



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Московский технологический университет»

**МИРЭА**

**Колледж приборостроения и информационных технологий**

**ПРОГРАММА  
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ  
СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

по специальности среднего профессионального образования

**12.02.05 Оптические и оптико-электронные приборы и системы**

Базовой подготовки

Квалификация

**Техник**

Форма обучения

**Очная**

## Оглавление

1. Общие положения. ....	3
1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена. ....	3
1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ. ....	3
1.3. Общая характеристика ППССЗ. ....	5
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника. ....	9
2.1. Область профессиональной деятельности. ....	9
2.2. Объекты профессиональной деятельности. ....	9
2.3. Виды профессиональной деятельности. ....	9
3. Требования к результатам освоения ППССЗ. ....	10
3.1. Общие компетенции. ....	10
3.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции. ....	10
3.3. Результаты освоения ППССЗ. ....	12
3.4. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам. ....	17
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ. ....	18
4.1. Календарный учебный график. ....	18
4.2. Рабочий учебный план. ....	18
4.3. Рабочие программы дисциплин. ....	21
4.4. Рабочие программы профессиональных модулей. ....	21
4.5. Программы учебной и производственной (по профилю специальности) практики. ....	22
5. Контроль и оценка результатов освоения ППССЗ. ....	22
5.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций. ....	22
5.2. Требования к выпускным квалификационным работам. ....	24
5.3. Организация государственной итоговой аттестации выпускников. ....	26
6. Ресурсное обеспечение ППССЗ. ....	29
6.1. Кадровое обеспечение. ....	29
6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса. ....	31
6.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса. ....	34
6.5. Базы практики. ....	36
7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ППССЗ. ....	37
7.1. Нормативно-методическое обеспечение и материалы, обеспечивающие качество подготовки выпускника. ....	37
7.2. Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестаций. ....	38
8. Характеристика среды колледжа, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников. ....	39

## **1. Общие положения**

### **1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена**

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) специальности 12.02.05 Оптические и оптико-электронные приборы и системы разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 12.02.05 Оптические и оптико-электронные приборы и системы, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 818 от 28.07.2014 г.

ППССЗ регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практик и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ППССЗ может ежегодно пересматриваться и обновляться в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей, программ производственной (по профилю специальности, преддипломной) практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

При реализации ППССЗ обучающиеся имеют академические права и обязанности в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

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

Нормативную основу разработки ППССЗ по специальности 12.02.05 Оптические и оптико-электронные приборы и системы составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года №273.
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 12.02.05.»Оптические и оптико-электронные приборы и системы», утвержденный Министерством образования и науки пр.№ 818 от 28 июля 2014 года.
- Постановление Правительства РФ от 28 октября 2013 г. №966 «Положение о лицензировании образовательной деятельности»;
- Постановление Правительства РФ от 18 ноября 2013 г. №1039 (ред. от 10.04.2016) «О государственной аккредитации образовательной деятельности»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 октября 2013 г. №1199 (ред. от 18.11.2015) «Об утверждении Перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. №464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 14 апреля 2013 г. №291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 5 июня 2014 г. № 632 "Об установлении соответствия профессий и специальностей среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199, профессиям начального профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской

Федерации от 28 сентября 2009 г. № 354, и специальностям среднего профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 сентября 2009 г. № 355".

### **1.3. Общая характеристика ППССЗ**

#### **1.3.1. Цель (миссия) ППССЗ**

ППССЗ имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности.

Выпускник в результате освоения ППССЗ специальности 12.02.05 Оптические и оптико-электронные приборы и системы будет профессионально готов к деятельности по:

- проектированию, производству, контролю и испытанию оптических и оптико-электронных приборов и систем.

ППССЗ ориентирована на реализацию следующих принципов:

- Приоритет практико-ориентированных знаний выпускника;
- Ориентация на развитие регионального сообщества;
- Формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- Формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

#### **1.3.2. Срок освоения ППССЗ**

3.2. Сроки получения СПО по специальности 12.02.05 Оптические и оптико-электронные приборы и системы базовой подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в таблице.

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

### 1.3.3. Трудоемкость ППССЗ

Учебные циклы	Число недель	Количество часов
Аудиторная нагрузка	86	3096
Самостоятельная работа		1548
Учебная практика	23	828
Производственная практика (по профилю специальности)		
Производственная практика (преддипломная)	4	144
Промежуточная аттестация	5	
Государственная итоговая аттестация	6	
Каникулы	23	
Итого	147	

### 1.3.4. Особенности ППССЗ

Подготовка ведется на математической и естественнонаучной основе, в сочетании профессиональной подготовки с ее социальными аспектами. Реализация модульно-компетенстного подхода осуществляется во взаимосвязи с работодателями по вопросам совместной разработки ППССЗ по специальности в ее вариативной части. Особенностью ППССЗ является то обстоятельство, что при ее разработке учтены требования регионального рынка труда, запросы потенциальных работодателей и потребителей в области подготавливаемых колледжем технических специалистов. Уделено

внимание выявлению интересов и совершенствованию механизмов удовлетворения запросов потребителей образовательных услуг.

Учебная практика проводится преподавателями общепрофессиональных дисциплин и междисциплинарных курсов профессионального цикла, в учебных мастерских и специализированных лабораториях.

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между колледжем и этими организациями.

В учебном процессе используются интерактивные технологии обучения студентов - деловые, и имитационные игры и т.п. Проводится максимальная активизация познавательной деятельности обучающихся – проблемные лекции и семинары и др. В учебном процессе используются компьютерные презентации учебного материала, производится контроль знаний обучающихся с использованием электронных вариантов тестов. Тематика курсовых и выпускных квалификационных работ определяется совместно с потенциальными работодателями и направлена на удовлетворение запросов заказчиков.

В учебном процессе используются различные виды контроля обученности – входной, текущий, промежуточный, тематический, итоговый. Конкретные формы контроля знаний по дисциплине разрабатываются преподавателями самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения. Для аттестации обучающихся на соответствие их результатов поэтапным требованиям ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, которые позволяют оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Фонды оценочных средств ежегодно корректируются и утверждаются методическим советом учебного заведения. В колледже создаются условия для приближения программ текущего контроля к условиям будущей профессиональной деятельности обучающихся. В качестве внешних экспертов привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины. Государственная итоговая

аттестация выпускников реализуется в виде выпускной квалификационной работы.

ППССЗ реализуется с использованием передовых образовательных технологий таких, как выполнение курсовых работ (проектов) по реальной тематике, использование информационных технологий в учебном процессе, свободный доступ в сеть Интернет, предоставление учебных материалов в электронном виде, использование мультимедийных средств и технологий. Внеучебная деятельность обучающихся направлена на самореализацию в различных сферах общественной и профессиональной жизни, в спорте, науке и т.д. У обучающихся формируются профессионально значимые личностные качества – толерантность, ответственность, жизненная активность, профессиональный оптимизм и др.

По завершении обучения по ППССЗ выпускникам выдается диплом государственного образца.

### **1.3.5. Требования к абитуриентам**

Прием на обучение по ППССЗ за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета является общедоступным в соответствии с КЦП.

Абитуриент должен представить один из документов государственного образца:

- Аттестат об основном общем образовании или о среднем общем образовании
- Диплом о начальном профессиональном образовании, если в нем есть запись о получении предъявителем среднего общего образования;

### **1.3.6. Востребованность выпускников**

Профессиональная подготовка по специальности 12.02.05 Оптические и оптико-электронные приборы и системы позволяет технику работать в



различных организациях и на предприятиях различных форм собственности и быть востребованными в следующих видах профессиональной деятельности:

- оптические, оптико-электронные приборы и системы, узлы;
- техническая документация;
- технологическое оборудование и оснащение;
- управленческие структуры;
- первичные трудовые коллективы.

### **1.3.7. Возможности продолжения образования выпускника**

Выпускник, освоивший ППССЗ по специальности 12.02.05 Оптические и оптико-электронные приборы и системы подготовлен к освоению образовательной программы на ступени высшего профессионального образования, в.т.ч. по специальности 12.03.02 Оптотехника.

#### **Основные пользователи ППССЗ**

Основными пользователями ППССЗ по специальности являются:

- Преподаватели и сотрудники Колледжа приборостроения и информационных технологий;
- Обучающиеся по специальности 12.02.05 Оптические и оптико-электронные приборы и системы;
- Абитуриенты и их родители (законные представители), работодатели и социальные партнеры по реализации ППССЗ.

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

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

Область профессиональной деятельности выпускников: проектирование, производство, контроль и испытания оптических и оптико-электронных приборов и систем.

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

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- оптические, оптико-электронные приборы и системы, узлы;
- техническая документация;
- технологическое оборудование и оснащение;
- управленческие структуры;
- первичные трудовые коллективы.

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

- Разработка конструкции типовых деталей, узлов изделия и оснастки.
- Производство приборов оптоэлектроники.
- Контроль, юстировка и испытания приборов оптоэлектроники.
- Организация и управление работой структурного подразделения.

## **3. Требования к результатам освоения ППСЗ**

### **3.1. Общие компетенции**

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

<b>Код компетенции</b>	<b>Содержание</b>
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 и профессиональные компетенции

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

<b>Вид профессиональной деятельности</b>	<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование профессиональных компетенций.</b>
Разработка конструкции типовых деталей, узлов изделия и оснастки.	ПК 1.1.	Анализировать техническое задание на разработку конструкции типовых деталей, узлов изделия и оснастки.
	ПК 1.2.	Выполнять типовые расчеты.
	ПК 1.3.	Выбирать конструктивные решения.
	ПК 1.4.	Разрабатывать рабочую документацию в соответствии с требованиями Единой системы

		конструкторской документации
	ПК 1.5.	Анализировать технологичность конструкции.
	ПК 1.6.	Применять ИКТ для обеспечения жизненного цикла технической документации.
Производство приборов оптоэлектроники.	ПК 2.1.	Анализировать конструкторскую документацию.
	ПК 2.2.	Выбирать и разрабатывать технологический процесс изготовления деталей и сборочных единиц изделия.
	ПК 2.3.	Выбирать оборудование и оснастку для реализации технологического процесса.
	ПК 2.4.	Обеспечивать технологическую подготовку производства.
	ПК 2.5.	Внедрять и сопровождать технологический процесс.
Контроль, юстировка и испытания приборов оптоэлектроники.	ПК 3.1.	Составлять схемы контроля параметров и характеристик изделия с использованием универсального оборудования.
	ПК 3.2.	Применять методики контроля типовых узлов.
	ПК 3.3.	Выполнять контроль, обработку и анализ результатов измерений.
	ПК 3.4.	Производить юстировку приборов.
	ПК 3.5.	Производить работы в соответствии с программой испытаний.
Организация и управление работой структурного подразделения.	ПК 4.1.	Производить оперативное планирование и организацию производственных работ исполнителей.
	ПК 4.2.	Применять ИКТ при сборе, обработке и хранении технической, экономической и других видов информации.
	ПК 4.3.	Анализировать экономическую эффективность производственной деятельности.
	ПК 4.4.	Обеспечивать безопасность труда и соблюдение технологической дисциплины.

### 3.3 Результаты освоения ППССЗ

Код компетенции	Компетенции	Результат освоения
<b>Общие компетенции</b>		
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Уметь ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	уметь: ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	уметь: обрабатывать текстовую и числовую информацию; применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные	Уметь обрабатывать экономическую и

	технологии в профессиональной деятельности.	статистическую информацию, используя средства пакетов прикладных программ;
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	уметь: общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Уметь использовать на практике методы планирования и организации работы подразделения.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Уметь самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Уметь своевременно перестраиваться при смене технологий.
<b>Профессиональные компетенции</b>		
ПК 1.1.	Анализировать техническое задание на разработку конструкции типовых деталей, узлов изделия и оснастки.	уметь: применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
ПК 1.2.	Выполнять типовые расчеты.	уметь: читать кинематические схемы; проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;
ПК 1.3.	Выбирать конструктивные решения.	уметь: определять характеристики электронных приборов и

		электронных схем различных устройств;
ПК 1.4.	Разрабатывать рабочую документацию в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации	иметь практический опыт: проектирования узлов и деталей оптических приборов и систем, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования;
ПК 1.5.	Анализировать технологичность конструкции.	уметь: разрабатывать и оформлять конструкторскую документацию в соответствии с требованиями нормативных материалов для изготовления оптических изделий;
ПК 1.6.	Применять ИКТ для обеспечения жизненного цикла технической документации.	уметь: использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; применять компьютерные и телекоммуникационные средства;
ПК 2.1.	Анализировать конструкторскую документацию.	иметь практический опыт: разработки технологических процессов и выбора оснащения;
ПК 2.2.	Выбирать и разрабатывать технологический процесс изготовления деталей и сборочных единиц изделия.	уметь: разрабатывать технологические процессы изготовления деталей и функциональных узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем;
ПК 2.3.	Выбирать оборудование и оснастку для реализации технологического процесса.	уметь: анализировать конструкцию с точки зрения технологичности;

ПК 2.4.	Обеспечивать технологическую подготовку производства.	уметь: выбирать оптимальный технологический процесс изготовления деталей и сборочных единиц;
ПК 2.5.	Внедрять и сопровождать технологический процесс.	знать: ЕСТД; технологические процессы изготовления деталей; технологические процессы сборки оптических изделий и систем.
ПК 3.1.	Составлять схемы контроля параметров и характеристик изделия с использованием универсального оборудования.	знать: необходимый комплекс оборудования для контроля, юстировки и испытаний приборов; методы юстировки; методы контроля параметров и характеристик приборов.
ПК 3.2.	Применять методики контроля типовых узлов	уметь: осуществлять технический контроль соответствия качества выпускаемой продукции установленным нормативам;
ПК 3.3.	Выполнять контроль, обработку и анализ результатов измерений.	уметь: производить измерения параметров и характеристик приборов, анализировать результаты измерений;
ПК 3.4.	Производить юстировку приборов.	иметь практический опыт: выбора оборудования для выполнения профессиональных задач;
ПК 3.5.	Производить работы в соответствии с программой испытаний.	иметь практический опыт: применения универсального контрольно-юстировочного



		оборудования;
ПК 4.1.	Производить оперативное планирование и организацию производственных работ исполнителей.	знать: аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ
ПК 4.2.	Применять ИКТ при сборе, обработке и хранении технической, экономической и других видов информации.	уметь: проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов; принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ;
ПК 4.3.	Анализировать экономическую эффективность производственной деятельности.	Знать регламенты, процедуры, технические условия и нормативы.
ПК 4.4.	Обеспечивать безопасность труда и соблюдение технологической дисциплины.	знать: модели процесса разработки программного обеспечения;

### 3.4. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам

Матрица соответствия компетенций, составных частей ППССЗ представлена в рабочем учебном плане по специальности 12.02.05 Оптические и оптико-электронные приборы и системы во вкладке Компетенции (2).

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

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

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ППССЗ специальности 12.02.05 Оптические и оптико-электронные приборы и системы, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

##### **4.2. Рабочий учебный план**

В рабочем учебном плане указаны элементы учебного процесса, время в неделях, максимальная и обязательная учебная нагрузка, курс обучения, распределение часов по дисциплинам и профессиональным модулям. Рабочий учебный план представлен во вложенном файле

Учебный план определяет следующие характеристики ППССЗ по специальности:

- 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 (по профилю специальности и преддипломной) практик);
- Последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- Распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим - междисциплинарным курсам, учебной и производственной (по профилю специальности) практике;

- Объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- Сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- Формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;
- Объём каникул по годам обучения.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки студентов составляет 36 часов академических часов в неделю. Максимальный объем учебной нагрузки студентов составляет 54 часа, включая все виды обязательной аудиторной и внеаудиторной работы.

Обязательная аудиторная нагрузка предполагает лекции, практические занятия, включая семинары и выполнение курсовых работ (проектов). Самостоятельная работа организуется в форме выполнения докладов, письменных работ, практических и курсовых работ, проектов, подготовки рефератов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц, работы с интерактивными обучающими программами и т.д.

ППССЗ специальности 12.02.05 Оптические и оптико-электронные приборы и системы предполагает изучение следующих учебных циклов:

- Общеобразовательный – О;
- Общий гуманитарный и социально-экономический – ОГСЭ;
- Математический и естественно-научный – ЕН;
- Профессиональный – П;
- Учебная практика – УП;
- Производственная практика (по профилю специальности) – ПП;
- Производственная практика (преддипломная) – ПДП;
- Промежуточная аттестация – ПА;

- Государственная итоговая аттестация – ГИА;

Обязательная часть ППССЗ по циклам составляет 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть составляет 30% .

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) состоит из обязательной части – объемом 3096 часов и вариативной части объемом 936 часов.

Вариативная часть распределена следующим образом: - увеличен цикл ОГСЭ на 12 час., в том числе добавлена дисциплина "Русский язык и культура речи" - 64 час., увеличен цикл ЕН на 12 час., добавлены дисциплины "Теория вероятностей и математическая статистика" - 40 час., "Экологические основы природопользования" - 34 час., увеличен цикл ОП на 308 часа, в том числе добавлены дисциплины «Физическая оптика» - 108 час., "Теория оптических систем" - 188 часа, "Основы лазерной техники"- 60 час., "Физические основы волоконной оптики" - 60 часов, "Основы оптики" - 48 час. Выбор дисциплин вариативной части произведен с учетом требований работодателей, достижений науки и практики по принципу дополнения, расширения и углубления содержания дисциплин Федерального компонента циклов. Эти дисциплины дают возможность освоения общих и профессиональных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Обязательная часть цикла ОГСЭ базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура». По дисциплине «Физическая культура» еженедельно предусматривается 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной работы (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах и секциях).

ЕН цикл состоит из двух дисциплин – Математика и Информатика.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей (ПМ) в соответствии с основными

видами деятельности. В профессиональном цикле предусматривается обязательное изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

В состав каждого ПМ входят несколько междисциплинарных курсов. При освоении студентами профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная практика (по профилю специальности), Выполнение курсовой работы (проекта) рассматривается как вид учебной деятельности профессионального учебного цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на его изучение.

Организация учебного процесса и режим занятий:

- продолжительность учебной недели – пятидневная; - учебные занятия по 45 мин. группируются парами;

- текущий контроль: контрольные работы по учебным дисциплинам, компьютерное тестирование с использованием оценочных средств разработанных преподавателями, рассмотренных на заседаниях предметно-цикловых комиссий и утвержденных заместителем директора по методической работе;

- групповые консультации в объеме 4 часа на одного студента в учебный год, консультации проводятся в письменной и устной формах.

### **4.3. Рабочие программы учебных дисциплин**

Рабочие программы учебных дисциплин разработаны в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 12.02.05 Оптические и оптико-электронные приборы и системы;

- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 года № 464 «об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Требованиями работодателей.

Рабочие программы дисциплин рассмотрены на заседаниях предметно-цикловых комиссий и утверждены директором колледжа.

#### **4.4. Рабочие программы профессиональных модулей**

Рабочие программы профессиональных модулей разработаны в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 12.02.05 Оптические и оптико-электронные приборы и системы;
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 года № 464 «об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Требованиями работодателей.

Рабочие программы профессиональных модулей рассмотрены на заседании предметно - цикловой комиссии и утверждены за директором колледжа.

<b>Индекс профессиональных модулей</b>	<b>Наименование профессиональных модулей</b>
ПМ	Профессиональные модули
ПМ.1	Разработка конструкции типовых деталей узлов изделия и оснастки
ПМ.2	Производство приборов оптоэлектроники
ПМ.3	Контроль, юстировка и испытания приборов оптоэлектроники
ПМ.4	Организация и управление работой структурного подразделения

## **4.5. Программы учебной и производственной практики**

Программы учебной и производственной практики входят в структуру рабочей программы профессионального модуля. Документооборот по проведению практик разработан в соответствии с Положением об организации и проведении учебной и производственной практик.

## **5. Контроль и оценка результатов освоения ППСЗ**

### **5.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций**

Для контроля и оценки результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся применяются:

- Входной контроль;
- Текущий контроль;
- Итоговый контроль.

Правила контролируемых мероприятий и критерии оценки достижений обучающихся определяются Положением о текущем контроле знаний, Положением о промежуточной аттестации, Положением о государственной итоговой аттестации.

Текущий контроль освоения студентами программного материала дисциплин и профессиональных модулей может быть входным, оперативным и рубежным.

Входной контроль знаний студентов проводится в начале изучения дисциплины, профессионального модуля и его составляющих с целью выстраивания индивидуальной траектории обучения студентов.

Оперативный контроль проводится с целью объективной оценки качества освоения программ дисциплин, профессиональных модулей, а также стимулирования учебной работы студентов, мониторинга результатов образовательной деятельности, подготовки к промежуточной аттестации и обеспечения максимальной эффективности учебно-воспитательного процесса. Оперативный контроль проводится преподавателем на любом из

видов учебных занятий. Формы оперативного контроля (контрольная работа, тестирование, опрос, выполнение и защита практических заданий и лабораторных работ, выполнение отдельных разделов курсового проекта (работы), выполнение рефератов (докладов), подготовка презентаций, наблюдение за действиями обучающихся и т.д.) выбираются преподавателем исходя из методической целесообразности, специфики учебной дисциплины, профессионального модуля и его составляющих (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практики).

Рубежный контроль является контрольной точкой по завершению отдельного раздела дисциплины, профессионального модуля и его составляющих (междисциплинарных курсов), имеющих логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения.

Данные контроля могут использоваться администрацией и преподавателями колледжа для анализа освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности, обеспечения ритмичной учебной работы студентов, привития им умения организовывать свой труд, своевременного выявления отстающих и оказания им содействия в изучении учебного материала, для организации индивидуальных занятий творческого характера с наиболее подготовленными студентами, а также для совершенствования методики преподавания учебных дисциплин и междисциплинарных курсов.

Разработку компетентностно-ориентированных заданий и формирование фонда оценочных средств, используемых для проведения текущего контроля качества подготовки студентов, обеспечивает преподаватель.

В середине каждого семестра проводится комплексный анализ промежуточных результатов успеваемости студентов с целью обсуждения их на заседании предметно-цикловых комиссий и для составления прогноза результатов успеваемости на конец семестра.



Промежуточная аттестация обеспечивает оперативное управление учебной деятельностью студента и проводится с целью определения соответствия персональных достижений обучающихся поэтапным требованиям основных профессиональных образовательных программ по специальности.

Промежуточная аттестация осуществляется в двух основных направлениях:

- Оценка уровня освоения дисциплин;
- Оценка компетенций студентов.

Основными формами промежуточной аттестации являются:

1) с учетом времени на промежуточную аттестацию:

Экзамен по учебной дисциплине;

Экзамен по междисциплинарному курсу;

Экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю с выставлением оценки и характеристикой вида освоения профессиональной деятельности – «освоен» или «не освоен».

2) Без учета времени на промежуточную аттестацию:

- Дифференцированный зачет по дисциплине;
- Дифференцированный зачет по междисциплинарному курсу;
- Дифференцированный зачет по учебной и производственной (по профилю специальности и преддипломной) практике.

## **5.2. Требования к выпускным квалификационным работам**

Предметом государственной итоговой аттестации выпускника по программе подготовки специалистов среднего звена на основе Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования является оценка качества подготовки выпускников, которая производится в двух направлениях:

- Оценка уровня освоения дисциплин;
- Оценка компетенций обучающихся.

Объем времени и виды аттестационных испытаний, входящих в государственную итоговую аттестацию выпускников, устанавливаются Федеральным государственным образовательным стандартом в части государственных требований к оцениванию качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена. Содержания и уровня подготовки выпускников по специальности 12.02.05 Оптические и оптико-электронные приборы и системы.

При реализации Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования учитывается сформированность общих и профессиональных компетенций. Оценка уровня освоения общих компетенций обеспечивается адекватностью содержания, технологий и форм государственной итоговой аттестации.

При завершении обучения по ППССЗ на основе Федерального государственного образовательного стандарта государственная итоговая аттестация выпускников состоит из:

- подготовки и защиты выпускной квалификационной работы (далее - ВКР) в форме дипломной работы (проекта).

При выполнении и защите дипломной работы (проекта) выпускник в соответствии с требованиями федерального государственного стандарта среднего профессионального образования демонстрирует уровень готовности самостоятельно решать конкретные профессиональные задачи по работе с документацией, выбирать технологические операции, параметры и режимы ведения процесса, средств труда, прогнозировать и оценивать полученный результат, владеть экономическими, экологическими, правовыми параметрами профессиональной деятельности, а также анализировать профессиональные задачи и аргументировать их решение в рамках определенных полномочий.

Тематика ВКР определяется по согласованию с работодателем. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломной работы

(проекта) из предложенного перечня тем, согласованного на заседании предметно-цикловой комиссии по соответствующей специальности. Выпускник имеет право предложить собственную тему дипломной работы (проекта), предварительно согласовав ее с предполагаемым руководителем. Обязательным требованием для выпускной квалификационной работы является соответствие ее тематики содержанию одного или нескольких профессиональных модулей и предъявление к оценке освоенных студентом компетенций.

При подготовке ВКР каждому студенту назначаются руководитель и консультанты. К дипломной работе (проекту) выпускник прилагает отзыв руководителя и рецензию. Рецензентами могут быть руководящие и педагогические работники учреждений профессионального образования, реализующие профессиональные образовательные программы различных уровней, а также представители предприятий и организаций – социальных партнеров.

По программе подготовки специалистов среднего звена с целью организации и соблюдения процедуры государственной итоговой аттестации, выпускающей предметно-цикловой комиссией разрабатывается Программа государственной итоговой аттестации, которая согласовывается с работодателем и утверждается Университетом за подписью Первого проректора Университета.

Программа государственной итоговой аттестации является частью программы подготовки специалистов среднего звена.

При разработке программы государственной итоговой аттестации определяются:

- Вид государственной итоговой аттестации;
- Объём времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации;
- Сроки проведения государственной итоговой аттестации
- Условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации

- Формы проведения государственной итоговой аттестации
- Критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника.

Программа государственной итоговой аттестации доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

### **5.3. Организация государственной итоговой аттестации выпускников**

Государственная итоговая аттестация осуществляется государственными экзаменационными комиссиями.

Государственные экзаменационные комиссии руководствуются в своей деятельности требованиями федерального государственного стандарта среднего профессионального образования и программой государственной итоговой аттестации по специальности 12.02.05 Оптические и оптико-электронные приборы и системы, а также Методическими рекомендациями по организации и выполнению выпускной квалификационной работы.

Основными функциями государственной экзаменационной комиссии являются:

- комплексная оценка уровня подготовки выпускника в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта;
- решение вопроса о выдаче выпускнику соответствующего документа о профессиональном образовании;
- внесение предложений и рекомендаций по совершенствованию содержания, обеспечению технологии реализации образовательных программ, осуществляемых в колледже на основе анализа результатов государственной итоговой аттестации выпускников.

Состав государственной экзаменационной комиссии формируется из числа:

- педагогических и руководящих работников колледжа;
- представителей предприятий – социальных партнеров, организаций – социальных партнеров.

Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается Университетом за подписью ректора Университета по предоставлению директора колледжа.

Количественный состав государственной экзаменационной комиссии, не менее 5 человек, обеспечивает объективность и компетентность оценивания результатов аттестации по всем параметрам каждого вида испытаний.

Представители работодателя обязательно входят в состав государственной экзаменационной комиссии.

Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель комиссии, который организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

При выборе и назначении кандидатуры на должность председателя экзаменационной комиссии выполняются следующие критерии:

- не состоит в штате колледжа;
- профессиональная деятельность или квалификация (согласно диплому о профессиональном образовании) соответствует профилю подготовки выпускаемых специалистов;
- имеет опыт участия в разработке содержания программы подготовки специалистов среднего звена;
- компетентен в оценивании индивидуальных образовательных достижений выпускника на основе квалификационных требований к уровню и качеству подготовки специалистов в соответствии с федеральным государственным стандартом среднего профессионального образования;
- готов к оптимальному распределению обязанностей между членами Государственной экзаменационной комиссии, соблюдению процедуры аттестационных испытаний, регламентированной нормативно-правовыми актами;

- способен с продуктивному общению со студентами и членами Государственной экзаменационной комиссии в период проведения аттестационных испытаний;
- способен к формулированию рекомендаций по повышению качества результатов подготовки специалистов с учетом требований к персоналу предприятий.

Заместителем Председателя государственной экзаменационной комиссии назначается директор колледжа или его заместители.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по осваиваемой ППССЗ.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации устанавливаются в соответствии с графиком учебного процесса.

Сроки и регламент проведения государственной итоговой аттестации утверждаются директором колледжа и доводятся до сведения студентов, членов государственной экзаменационной комиссии, преподавателей не позднее, чем за месяц до их начала.

Аттестационные испытания проводятся на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии, с участием не менее двух третей ее состава.

Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов государственных экзаменационных комиссий.

Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя, при равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

Программа государственной итоговой аттестации представлена в Приложении 1.

## **6. Ресурсное обеспечение ППССЗ**

### **6.1. Кадровое обеспечение**

Реализация ППССЗ обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины или профессионального модуля.

#### **Сведения о кадровом обеспечении ППССЗ**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование индикатора</b>	<b>Единица измерения/значение</b>	<b>Значение сведений</b>
1	2	3	4
1.	Численность педагогических работников, обеспечивающих реализацию ППССЗ	чел.	24
2.	Доля педагогических работников, имеющих первую и высшую квалификационные категории в общей численности педагогических работников, обеспечивающих реализацию ППССЗ	%	83
3.	Доля педагогических работников со средним профессиональным образованием в общей численности педагогических работников, обеспечивающих реализацию ППССЗ	%	0
4.	Доля педагогических работников с высшим образованием в общей численности педагогических работников, обеспечивающих реализацию ППССЗ	%	100
5.	Доля педагогических работников, принимавших участие в конкурсах педагогического и профессионального мастерства (региональных, всероссийских, международных), в общей численности педагогических работников, обеспечивающих	%	25

	реализацию ППСЗ		
6.	Численность педагогических работников, занявших призовые места в конкурсах педагогического и профессионального мастерства (региональных, всероссийских, международных)	чел.	6



## **6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса**

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 12.02.05 Оптические и оптико-электронные приборы и системы обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение, программы самостоятельной работы с раздаточным материалом для студентов.

ФГОС предполагает ежегодное обновление ППССЗ в части состава учебных дисциплин и профессиональных модулей, устанавливаемых колледжем в учебном плане и содержания рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей, программ учебной и производственных практик, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии, разрабатывать рабочие программы, методическое обеспечение самостоятельной работы, разрабатывать методическое обеспечение использования в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий, разрабатывать методическое обеспечение курсовых работ (проектов), учебно-методическое обеспечение учебной и производственной практики, создание учебников и учебных пособий, в том числе и электронных, разрабатывать методическое обеспечение лабораторных работ и практических занятий с учетом использования информационно-коммуникационных технологий, создавать фонды оценочных средств, материалы государственной итоговой аттестации.

Таким образом, имеется следующая структура УМК специальности:

- Учебно-методические комплексы профессиональных модулей – УМК ПМ;
- Учебно-методические комплексы дисциплин – УМК УД;

- Учебно-методические комплекс учебной и производственной (по профилю специальности и преддипломной) практики;

- Учебно-методические комплекс государственной итоговой аттестации.

Учебно-методический комплекс дисциплины и профессионального модуля должны содержать:

- титульный лист;
- содержание УМК;
- рабочую программу учебной дисциплины или ПМ;
- перечень формируемых компетенций;
- курс лекций;
- методические указания по выполнению практических занятий и лабораторных работ;

- методические указания по выполнению самостоятельной работы
- методические указания по учебной практике в составе ПМ;
- методические указания по производственной практике (по профилю специальности) в составе ПМ;

- методические указания по выполнению курсового проекта (работы);

- контрольно-оценочные средства, контрольно- измерительные материалы.

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 12.02.05 Оптические и оптико-электронные приборы и системы обеспечивает доступ каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам МИРЭА, формируемым по полному перечню учебных дисциплин и профессиональных модулей. При осуществлении самостоятельной подготовки студенты обеспечиваются доступом к сети Интернет.

Студент обеспечен не менее чем одним учебным печатным изданием по дисциплине профессионального цикла и междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд по специальности 12.02.05 Оптические и оптико-электронные приборы и системы укомплектована печатными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по учебным дисциплинам и профессиональным модулям всех циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания, исходя из расчета 1-2 экземпляра на каждые 100 студентов.

Каждому обучающемуся по специальности 12.02.05 Оптические и оптико-электронные приборы и системы обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 2 наименований отечественных журналов, а так же электронные учебники.

### **6.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

Реализация ППСЗ предполагает наличие 9 учебных кабинетов, 14 лабораторий, 3 мастерских, спортивного комплекса, залов:

#### **1. Кабинеты:**

- социально-экономических дисциплин;
- математики;
- информатики;
- экономики и управления предприятием;
- иностранных языков;
- безопасности жизнедеятельности и экологии;
- истории;
- стандартизации и метрологии;
- русского языка и литературы;

- правоведения;
- технических средств обучения;
- инженерной графики;
- конструирования оптических и оптико-электронных приборов и систем.

## **2. Лаборатории:**

- технической механики;
- сборки, юстировки и контроля оптико-электронных приборов;
- прецизионных измерений;
- метрологии и технических измерений;
- наноизмерений;
- оптоэлектроника;
- электроники и электротехники;
- автоматизированного проектирования;
- оптических и оптико-электронных приборов и систем.

## **3. Мастерские:**

- слесарные;
- механические;
- оптические.

## **4. Спортивный комплекс:**

спортивный зал, тренажерный зал, стрелковый тир.

## **5. Залы:**

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет, актовый зал.

Колледж приборостроения и информационных технологий, реализующий программу подготовки специалистов среднего звена по специальности 12.02.05 Оптические и оптико-электронные приборы и

системы располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом колледжа. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ППСЗ обеспечивает:

- Выполнение студентами лабораторных работ и практических заданий, включая обязательный компонент практические занятия с использованием персональных компьютеров;
- Освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в колледже в зависимости от вида профессиональной деятельности.

При использовании электронных изданий колледж обеспечивает студента рабочим местом в электронной библиотеке в соответствии с объёмом изучаемых дисциплин.

## 6.5. Базы практики

**Основными базами практики студентов являются:**

№	Наименование организации, предприятия	Обоснование сотрудничества	Срок действия договора
1.	ООО НПК «МакроОптика»	Договор сотрудничества от 27.02.2015г.	5 лет
2.	ОАО «106 экспериментальный оптико-механический завод»	Договор сотрудничества от 18.02.2015г.	5 лет
3.	ООО «Автоподиум»	Договор №2 на проведение практики от 08.02.2016г.	1 год
4.	ПАО №НПО «Алмаз» имени академика А.А.Расплетина»	Договор №15 на проведение практики от 01.02.2016г.	1 год

5.	АО «НПК «Системы прецизионного приборостроения»	Договор на проведение практики студентов от 08.02.2016г.	3 года
6.	АО НПЦГ «Салют»	Договор на рассмотрении	

Имеющиеся базы практик обеспечивают возможность прохождения практики всеми студентами в соответствии с учебным планом.

Учебная практика входит в состав профессиональных модулей и является их составной частью, задания на учебную практику, виды работ и порядок ее проведения приведены в программах профессиональных модулей.

Производственная практика проводится в организациях и профильных предприятиях; по результатам производственной практики обучающиеся предоставляют отчет и дневник. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

## **7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ППСЗ**

### **7.1. Нормативно-методическое обеспечение и материалы, обеспечивающие качество подготовки выпускника**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 12.02.05 Оптические и оптико-электронные приборы и системы, оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Материалы, определяющие порядок и содержание проведения промежуточных и итоговых аттестаций включают:

- Контрольно-измерительные материалы и контрольно-оценочные средства по каждой учебной дисциплине, профессиональному модулю;

- Методические указания по выполнению практических, лабораторных и графических работ;
- Документооборот по учебной и производственной практикам;
- Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- Оценка уровня освоения дисциплин;
- Оценка компетенций обучающихся.

К числу нормативных документов оценки качества освоения ППССЗ относятся:

- Положение о текущем контроле знаний;
- Положение о промежуточной аттестации;
- Положение о практических и лабораторных занятиях;
- Положение об итоговой государственной аттестации;
- Положение о выпускной квалификационной работе.

## **7.2. Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестаций**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств (Приложение 2), позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются колледжем самостоятельно, а для государственной итоговой аттестации утверждаются после предварительного положительного заключения работодателей.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по 12.02.05 Оптические и оптико-электронные приборы и системы, конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются колледжем самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Организация текущего контроля производится в соответствии с учебным планом. Предусмотрены следующие виды текущего контроля: контрольные работы, тестирование и др. Тестовый компьютерный контроль качества знаний студентов (компьютерное тестирование) является инновационной технологией оценки качества знаний студентов по дисциплинам ППССЗ. Они позволяют оценить в короткие сроки без привлечения квалифицированных специалистов и преподавателей качественный уровень подготовки студентов и скорректировать рабочие программы или повысить требования к учебному процессу.

Оценка качества подготовки студентов и освоения ППССЗ проводится как проверка итоговых и остаточных знаний по дисциплинам учебного плана.

Контроль знаний студентов проводится по следующей схеме:

- Текущая аттестация знаний в семестре;
- Промежуточная аттестация в форме зачетов и экзаменов (в соответствии с учебными планами);
- Государственная итоговая аттестация.

## **8. Характеристика среды колледжа, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников**

Большое внимание с позиции качества образования отводится в колледже созданию воспитательной среды, обеспечивающей формирование личности обучающегося как гражданина и патриота.



Обучающиеся колледжа принимают активное участие в мероприятиях, позволяющих им выступать не только на внутриколледжном, но и на городском, общероссийском и международном уровнях.

Студенческий Союз колледжа дает возможность обучающимся проявить свои знания, умения и навыки, приобрести лидерские качества, которые станут отличным фундаментом для карьерного и личностного роста.

Студенческий Союз ведет работу по четырем направлениям:

- культурно-массовому;
- научному (в рамках Студенческого научного общества);
- спортивно-оздоровительному;
- социальному.

Культурно-массовое направление Студенческого Союза занимается организацией досуга обучающихся: организацией внеурочной деятельности в группах (классные часы, вечера, экскурсии и т.д.), творческой активностью групп (вовлеченность в кружки и творческие коллективы, участие в мероприятиях). Одной из главных задач Совета является развитие творческого потенциала обучающихся. Для этого организуются творческие вечера, выставки художественных работ и фотоэкспозиции, соревнования команд КВН, тематические вечера.

Научное направление, представленное Студенческим научным обществом (СНО), отвечает за интеллектуальное развитие обучающихся во внеучебное время. Данное направление занимается: организацией конференций, семинаров, тренингов; поддержкой работы научных студенческих кружков и др.

Спортивно-оздоровительное направление Студенческого Союза занимается организацией участия обучающихся в спортивных соревнованиях Колледжа и города, спортивных праздниках, акциях по пропаганде здорового образа жизни.

Социальное направление развивает партнерские отношения с органами местного самоуправления, органами государственной власти и молодежными

объединениями. Совместно с этими организациями Студенческий совет колледжа проводит общественно значимые мероприятия: субботники, благотворительные концерты и акции.

Большое внимание в Колледже уделяется пропаганде здорового образа жизни: проводятся турниры по настольному теннису, шахматам, шашкам, легкоатлетическому кроссу, волейболу, баскетболу; тематические классные часы по профилактике правонарушений, беспризорности, безнадзорности, употребления ПАВ. Обучающиеся имеют возможность посетить лекции работников НИИ Гигиены, сотрудников Управления Федеральной службы по контролю за оборотом наркотических средств РФ по городу Москве, ПДН ОМВД РФ по району Замоскворечье города Москвы. Проводятся классные часы, встречи с успешными деятелями в политической, экономической, художественной и прочих сферах деятельности.

Особенности внутренней среды колледжа позволяют считать, что она имеет достаточные возможности для проведения комплексной, целенаправленной воспитательной работы с обучающимися по всем ее направлениям, а также позволяет колледжу эффективно реализовать задачи по созданию условий формирования социально адаптированной, гармонично развитой личности обучающегося с активной жизненной позицией, обладающего компетенциями, позволяющими выпускнику результативно действовать в инновационной экономике.

Для проживания иногородних студентов колледжа в общежитии университета отведены комнаты.

В столовой колледжа организовано питание студентов с широким ассортиментом горячих блюд, салатов, выпечки.

В колледже имеется медицинский работник, в учебных кабинетах колледжа имеются аптечки с необходимыми медикаментами для оказания первой помощи.

Под постоянным вниманием администрации находятся студенты из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей. По мере

необходимости оказывается материальная помощь студентам из многодетных и малообеспеченных семей.

Утверждена стипендиальная комиссия, назначаемая приказом директора, она рассматривает вопрос о назначении на государственную академическую стипендию студентов, окончивших семестр на «4» и «5».