

Министерство образования и науки Республики Татарстан  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Технический колледж им. В.Д. Поташова»

«УТВЕРЖДЕНО»  
Заместитель директора по УПР  
Р.Г. Абрарова  
« 04 » « 12 » 2016г



«СОГЛАСОВАНО»  
Заместитель директора по персоналу  
Автомобильный завод ПАО «КАМАЗ»  
« 04 » « 12 » 2016г  
« 04 » « 12 » 2016г.  
ДОКУМЕНТОВ  
ИНН  
1650032058



**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

На базе  
основного общего образования

Квалификация: техник

Форма обучения – очная

Набережные Челны, 2016

## Содержание

1. Общие положения .....	3
1.1 Определение ППССЗ .....	3
1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности .....	3
1.3. Общая характеристика ППССЗ по специальности .....	4
1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения СПО по ППССЗ ..	4
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника .....	5
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника .....	5
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника .....	5
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника .....	5
3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ППССЗ.....	5
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ. ....	7
4.1 Календарный учебный график .....	7
4.2. Учебный план .....	7
4.3. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей .....	12
4.4. Программы практик .....	12
6. Ресурсное обеспечение образовательного процесса. ....	15
5.1. Научно-педагогические кадры .....	15
5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение .....	15
5.3. Материально-техническое обеспечение.....	16
6. Нормативно-методические обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ППССЗ по специальности .....	21
6.1. Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация.....	22
6.2. Программа государственной итоговой аттестации.....	22
7. Другие нормативно-методические материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся .....	23

## **1. Общие положения**

### **1.1 Определение ППССЗ**

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 15.02.08.«Технология машиностроения», реализуемая государственным автономным профессиональным образовательным учреждением «Технический колледж им. В.Д. Поташова», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную университетом с учетом требований рынка труда на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС СПО).

ППССЗ по специальности 15.02.08. «Технология машиностроения» регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, дисциплин, программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующих образовательных технологий.

### **1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности**

Нормативную правовую базу разработки ППССЗ по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон об образовании);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. №464);
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (приказ Минобрнауки России от 18.04.2013 г. № 291);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (приказ Минобрнауки России от 16.08.2013 г. № 968);
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014 г. № 350;
- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;

- 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 основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;
- Устав ГАПОУ «Технический колледж им. В.Д.Поташова»;
- Локальные нормативные акты ГАПОУ «Технический колледж им. В.Д. Поташова».

### **1.3. Общая характеристика ППССЗ по специальности**

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» срок получения СПО по ППССЗ зависит от образовательной базы обучающихся, уровня подготовки (базовая, углубленная) и формы их обучения.

Получение обучающимися СПО по ППССЗ по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» при очной форме обучения осуществляется в следующие сроки:

Таблица 1 - Сроки получения СПО по ППССЗ

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения
среднее общее образование	Техник	2 года 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев

### **1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения СПО по ППССЗ**

Абитуриент должен иметь документ государственного образца об основном общем образовании или о среднем общем образовании.

Квалификация выпускника - техник.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускников включает: разработку и внедрение технологических процессов производства продукции машиностроения; организацию работы структурного подразделения.

### **2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка); конструкторская и технологическая документация; первичные трудовые коллективы.

### **2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника**

- разработка технологических процессов изготовления деталей машин;
- участие в организации производственной деятельности структурного подразделения;
- участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля;
- выполнение работ по профессии Токарь.

## **3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ППССЗ**

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения». Квалификация (степень) выпускника - «техник».

Выпускник по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» с квалификацией (степенью) «техник» должен обладать следующими компетенциями:

*общими (ОК)*, включающими в себя способность:

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);
- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);
- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);

- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);
- работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);
- брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7);
- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);
- ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).

*профессиональными (ПК)*, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

**1. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин:**

- использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей (ПК 1.1);
- выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования (ПК 1.2);
- составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции (ПК 1.3);
- разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей (ПК 1.4);
- использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей (ПК 1.5).

**2. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения:**

- участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения (ПК 2.1);
- участвовать в руководстве работой структурного подразделения (ПК 2.2);
- участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения (ПК 2.3).

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

- участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей (ПК 3.1);
- проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации (ПК 3.2).

**4. Выполнение работ по профессии Токарь.**

- обрабатывать детали и инструменты на токарных станках (ПК.04.1);
- - проверять качество выполненных токарных работ (ПК 4.2).

#### **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ.**

##### **4.1 Календарный учебный график**

Календарный учебный график для очной формы обучения (для обучающихся на базе основного общего образования) состоит из:

8 семестров (включая время, отведенное на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы);

199 недель (включая: 122 недели - обучение по учебным циклам, 8 недель промежуточная аттестация, 25 недель учебная и производственная (по профилю специальности) практики, 4 недели - производственная (преддипломная) практика, 6 недель государственная итоговая аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы), 34 недели каникулы), что полностью соответствует ФГОС СПО.

- Календарный учебный график утвержден директором.
- Календарный учебный график размещен на сайте.

##### **4.2. Учебный план**

Учебный план размещен на сайте.

ППССЗ разработано на основе структуры, заданной ФГОС по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» в соответствии с требованиями ФГОС СПО и предусматривает изучение следующих учебных циклов:

##### **Учебные циклы:**

- общеобразовательный цикл;
- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- профессиональный цикл.

##### **Разделы:**

- учебная практика;
- производственная практика (по профилю специальности);
- производственная практика (преддипломная);
- промежуточная аттестация;

- государственная (итоговая) аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы).

Учебный план содержит:

- перечень учебных циклов и модулей;
- трудоемкость циклов и разделов в академических часах с учетом требований ФГОС СПО;
- трудоемкость дисциплины (междисциплинарного курса) в академических часах;
- распределение трудоемкости дисциплин (междисциплинарных курсов) и разделов по семестрам;
- форму (формы) промежуточной аттестации по каждой дисциплине, междисциплинарному курсу, профессиональному модулю;
- виды и продолжительность практик, формы аттестации по каждому виду практик;
- продолжительность государственной итоговой аттестации, формы государственной.

Учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы включены в учебный план в соответствии с требованиями ФГОС СПО, с учетом мнения работодателей, и направлены на формирование компетенций обучающихся.

Обязательная часть ППССЗ по циклам должна составлять около 70 % от общего объема времени, отведенного на их освоение.

Вариативная часть (около 30 %) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются образовательной организацией.

Соотношение часов аудиторных и самостоятельных занятий обучающихся по циклу определяется содержанием и объемом практической работы обучающихся, которая в свою очередь предусматривает выполнение курсовых работ по профессиональным модулям:

**ПМ 01. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин и междисциплинарным курсам**

**МДК.01.01** Технологические процессы изготовления деталей машин;



**МДК.01.02.** Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении;

**ПМ 02. Организация производственной деятельности структурного подразделения;**

**МДК.02.01** Организация и планирование деятельности структурного подразделения

**ПМ 03. Внедрение технологических процессов изготовления деталей машин.**

**МДК.03.01.** Обеспечение реализации технологических процессов изготовления деталей.

**МДК.03.02.** Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

**ПМ. 04 Выполнение работ по профессии Токарь.**

**МДК 04.01** Устройство токарных станков

**МДК 04. 02** Технология металлообработки на токарных станках.

Объем часов по всем циклам профессиональной подготовки составляет 6588 часов максимальной учебной нагрузки обучающегося, что соответствует требованиям ФГОС СПО. Расхождения общего итога объема часов по всем циклам нет.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебных нагрузок.

Объем аудиторной учебной нагрузки в течение всего периода обучения по учебным циклам составляет 36 академических часов в неделю.

Продолжительность обучения на базе основного общего образования по учебным циклам, включая практику составляет:

- 1 семестр 17 недель;
- 2 семестр 22 недели;
- 3 семестр 16 недель;
- 4 семестр 23 недель;
- 5 семестр 16 недель;
- 6 семестр 23 недель;
- 7 семестр 17 недель;
- 8 семестр 13 недель.

Количество курсовых работ 3.

Каникулы 34 недели, что соответствует требованиями ФГОС СПО.

Учебным планом предусмотрено 123 недели обучения по учебным циклам.

**Общеобразовательная подготовка** обучающихся, поступивших на базе основного общего образования, заключается в продолжении изучения общеобразовательных дисциплин, предусмотренных Федеральным государственным образовательным

стандартом среднего общего образования с учетом технического профиля специальности. Полученные при изучении общеобразовательных учебных дисциплин умения и знания обучающихся углубляются и расширяются при изучении дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического, математического и общего естественнонаучного и профессионального учебных циклов ППССЗ.

ППССЗ включает изучение следующих учебных циклов:

#### **Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл**

Учебный план включает четыре обязательные дисциплины этого цикла: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура», «Русский язык и культура речи», «Основы права», предусмотренные ФГОС СПО специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» и три, реализуемых за счет вариативной части ППССЗ – «Русский язык и культура речи», «Татарский язык в профессиональной деятельности», «Основы социологии и политологии».

#### **Математический и общий естественнонаучный учебный цикл.**

Учебный план включает три обязательные дисциплины этого цикла:

«Математика», «Информатика» и одну, реализуемую за счет вариативной части ППССЗ – «Основы промышленной экологии»

#### **Профессиональный учебный цикл**

Профессиональный учебный цикл включает общепрофессиональные дисциплины и профессиональные модули.

Учебный план включает 14 обязательных общепрофессиональных дисциплин и 5 дисциплин, реализуемых за счет вариативной части ППССЗ. Обязательные общепрофессиональные дисциплины:

1. Инженерная графика.
2. Компьютерная графика.
3. Техническая механика.
4. Материаловедение.
5. Метрология, стандартизация, сертификация.
6. Процессы формообразования и инструменты.
7. Технологическое оборудование.
8. Технология машиностроения.
9. Технологическая оснастка.
10. Программирование для автоматизированного оборудования.
11. Информационные технологии в профессиональной деятельности.

12. Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности.
13. Охрана труда.
14. - Безопасность жизнедеятельности.

Дисциплины, реализуемые за счет вариативной части ППССЗ:

1. Электротехника и электроника.
2. Гидравлические и пневматические системы.
3. Проектирование цехов.
4. Машиностроительное производство.
5. Оборудование машиностроительного производства.

В профессиональный учебный цикл входят 4 профессиональных модуля, содержащих междисциплинарные курсы:

ПМ 01. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин и междисциплинарным курсам

- МДК.01.01 Технологические процессы изготовления деталей машин;
- МДК.01.02. Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении.

Модуль изучается в течение шестого семестра. В рамках модуля проводится производственная практика (по профилю специальности), направленная на формирование и закрепление общих и профессиональных компетенций. Изучение модуля завершается экзаменом (квалификационным).

ПМ 02. Организация производственной деятельности структурного подразделения;

- МДК.02.01 Организация и планирование деятельности структурного подразделения.

Модуль изучается в течение седьмого, восьмого семестра. В рамках модуля проводится производственная практика (по профилю специальности), направленная на формирование и закрепление общих и профессиональных компетенций. Изучение модуля завершается экзаменом (квалификационным).

ПМ 03. Внедрение технологических процессов изготовления деталей машин.

- МДК.03.01. Обеспечение реализации технологических процессов изготовления деталей.
- МДК.03.02. Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

Модуль изучается в течение седьмого, восьмого семестра. В рамках модуля проводится производственная практика (по профилю специальности), направленная на формирование и закрепление общих и профессиональных компетенций. Изучение модуля завершается экзаменом (квалификационным).

ПМ. 04 Выполнение работ по профессии Токарь.

- МДК 04.01 Устройство токарных станков
- МДК 04. 02 Технология металлообработки на токарных станках.

Модуль изучается в течение третьего и четвертого семестров. В рамках модуля проводится учебная практика, направленная на формирование и закрепление общих и профессиональных компетенций. Изучение модуля завершается экзаменом (квалификационным).

### **4.3. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей**

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей размещены на сайте.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и 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 практика и (или) производственная практика (по профилю специальности).

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

Обязательная часть профессионального цикла ППССЗ как базовой, так и углубленной подготовки должна предусматривать изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы – 48 часов.

### **4.4. Программы практик**

Программы учебных и производственных практик соответствуют ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

Практика представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе

выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

В соответствии со стандартом ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» реализации ППСЗ предусматриваются следующие виды практик: «Учебная практика» и «Производственная практика (по профилю специальности и преддипломная) являются обязательными и представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций обучающихся.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно в один период. Цели и задачи, программы и формы отчетности определены по каждому виду практики.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Цель учебной и производственной практик (по профилю специальности): формирование, закрепление и развитие практических навыков, общих и профессиональных компетенций.

Учебная практика по профессиональному модулю ПМ.04 «Выполнение работ по профессии Токарь»

Цель учебной практики - формирование компетенций:

ОК 1 - 7; ПК 4.1; ПК 4.2.

Производственная практика (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ.01 ПМ. 01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин

Цель производственной практики (по профилю специальности) - формирование компетенций:

ОК 1 - 9; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5.

Производственная практика (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ.02 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.

Цель производственной практики (по профилю специальности) - формирование компетенций:

ОК 1 -9; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3.

Производственная практика (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.

Цель производственной практики (по профилю специальности) – формирование компетенций:

ОК 1 - 9; ПК 3.1; ПК 3.2..

Производственная практика (преддипломная).

Производственная практика (преддипломная) направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выпускной квалификационной работе.

Формирование общих компетенций:

ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9.

Формирование профессиональных компетенций:

ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5;

ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3;

ПК 3.1; ПК 3.2;

Таблица 4 - Места проведения учебных и производственных практик

№ п/п	Наименование вида практики в соответствии с учебным планом	Место проведения практики
1	Учебная практика по профессиональному модулю ПМ.04 Выполнение работ на токарных станках	ГАПОУ «Технический колледж им. В.Д. Поташова» механической мастерской; - слесарной мастерской
2	Производственная (по профилю специальности) практика по профессиональному модулю ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин Производственная (по профилю специальности) практика по профессиональному модулю ПМ.02 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения. Производственная (по профилю специальности) практика по профессиональному модулю ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля Производственная практика (преддипломная)	ПАО «КАМАЗ» : 1. Завод двигателей; 2. РИЗ; 3. Автомобильный завод

Рабочие программы по видам практик, задания руководителя, формы отчетности размещены на сайте.

Для обучающихся по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» предусмотрены:

Учебная практика – 6 недель;

Производственная практика (по профилю специальности) – 19 недель;

Производственная практика (преддипломная) – 4 недели.

## **5. Ресурсное обеспечение образовательного процесса.**

Ресурсное обеспечение ППССЗ ГАПОУ «Технический колледж им.

В.Д. Поташова» формируется на основе требований к условиям реализации ППССЗ, определяемых ФГОС СПО по специальности 15.02.08. «Технология машиностроения».

### **5.1. Научно-педагогические кадры**

Реализация ППССЗ по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального цикла. Преподаватели проходят стажировку в профильных организациях не реже одного раза в три года.

ППССЗ по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» реализуют 13 преподавателей, из них 1 кандидат наук РТ, 5 преподавателей имеют высшую квалификационную категорию, 6 преподавателей имеют первую квалификационную категорию, 2 преподавателей аттестованы на соответствие занимаемой должности.

Привлекаемый преподавательский состав к реализации образовательной программы по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» соответствует лицензионным требованиям. Все преподаватели имеют базовое образование соответствующие профилю преподаваемой дисциплины.

### **5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

Содержание учебно-методических комплексов обеспечивает необходимый уровень и объем образования, включая и самостоятельную работу обучающихся, а также предусматривает контроль качества освоения обучающимися ППССЗ в целом и отдельных ее компонентов.

Информационное обеспечение основывается как на традиционных (библиотечных и издательских), так и на новых телекоммуникационных технологиях, что соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов.

Библиотечно-информационное обеспечение учебного процесса осуществляется библиотекой колледжа, которая удовлетворяет требованиям «Примерного положения о формировании фондов библиотеки высшего учебного заведения», утверждённого приказом Минобразования России от 27.04.2000 г. № 1246.

Также используются фонды ЭБС с возможностью индивидуального неограниченного доступа к содержимому ЭБС из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (не менее чем для 100 процентов обучающихся):

1. [ЭБС ZNANIUM.COM](http://ZNANIUM.COM)(НИЦ ИНФРА-М)

Договор № 0.1.1.59-08/686/16 от 19.10.16; срок действия договора: 19.10.2016-18.10.2017;

2. ЭБС [«БиблиоРоссика»](#)

Договор № 0.1.1.59-08/330/15 от 28.08.15;

Договор № 140Б/16 от 05.09.2016; срок действия договора: с 01.09.16-31.08.17;

3. ЭБС [Издательства «Лань»](#)

Договор № 0.1.1.59-08/580/16 от 27.09.16; срок действия договора: 25.09.2016-24.09.2017;

4. ЭБС «Книгафонд»

Гос.контракт 0.1.1.59-12/278/12 от 25.07.2012;

5. ЭБС Консультант обучающимся

Договор № 0.1.1.59-08/381/16 от 29.07.2016; срок действия договора: 29.07.2016-28.07.2017;

6. ЭБС «Университетская библиотека online»: ООО «НексМедиа» (Москва)

Договор №0.1.59-08/831/15 от 23 декабря 2015; срок действия договора: 05.02.2016-04.02.2017.

В библиотеке функционирует читальный зал на 26 посадочных места, 3 из которых оборудованы персональными компьютерами. Также в библиотеке имеется компьютерный класс с 15 автоматизированными рабочими местами.

### 5.3. Материально-техническое обеспечение

В учебном процессе при освоении программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08. «Технология машиностроения» используются следующие специально оборудование кабинеты и кабинеты-лаборатории:

Таблица 5 - Материально-техническое обеспечение

Перечень	Наименование кабинетов	№	Оснащение
----------	------------------------	---	-----------



кабинетов по ФГОС	колледжа	каб	
Кабинеты			
Социально-экономических дисциплин	Кабинет правового обеспечения профессиональной деятельности и социально-экономических дисциплин	202	оборудован посадочными местами по количеству обучающихся, маркерной доской, стендами и плакатами, интерактивными средствами обучения (компьютер, проектор, интерактивная доска)
Иностранный язык	Кабинет иностранного языка	317	оборудован посадочными местами по количеству обучающихся, маркерной доской, интерактивными средствами обучения (компьютер, проектор, интерактивная доска)
Математика	Кабинет математических дисциплин	313 316	оборудован посадочными местами по количеству обучающихся, маркерной доской, стендами и плакатами, интерактивными средствами обучения (компьютер, проектор, интерактивная доска)
Информатика	Кабинет-лаборатория информационно-коммуникационных систем, программного обеспечения компьютерных сетей, информатики	209	оборудован посадочными местами по количеству обучающихся, компьютерными столами, маркерной доской, стендами, компьютерами (Pentium-5 и выше) с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения, локальной сетью и выходом в Интернет
Инженерная графика	Кабинет черчения, инженерной и компьютерной графики	302 208	оборудован посадочными местами по количеству обучающихся, маркерной доской, стендами и плакатами, интерактивными средствами обучения (компьютер, проектор, интерактивная доска)
Экономики отрасли и менеджмента	Кабинет правового обеспечения профессиональной деятельности, социально-экономических дисциплин, менеджмента и экономики отрасли	202	оборудован посадочными местами по количеству обучающихся, маркерной доской, стендами и плакатами, интерактивными средствами обучения (компьютер, проектор, интерактивная доска)
социальной психологии	Кабинет правового обеспечения профессиональной деятельности, социально-экономических дисциплин, менеджмента и экономики отрасли	202	оборудован посадочными местами по количеству обучающихся, маркерной доской, стендами и плакатами, интерактивными средствами обучения (компьютер, проектор, интерактивная доска)
безопасности жизнедеятельности	Кабинет безопасности жизнедеятельности и	205	оборудован посадочными местами по количеству обучающихся,

	охраны труда		маркерной доской, стендами и плакатами, интерактивными средствами обучения (компьютер, проектор, интерактивная доска), видеофильмами
Кабинет технологии машиностроения	Кабинет-лаборатория технологии машиностроения автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ	102	Оборудован посадочными местами по количеству обучающихся, маркерной доской, интерактивными средствами обучения (компьютер)
Лаборатории			
Технической механики	Кабинет-лаборатория технической механики и материаловедения	314	Оборудован посадочными местами по количеству обучающихся, маркерной доской, (компьютер, проектор,)
Кабинет материаловедения	МЦПК	19	<p>Типовой комплект учебного оборудования «Основы сопротивления материалов»</p> <p>ОСМ-11ЛР-11</p> <p>Типовой комплект учебного оборудования “Лаборатория металлографии”:</p> <p>Комплект содержит:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Микроскоп металлографический</li> <li>2. Цифровая камера для микроскопа</li> <li>3. Отрезной станок</li> <li>4. Шлифовально-полировальный станок</li> <li>5. Пресс для горячей запрессовки образцов</li> <li>6. Вытяжной шкаф</li> <li>7. Комплект расходных материалов для</li> <li>8. Печь муфельная</li> <li>9. Стационарный твердомер по Роквеллу, Бриннелю, Виккерсу</li> <li>10. Щипцы тигельные</li> <li>11. Комплекты для выполнения лабораторных работ:</li> </ol> <p>Имеется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Универсальная лабораторная установка: «Электрохимическая защита металлов от коррозии» МК-ЭХЗ-16</li> <li>2. Типовой комплект учебного оборудования «Материаловедение и термическая обработка металлов»</li> <li>3. Типовой комплект учебного</li> </ol>

			<p>оборудования «Изучение микроструктуры углеродистой стали в равновесном состоянии»</p> <p>4.Типовой комплект учебного оборудования «Изучение микроструктуры цветных металлов»</p> <p>5.Типовой комплект учебного оборудования « Изучение микроструктуры легированной стали»</p> <p>6.Типовой комплект учебного оборудования «Термическая обработка металлов»</p> <p>7.Электронные плакаты по курсу «Металлургические технологии»</p>
Метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия	Кабинет-лаборатория метрологии, стандартизации и сертификации	304	<p>Оборудован посадочными местами по количеству обучающихся, маркерной доской, стендами и плакатами, интерактивными средствами обучения (компьютер, проектор, интерактивная доска). Имеется:</p> <p>1.Типовой комплект оборудования «Метрология технические измерения в машиностроении»</p> <p>2.Типовой комплект учебного оборудования «Электрические измерения и основы метрологии»</p> <p>3.Плакаты «Метрология технические измерения в машиностроении»</p>
Процессов формообразования и инструментов Технологического оборудования и оснастки	Кабинет-лаборатория процессов формообразования и инструментов, технологического оборудования и оснастки	119	<p>Оборудован посадочными местами по количеству обучающихся, маркерной доской, интерактивными средствами обучения (компьютер, проектор)</p>
Информационных технологий в профессиональной деятельности	Информационных технологий в профессиональной деятельности	208	<p>Оборудован посадочными местами по количеству обучающихся, маркерной доской, интерактивными средствами обучения (компьютер, проектор)</p>
Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ	Кабинет-лаборатория автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ	102	<p>Оборудован посадочными местами по количеству обучающихся, маркерной доской, интерактивными средствами обучения (компьютер)</p>

Кабинет электротехники	Кабинет-лаборатория физики и электротехники  Мастерская "Электротехника" МЦПК	312  12	оборудован посадочными местами по количеству обучающихся, маркерной доской, интерактивными средствами обучения (компьютер, проектор, интерактивная доска) Типовой комплект учебного оборудования "Теория электрических цепей и основы электроники" ТЭЦОЭМ-С-К
<b>Мастерские</b>			
Слесарная	Слесарная мастерская	112  12	Оборудована посадочными местами по количеству обучающихся, маркерной доской, стендами, сверлильными станками(3шт), заточными станками(2шт), гибочным станком. Имеется 12 рабочих мест слесаря, оснащенные слесарными приспособлениями и инструментами. Имеется пожарный щит, оснащенный средствами пожаротушения. Оборудован учебно-лабораторным комплексом "Обработка материалов давлением. Компьютеризированный пресс с ЧПУ" Вертикальный пресс "Ажур-7" Станок отрезной "ОС-7"
Механическая Участок станков ЧПУ	Механическая мастерская, участок станков с ЧПУ          МЦПК Мастерская	110  102	Оборудован станками: токарно-винторезные-7шт, токарно-револьверный 1шт, фрезерные- 3, сверлильный-1шт. Станок с ЧПУ. Посадочными местами по количеству обучающихся, компьютерными столами, маркерной доской, стендами, компьютерами (Pentium-5 и выше) с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения, локальной сетью и выходом в Интернет Имеется пожарный щит, оснащенный средствами пожаротушения. Оборудован учебно-

	CAD/CAM/CAE, механообработка, прототипирование, робототехника, обработка металлов давлением, контроль качества	21	лабораторным комплексом "Обработка материалов давлением. Компьютеризированный пресс с ЧПУ" Вертикальный пресс "Ажур-7" Станок отрезной "ОС-7" Учебно-методический комплекс "Основы CAD/CAM технологий и работы на станках с ЧПУ" Фрезерный станок с ЧПУ типа СС-F210E Токарный станок с ЧПУ типа СС- D6000E
Спортивный комплекс			
Спортивный зал	Спортивный зал		
Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий		
Стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий	305	
Залы:			
Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет		
Актный зал	Актный зал		

#### **6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ППСЗ по специальности**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Система оценок при проведении промежуточной аттестации обучающихся, формы, порядок и периодичность ее проведения указываются в Положении об организации текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся ГАПОУ «Технический колледж им. В. Д. Поташова».

Обучающиеся в колледже по программе подготовки специалистов среднего звена, при промежуточной аттестации сдают в течение учебного года не более 8 экзаменов и 10 зачетов. В указанное число не входят зачеты по физической культуре.

### **6.1. Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация**

В соответствии с требованиями ФГОС СПО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ в колледже созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды по разным дисциплинам включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, зачетов и экзаменов; тесты; примерную тематику курсовых работ/проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Фонды оценочных средств разработаны на основании Положения о фонде оценочных средств по дисциплине, профессиональному модулю программы среднего профессионального образования ГАПОУ «Технический колледж им. В. Д. Поташова».

### **6.2. Программа государственной итоговой аттестации**

Программа государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) соответствует требованиям ФГОС СПО специальности 15.02.08.»Технология машиностроения»

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломной работы). Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются на основании действующего Положения об итоговой государственной аттестации выпускников по программе СПО ГАПОУ «Технический колледж им. В. Д. Поташова».

Выпускная квалификационная работа по специальности 15.02.08.»Технология машиностроения» - обязательный компонент государственной итоговой аттестации, дающий представление об уровне подготовленности выпускника к выполнению функциональных обязанностей техника и выполняется в форме дипломной работы.

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы является обязательным этапом обучения обучающегося и имеет своей целью:

- систематизацию, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по специальности и применение этих знаний при решении конкретных практических задач;

- развитие навыков организации самостоятельной исследовательской деятельности и овладение методиками исследования при решении разрабатываемых в выпускной квалификационной работе проблем и вопросов;

- выявление степени профессиональной подготовленности выпускника для самостоятельной работы в условиях развития современного производства.

В ходе выполнения и представления результатов выпускной квалификационной работы обучающийся должен:

- показать способность и умение самостоятельно решать задачи профессиональной деятельности, проводить поиск, обработку и изложение информации, научно аргументировать и защищать свою точку зрения, опираясь на теоретические знания, практические навыки и сформированные общие и профессиональные компетенции;

- показать достаточный уровень общенаучной и специальной подготовки, соответствующей требованиям ППССЗ и ФГОС СПО по специальности 15.02.08. «Технология машиностроения» способность и умения применять теоретические и практические знания при решении конкретных задач, стоящих перед специалистами в современных условиях;

- показать способность к анализу источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;

- показать умения систематизировать и анализировать полученные данные;

- оперировать специальной терминологией.

Программа государственной итоговой аттестации прилагается.

## **7. Другие нормативно-методические материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся**

1. Положение о программе подготовки специалистов среднего звена, реализуемой по ФГОС СПО.

2. Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.

3. Положение об организации практики обучающихся ГАПОУ «Технический колледж им. В.Д. Поташова».

4. Положение о выпускной квалификационной работе выпускников, освоивших образовательные программы СПО по подготовке квалифицированных рабочих и служащих.
5. Положение о ведении журналов учета учебных занятий по специальностям СПО.
6. Положение о кураторе, классном руководителе студенческой группы.
7. Положение о Научно-методическом совете ГАПОУ «Технический колледж им. В.Д. Поташова».
8. Положение об электронных образовательных ресурсах в ГАПОУ «Технический колледж им. В.Д. Поташова».
9. Положение о порядке перевода, отчисления и восстановления обучающихся.
10. Порядок предоставления академического отпуска обучающимся.
11. Положение о соотношении учебной (преподавательской) и другой педагогической работы педагогических работников в пределах рабочей недели или учебного года.
12. Положение об учебно-методическом комплексе.
13. Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.
14. Положение об организации выполнения и защиты курсовой работы (проекта) по дисциплине, профессиональному модулю.
15. Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.
16. Положение об учебном кабинете, кабинете-лаборатории, лаборатории.
17. Положение об учебно-производственных мастерских.
18. Положение об экзамене (квалификационном).
19. Инструкция о порядке организации и проведения экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю для обучающихся по ППССЗ.
20. Положение о кафедре и методической комиссии.
21. Положение об организации учебного процесса по очной форме обучения.
22. Положение о порядке пользования лечебно-оздоровительной инфраструктурой, объектами культуры и объектами спорта образовательной организации.
23. Положение о педагогическом совете.
24. Положение о родительском комитете.
25. Положение об учебно-методическом комплексе учебных дисциплин и профессиональных модулей образовательных программ среднего профессионального образования.