;
- выполнять окончательное нарезание червяков;
- выполнять операции по доводке инструмента, имеющего несколько сопрягающихся поверхностей;
- обрабатывать сложные крупногабаритные детали узлы на универсальном оборудовании;
- обрабатывать заготовки из слюды и микалекса;
- устанавливать детали в различные приспособления и на угольнике с точной выверкой в горизонтальной и вертикальной плоскостях;
- нарезать наружную и внутреннюю треугольную прямоугольную резьбы метчиком или плашкой;
- нарезать наружную и внутреннюю однозаходную треугольную, прямоугольную и трапецеидальную резьбы резцом;
- нарезать резьбы вихревыми головками;
- нарезать наружные и внутренние двухзаходные треугольные, прямоугольные, полукруглые и трапецеидальные резьбы;
- управлять станками (токарно-центровыми) с высотой центров 650-2000 мм, оказывать помощь при установке и снятии деталей, при промерах под руководством токаря более высокой квалификации;
- управлять токарно-центровыми станками с высотой более 2000 мм и выше, расстоянием между центрами 10000 мм и более;
- управлять токарно-центровыми станками с высотой центров до 800 мм, имеющих более трёх суппортов, под руководством токаря более высокой квалификации или самостоятельно;
- выполнять токарные работы методом совмещённой плазменно-механической обработки под руководство токаря более высокой квалификации;
- обрабатывать и выполнять доводку сложных деталей по 7-10 квалитетам на универсальных токарных станках, а также с применением метода совмещённой плазменно-механической обработки;
- выполнять обработку новых и переточку выработанных прокатных валков с калибровкой сложного профиля, в том числе выполнять указанные работы по обработке деталей и инструмента из труднообрабатываемых высоколегированных и жаропрочных материалов методом совмещённой плазменно-механической обработки;
- выполнять необходимые расчёты для получения заданных конусных поверхностей;
- управлять подъёмно-транспортным оборудованием с пола;
- выполнять строповку и увязку грузов для подъёма, перемещения, установки и складирования;
- контролировать параметры обработанных деталей;
- выполнять уборку стружки.

знать:

- систему допусков и посадок;
- квалитеты и параметры шероховатости;
- основные принципы калибровки сложных профилей;
- основы взаимозаменяемости;
- методы определения погрешностей измерений;

- основные сведения о сопряжениях в машиностроении;
- размеры допусков для основных видов механической обработки и для деталей, поступающих на сборку;
- основные принципы калибрования простых и средней сложности профилей;
- стандарты на материалы, крепежные и нормализованные детали и узлы;
- наименование и свойства комплектуемых материалов;
- устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов;
- методы и средства контроля обработанных поверхностей;
- основные сведения о механизмах, машинах и деталях машин;
- наименование , назначение и условия применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений;
- устройство, кинематические схемы и принцип работы, правила подналадки металлообрабатывающих станков различных типов;
- правила технического обслуживания и способы проверки, нормы точности станков токарной , фрезерной, расточной и шлифовальной группы;
- назначение и правила применения режущего инструмента;
- углы, правила заточки и установки резцов и сверл;
- назначение, правила применения и правила термообработки режущего инструмента, изготовленного из инструментальной стали, с пластинками твердых сплавов или керамическими, его основные углы и правила заточки и установки;
- правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;
- грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах;
- основные направления автоматизации производственных процессов;
- основные понятия и определения технологических процессов изготовления деталей и режимов обработки;
- основы теории резания в пределах выполняемой работы;
- принцип базирования;
- общие сведения о проектировании технологических процессов;
- порядок оформления технической документации;
- технику безопасности работы на станках;
- правила управления крупногабаритными станками, обслуживаемыми совместно с токарем более высокой квалификации;
- способы установки и выверки деталей;
- правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений;
- правила управления, подналадки и проверки на точность токарных станков;
- правила и технологию контроля качества обработанных деталей.

Аннотация к рабочей программе учебной практики «Слесарные работы»

Рабочая программа учебной практики относится к обязательной части образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08«Технология машиностроения» и рассчитана на 72 часа и проводится в слесарной мастерской техникума.

Форма промежуточной аттестации по модулю –дифференцированный зачет.

В результате прохождения учебной практики студент должен:

иметь практический опыт:

-работы ручным слесарным инструментом;

уметь:

-подготавливать инструмент к работе;

- производить выбор инструмента исходя из поставленной задачи;
- выполнять приемы работы слесарным инструментом;
- осуществлять контроль качества работ и организации рабочего места;
- выбирать рациональные приемы работы слесарным инструментом;
- пользоваться инструкционно-технологической, справочной документацией;

знать:

- основные понятия и определения технологических процессов изготовления деталей и изделий;
 - основные виды слесарных работ, технологию их проведения, применяемые инструменты и приспособления;
 - основы техники и технологии слесарной обработки;
 - основы резания металлов в пределах выполняемой работы;
 - основные сведения о механизмах, машинах, деталях машин, сопротивлении материалов;
 - слесарные операции, их назначение, приемы и правила выполнения;
 - технологический процесс слесарной обработки;
 - слесарный инструмент и приспособления, их устройство, назначение и правила применения;
 - правила заточки и доводки слесарного инструмента;
 - технологическую документацию на выполняемые работы, ее виды и содержание;
 - технические требования к качеству выполняемых работ;
 - способы рациональной работы ручным инструментом
-