



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ЛИПЕЦКИЙ КАЗАЧИЙ ИНСТИТУТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ (ФИЛИАЛ)  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И  
УПРАВЛЕНИЯ имени К.Г.РАЗУМОВСКОГО (ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»  
ЛКТИУ (ФИЛИАЛ) ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. РАЗУМОВСКОГО (ПКУ)»**

Одобрена на заседании  
Ученого совета  
Протокол № 14  
от 29.06.2023



«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. ректора университета

А.С. Миронов

« 20 23 »

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
(общая характеристика)**

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ  
СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

*на базе основного общего образования  
по специальности*

**27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг  
(по отраслям)**

**квалификация**

*Техник*



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5368631B87BC9091B88747496837E140ECB7C81E  
Владелец: Зияутдинов Владимир Сергеевич  
Действителен: с 14.03.2023 до 06.06.2024

Липецк 2023 г.

## Оглавление

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
1.1. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы .....	4
1.2. Срок освоения основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.3. Трудоемкость основной профессиональной образовательной программы.....	5
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
2.1. Квалификация, присваиваемая выпускникам.....	5
2.2. Цель основной профессиональной образовательной программы .....	5
2.3. Область и объекты профессиональной деятельности выпускников .....	5
2.4. Виды деятельности выпускников .....	6
2.5. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы .....	6
3. СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ .....	23
3.1. Учебный план основной профессиональной образовательной программы .....	23
3.2. Календарный учебный график реализации основной профессиональной образовательной программы .....	24
3.3. Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей учебного плана основной профессиональной образовательной программы.....	24
3.4. Практическая подготовка обучающихся.....	24
3.5. Государственная итоговая аттестация выпускников .....	25
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	26
4.1. Материально-техническое обеспечение основной профессиональной образовательной программы .....	26
4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации основной профессиональной образовательной программы .....	27
4.3. Характеристики социокультурной среды Университета, обеспечивающий развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников .....	28
4.4. Кадровое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы .....	29
4.5. Сведения о финансовых условиях реализации основной профессиональной образовательной программы .....	29
5 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	30
6. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДАМИ .....	30

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ОПОП СПО ППССЗ) по профессии 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)», техник разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)», утвержденного Приказом Минпросвещения России от 14.04.2022 г. № 234.

ООП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

Основная образовательная программа разработана рабочей группой в составе:

- Зияутдинов Владимир Сергеевич – директор Липецкого казачьего института технологий и управления (филиал) ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», д.п.н., доцент
- Смирнов Михаил Юрьевич – заместитель директора по научно-исследовательской работе, к.ф.-м.н., доцент;

Основная образовательная программа обсуждена предметно-цикловой комиссией. Протокол № 4 от «26» апреля 2023 г.

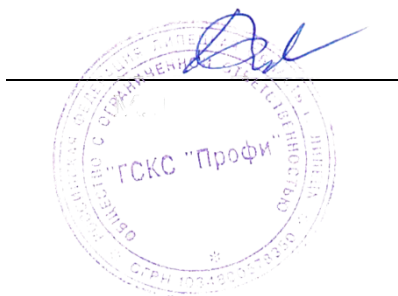
Директор института



В.С. Зияутдинов

Основная образовательная программа рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

Генеральный директор  
ООО «ГСКС «Профи»»



Бесчеревных Р.С.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования по профессии 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)», техник, представляет собой систему учебно-методических документов, разработанных с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), техник, утвержденного приказом Минпросвещения России от 14.04.2022 № 234 (далее ФГОС СПО), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) (приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-296 от 28.06.2023 г.).

ОПОП СПО ППССЗ по профессии 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)», техник составлена на основе профессиональных стандартов:

40.177 Техник по обслуживанию систем промышленного интернета вещей.

ОПОП СПО ППССЗ по профессии 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)», техник регламентирует цели, планируемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, рабочие программы практик, программы государственной итоговой (итоговой) аттестации, оценочные средства, методические указания для самостоятельной работы, методические указания для выполнения выпускной квалификационной работы и иные методические указания, а также рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы.

### 1.1. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минпросвещения России от 14.04.2022 № 234 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям);

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26.04.2021 г. № 507н «Об утверждении профессионального стандарта 40.177 Техник по обслуживанию систем промышленного интернета вещей»;

– Устав ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»;

– Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», регламентирующие образовательный процесс.

### 1.2. Срок освоения основной профессиональной образовательной программы

Срок получения образования ОПОП СПО ППССЗ по профессии 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)», техник, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет:

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации	Срок получения СПО по ППССЗ в очной форме обучения
основное общее образование	27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)», техник	2 года 10 месяцев

При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроками получения образования для соответствующей формы обучения.

### 1.3. Трудоемкость основной профессиональной образовательной программы

Распределение трудоемкости освоения учебных циклов и разделов ОПОП СПО по профессии 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)», техник:

Индекс	Учебные циклы и разделы	Всего академических часов
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ</b>		
ОПЦ.00		1098
ПЦ.00		1638
ГИА.00		216
<b>ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ</b>		
	Всего часов обучения по учебным цикла ППССЗ	860

Срок получения среднего профессионального образования по СПО ППССЗ в очной форме обучения на базе основного общего образования составляет 147 недель, в том числе

Теоретическое обучение по учебным циклам и разделам	99
Учебная практика	3
Производственная практика	9
Промежуточная аттестация	6
Итоговая аттестация	6
Каникулы	24
<b>Итого</b>	<b>147</b>

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 2.1. Квалификация, присваиваемая выпускникам

В соответствии с ФГОС СПО выпускнику ОПОП ППССЗ по профессии 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)» присваивается квалификация техник.

### 2.2. Цель основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа СПО ППССЗ по профессии 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)» имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

В области воспитания целью ОПОП СПО ППССЗ по профессии 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)» является формирование социально-личностных качеств обучающихся: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданской ответственности, коммуникабельности, толерантности.

В области обучения целью является формирование знаний, умений и практического опыта в области решения профессиональных задач, предполагаемых профессиональным стандартом.

### 2.3. Область и объекты профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие ОПОП СПО ППССЗ по профессии 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)», могут осуществлять профессиональную деятельность:

- контроль технического состояния устройств систем промышленного интернета вещей;
- техническое обслуживание устройств систем промышленного интернета вещей;
- первичная наладка и изменение конфигурации комплекта устройств систем промышленного интернета вещей;

- техническое обслуживание систем промышленного интернета вещей.

#### 2.4. Виды деятельности выпускников

Выпускник, освоивший ОПОП СПО ППССЗ по профессии 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)», должен быть готов к выполнению основных видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация
1	2	3
Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса	Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса	Техник
Подготовка, оформление и учет технической документации	Подготовка, оформление и учет технической документации	Техник
Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям	Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям	Техник

#### 2.5. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы

В результате освоения ОПОП СПО ППССЗ по профессии 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)» у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

Общие компетенции:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать</p>

	информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования.</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p> <p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	<b>Умения:</b> описывать значимость навыков владения электронной вычислительной техникой; применять

	демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	стандарты антикоррупционного поведения. <b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности с электронной вычислительной техникой; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения при использовании электронной вычислительной техники осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. <b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными при работе с электронной вычислительной техникой. <b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья при работе с электронной вычислительной техникой, средства профилактики перенапряжения.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. <b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и



		процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.
--	--	--

**Профессиональные компетенции:**

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса	ПК 1.1. Оценивать соответствие качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров;	<p><b>Практический опыт:</b> проведения оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров;</p> <p><b>Умения:</b> - распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; - проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; - применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений; - выбирать и применять методики контроля, испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; - оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции.</p> <p><b>Знания:</b> - критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; назначение и принцип действия измерительного оборудования. методы и методики контроля и испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; - методы измерения параметров и свойств материалов; нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий).</p>
	ПК 1.2. Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических	<p><b>Практический опыт:</b> определения технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий</p>

	<p>условий (<u>по отраслям</u>);</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять критерии и показатели оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;</li> <li>- выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;</li> <li>- планировать последовательность, сроки проведения и оформлять результаты оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;</li> <li>- определять периодичность поверки (калибровки) средств измерений</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и способы оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;</li> <li>- нормативные и методические документы, регламентирующие методы и сроки поверки средств измерения, испытания оборудования и контроля оснастки и инструмента;</li> <li>- требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений</li> </ul>
	<p>ПК 1.3. Применять методы и средства технического контроля, согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (<u>по отраслям</u>);</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применения методов и средств технического контроля согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (<u>по отраслям</u>);</li> </ul>
		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять современные методы и средства метрологического обеспечения качества продукции (работ, услуг)</li> <li>- применять методы квалитметрического анализа продукции (работ, услуг)</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные подходы и документы метрологического обеспечения производства качественной продукции (работ, услуг)</li> <li>- методы квалитметрического анализа продукции (работ, услуг)</li> <li>- методы управления качеством при производстве продукции (выполнении работ, оказании услуг)</li> </ul>

	<p>ПК 1.4. Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;</p>	<p><b>Практический опыт:</b> проведения мониторинга основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке;</li> <li>- определять методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами;</li> <li>- планировать оценку соответствия основных параметров технологических процессов требованиям нормативных документов и технических условий;</li> <li>- обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки;</li> <li>- осуществлять сбор и анализ результатов оценки технологического процесса;</li> <li>- читать конструкторскую и технологическую документацию;</li> <li>- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</li> <li>- оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы организации технологического процесса;</li> <li>- основные этапы технологического процесса;</li> <li>- методы и критерии мониторинга технологического процесса с целью установления его стабильности;</li> <li>- формы и средства для сбора и обработки данных;</li> <li>- правила чтения конструкторской и технологической документации.</li> </ul>
	<p>ПК 1.5. Оценивать качество изготовления и сборки изделий различной сложности (<u>по отраслям</u>);</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовки рабочего места к выполнению контроля качества сборки сборочных единиц и изделий различной сложности;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- установления порядка приемки и проверки сборочных единиц и изделий различной сложности;</li> <li>- проведения контроля и выявления дефектов соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами</li> <li>- установление вида брака простых сборочных единиц и изделий</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать чертежи и применять техническую документацию на простые сборочные единицы и изделия;</li> <li>- выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий;</li> <li>- выявлять погрешности и дефекты сборки соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;</li> <li>- определять вид брака простых сборочных единиц и изделий;</li> <li>- использовать методы контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске;</li> <li>- выявлять дефекты простых сборочных единиц и изделий;</li> <li>- документально оформлять результаты контроля простых сборочных единиц и изделий;</li> <li>- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы</li> <li>- правила чтения технической документации (сборочных чертежей, спецификаций, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы</li> <li>- обозначения на сборочных чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей</li> <li>- технические требования, предъявляемые к изготавливаемым простым сборочным единицам и изделиям</li> <li>- требования к оснащению и организации рабочего места для</li> </ul>
--	--	---

		<p>проведения контроля простых сборочных единиц и изделий</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования шаблонов и калибров для контроля простых сборочных единиц и изделий</li> <li>- основные характеристики различных соединений в простых сборочных единицах и методики их контроля визуальным осмотром, шаблонами, калибрами</li> <li>- виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов для контроля деталей в простых сборочных единицах и изделиях</li> <li>- методики контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске</li> <li>- виды дефектов простых сборочных единиц и изделий</li> <li>- виды брака сборочных единиц и изделий</li> <li>- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</li> </ul>
	<p>ПК 1.6. Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий;</p>	<p><b>Практический опыт:</b> оценивания соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать последовательность проведения оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий документов и технических условий;</li> <li>- определять критерии и показатели соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации;</li> <li>- выбирать методы и способы определения и оценки значений соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки;</li> <li>- выбирать критерии и значения показателей соответствия готовой</li> </ul>

		<p>продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять результаты оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки;</li> <li>- выявлять дефектную продукцию;</li> <li>- разделять брак на «исправимый» и «неисправимый»;</li> <li>- применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий);</li> <li>- порядок рассмотрения и предъявления рекламаций по качеству готовой продукции;</li> <li>- нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения и транспортировки готовой продукции;</li> <li>- методы и средства технического контроля соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки;</li> <li>- виды брака (несоответствий), причины их возникновения и методы предупреждения;</li> <li>- назначение и принцип действия измерительного оборудования; виды документации, оформляемые на годную и несоответствующую качеству продукцию.</li> </ul> <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществления документационного сопровождения деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг)</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать нормативно-техническую, конструкторскую и технологическую документацию</li> <li>- искать в электронном архиве и просматривать нормативно-техническую документацию</li> <li>- оформлять претензионные документы</li> <li>- создавать электронные</li> </ul>
	<p>ПК 1.7. Осуществлять документационное сопровождение деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг)</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществления документационного сопровождения деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг)</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать нормативно-техническую, конструкторскую и технологическую документацию</li> <li>- искать в электронном архиве и просматривать нормативно-техническую документацию</li> <li>- оформлять претензионные документы</li> <li>- создавать электронные</li> </ul>

		<p>таблицы, выполнять вычисления и обработку статистических данных контроля</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля</li> <li>- использовать текстовые редакторы (текстовые процессоры) для создания отчетов о результатах контроля, претензионных документов</li> <li>- составлять документацию и отчеты по анализу выявленных дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг)</li> <li>- составлять отчеты и планы мероприятий по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы управления документооборотом организации</li> <li>- нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции</li> <li>- документы по стандартизации, нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы входного технического контролю качества продукции (работ, услуг)</li> <li>- документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы делопроизводства</li> <li>- порядок работы с электронным архивом технической документации</li> <li>- прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них</li> <li>- пакеты прикладных программ статистического анализа: наименования, возможности и порядок работы в них</li> <li>- текстовые редакторы (текстовые процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них</li> </ul>
Подготовка, оформление и учет технической	ПК 2.1. Подготавливать технические документы (заключения) о соответствии	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовки технических документов (заключений) о соответствии качества</li> </ul>

документации	качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям;	<p>поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять техническую документацию для обеспечения требований к качеству продукции (работам, услугам)</li> <li>- оформлять техническую документацию в соответствии с требованиями нормативно-технической документации</li> <li>- создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных контроля характеристик продукции</li> <li>- использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений</li> <li>- национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту качества) продукции (работ, услуг)</li> <li>- международные технические регламенты в сфере технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)</li> <li>- современный отечественный и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)</li> <li>- технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам)</li> </ul>
	ПК 2.2. Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации;	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовки технической документации и образцов продукции для проведения процедуры сертификации</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать схему сертификации/декларирования в соответствии с особенностями продукции и производства;</li> <li>- подготавливать образцы продукции или готовые тесты</li> </ul>



		<p>продукции для центра стандартизации и сертификации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать пакет документов, необходимых для сертификации продукции (услуг) в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации;</li> <li>- оформлять отчеты о стандартизации и сертификации продукции предприятия;</li> </ul> <p>выбирать орган сертификации и испытательную лабораторию для проведения процедуры сертификации</p> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и положения метрологии, стандартизации, сертификации и подтверждения соответствия;</li> <li>- виды и формы подтверждения соответствия;</li> <li>- технические характеристики выпускаемой организацией продукции (услуг) и технология ее производства (оказания);</li> <li>- требования, предъявляемые нормативными документами к отбору образцов для сертификации и стандартным образцам;</li> <li>- требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы делопроизводства;</li> <li>- порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия</li> </ul>
	<p>ПК 2.3. Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (работ, услуг) в соответствии с установленными требованиями;</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформления документации на соответствие продукции (услуг) отрасли в соответствии с установленными правилами регламентов, норм, правил, технических условий</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями;</li> <li>- определять соответствие характеристик продукции/услуг требованиям нормативных документов;</li> <li>- выбирать и назначать корректирующие меры по итогам процедуры подтверждения соответствия.</li> </ul>

		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и классификация документов качества, применяемых в организации при производстве продукции/работ, оказанию услуг;</li> <li>- классификация, назначение и содержание нормативной документации качества РФ;</li> <li>- требования нормативно-правовых и регламентирующих документов на подтверждение соответствия продукции (услуг) отрасли;</li> <li>- виды и формы подтверждения соответствия;</li> <li>- требования к оформлению документации на подтверждение соответствия;</li> <li>- порядок управления несоответствующей продукцией/услугами;</li> <li>- виды документов и порядок их заполнения на продукцию, несоответствующую установленным правилам</li> </ul>
	<p>ПК 2.4. Разрабатывать стандарты организации, технические условия для их учета при производстве, хранении, транспортировке и при утилизации продукции.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработки стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать технические условия на выпускаемую продукцию;</li> <li>- выбирать требуемые положения из отраслевых, национальных и международных стандартов для разработки стандарта организации;</li> <li>- разрабатывать стандарты организации с учетом существующих требований к их содержанию и оформлению;</li> <li>- пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;</li> <li>- оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования законодательства РФ к содержанию, оформлению стандартов, технических условий;</li> <li>- порядок разработки, утверждения, изменения, тиражирования, отмены стандартов организаций и технических условий и поддержанию их</li> </ul>

		<p>актуализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила выбора требуемых положений из международных, национальных, отраслевых стандартов при разработке СТО;</li> <li>- основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации</li> </ul>
<p>Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям</p>	<p>ПК 3.1. Систематизировать данные о качестве продукции (услуг), причинах возникновения дефектов (брака);</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- систематизации данных о качестве продукции (работ, услуг), о причинах возникновения дефектов</li> <li>- систематизация требований к продукции (работам, услугам) с целью их обеспечения в организации</li> </ul>
	<p>ПК 3.2. Анализировать причины снижения качества продукции (работ, услуг) и формировать предложения по их устранению;</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы сбора, средства хранения и обработки информации для определения требований к продукции (работам, услугам), установленных техническими регламентами, стандартами (техническими условиями), условиями поставок и договоров, в том числе с использованием цифровых технологий</li> <li>- систематизировать информацию в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)</li> <li>- систематизировать и анализировать информацию в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)</li> <li>- применять методы определения требований потребителей к продукции (работам, услугам)</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам)</li> <li>- Основные методы определения требований потребителей к продукции (работам, услугам)</li> <li>- Инструменты контроля качества</li> <li>- основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)</li> <li>- современный отечественный и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)</li> </ul>

		<p>продукции</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять уровень стабильности производственного процесса;</li> <li>- определять причины несоответствия требуемому качеству продукции/услуги отрасли;</li> <li>- назначать корректирующие меры по результатам анализа;</li> <li>- принимать решения по результатам корректирующих мероприятий;</li> <li>- применять компьютерные технологии при анализе результатов контроля качества;</li> <li>- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве;</li> <li>- находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы анализа по результатам контроля качества, в том числе статистические;</li> <li>- виды документации и порядок их оформления при анализе качества продукции/услуг;</li> <li>- порядок внедрения предложений по совершенствованию производственного процесса;</li> <li>- способы получения материалов с заданным комплексом свойств;</li> <li>- правила улучшения свойства металлов;</li> <li>- основы организации производственного и технологического процесса</li> </ul>
	<p>ПК 3.3. Осуществлять анализ рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг);</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг)</li> <li>- анализа продукции (работ, услуг) на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (техническим условиям), условиям поставок и договоров</li> <li>- подготовка заключений по результатам рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг)</li> <li>- систематизации данных о фактическом уровне качества продукции (работ, услуг)</li> <li>- ведение журнала регистрации рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг)</li> </ul>

		<p>Ведение переписки и подготовка ответов (писем) на рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг)</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг) с учетом положений нормативно-технической документации (с использованием цифровых двойников для подготовки заключений)</li> <li>- применять инструменты контроля качества</li> <li>- применять основные методы квалитетического анализа продукции (работ, услуг)</li> <li>- исследовать продукцию (работы, услуги) на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), условий поставок и договоров</li> <li>- составлять документацию для обеспечения рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг)</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)</li> <li>- законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений</li> <li>- национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту качества) продукции (работ, услуг)</li> <li>- законодательство Российской Федерации в области недобросовестной конкуренции</li> <li>- международные технические регламенты в сфере технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)</li> <li>- современный российский и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)</li> <li>- технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам)</li> <li>- основные методы квалитетического анализа продукции (работ, услуг) при</li> </ul>
--	--	---

		<p>эксплуатации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструменты контроля качества</li> <li>- требования пожарной, промышленной и экологической безопасности</li> <li>- требования охраны труда</li> </ul>
	<p>ПК 3.4. Разрабатывать мероприятия по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- систематизации заключений по поступающим претензиям и рекламациям и выявленным дефектам, вызывающим ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг)</li> <li>- выбора методов и методик решения конкретной производственной задачи по предотвращению выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров</li> <li>- вносить предложения по мероприятиям по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы предотвращения выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации</li> <li>- применять современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг)</li> <li>- систематизировать данные по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации</li> </ul>

		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы предотвращения выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не соответствующих требованиям;</li> <li>- методы выявления дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг), сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий;</li> <li>- современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг);</li> </ul>
--	--	--

### **3. СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ**

Согласно статье 12 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ ОПОП СПО ППСЗ по профессии 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)» представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогические условия, форм аттестаций, который представлен в виде общей характеристики образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин, профессиональных модулей, рабочих программ практик, программы государственной итоговой (итоговой) аттестации, оценочных средств, методических указаний для самостоятельной работы, иных методических указаний, а также рабочей программы воспитания, календарный план воспитательной работы.

#### **3.1. Учебный план основной профессиональной образовательной программы**

Учебный план определяет следующие характеристики ОПОП СПО ППСЗ по профессии 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)» представляет собой структуру ОПОП как совокупность модулей, включающих связанные дисциплины, практики и другие виды образовательной деятельности.

ОПОП состоит из следующих блоков (циклов):

1. СГ. Социально-гуманитарный цикл;
2. ОПЦ. Общепрофессиональный цикл;
3. ПЦ. Профессиональный цикл;
4. ГИА / И А. Государственная итоговая аттестация / Итоговая аттестация;
5. Вариативная часть учебных циклов ППСЗ (определение дисциплин и профессиональных модулей вариативной части учебного плана осуществлено с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, социальной сферы, техники и технологий, а также с учетом особенностей контингента студентов. Вариативная часть дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно сочетанию квалификации, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда).

В учебном плане указывается:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем) по видам учебных занятий и самостоятельной работы

- обучающихся в академических часах;
- сроки прохождения и продолжительность практик;
- формы государственной итоговой аттестации / итоговой аттестации
- объем каникул по годам обучения.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Учебный план ОПОП СПО ППССЗ по профессии 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)» представлен в приложении.

### **3.2. Календарный учебный график реализации основной профессиональной образовательной программы**

Последовательность реализации ОПОП СПО ППССЗ по профессии 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)» по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестацию, каникулы) приводится в учебных планах, а также утверждается ежегодно приказом Университета.

### **3.3. Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей учебного плана основной профессиональной образовательной программы**

ОПОП СПО ППССЗ по профессии 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)» обеспечена рабочими программами всех учебных дисциплин как базовой, так и вариативной частей учебного плана.

Рабочие программы дисциплин учебного плана отражают планируемые результаты обучения – знания, умения, навыки и (или) опыт практической деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Рабочие программы дисциплин учебного плана ОПОП СПО ППССЗ по профессии 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)» представлены в приложениях.

Перечень рабочих программ дисциплин социально-гуманитарного цикла:

1.	СГ.01 История России
2.	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности
3.	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности
4.	СГ.04 Физическая культура
5.	СГ.05 Основы бережливого производства
6.	СГ.06 Основы финансовой грамотности

Перечень рабочих программ дисциплин общепрофессионального цикла:

1.	ОП.01 Электротехника
2.	ОП.02 Метрология и стандартизация
3.	ОП.03 Техническая механика
4.	ОП.04 Материаловедение
5.	ОП.05 Вычислительная техника
6.	ОП.06 Компьютерные сети и телекоммуникации

Перечень рабочих программ дисциплин профессионального цикла:

1.	МДК.01.01 Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии производственного процесса
2.	МДК.01.02 Условия эксплуатации устройств вычислительной техники и промышленного интернета вещей
3.	МДК.02.01 Порядок работы с технической документацией
4.	МДК.02.02 Учет и документирование оборудования и программно-технических средств
5.	МДК.03.01 Технология анализа, оценки и учета результатов контроля качества
6.	МДК.03.02 Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля

### **3.4. Практическая подготовка обучающихся**

В соответствии с ФГОС СПО учебные и производственные практики являются обязательным разделом ОПОП СПО ППССЗ по профессии 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)» и входят в состав соответствующих



профессиональных модулей обучения.

Практика представляет 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 общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Практика обучающихся по ОПОП СПО ППССЗ по профессии 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)» организовывается и осуществляется в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)» в действующей редакции.

Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки осуществляется непрерывно, либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

При реализации дисциплин (модулей) практическая подготовка предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью.

#### **Учебная практика**

При реализации ОПОП СПО ППССЗ по профессии 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)» предусматривается учебная практика продолжительностью 3 недели:

- УП.01.01 по модулю ПМ.01 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса – 1 неделя в 4 семестре.
- УП.02.01 по модулю ПМ.02 Подготовка, оформление и учет технической документации – 1 неделя в 5 семестре.
- УП.03.01 по модулю ПМ.03 Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям – 1 неделя в 5 семестре.

Цель учебной практики определяются в соответствии с ФГОС СПО.

Задачи учебной практики формулируются в соответствии с результатами обучения исходя из компетенций, осваиваемых на указанной практике.

Учебная практика может проводиться как в Университете и его структурных подразделениях, так и в организациях или их структурных подразделениях, осуществляющих деятельность по профилю образовательной программы (профильных организациях).

#### **Производственная практика**

При реализации ОПОП СПО ППССЗ по профессии 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)» предусматривается производственная практика продолжительностью 9 недель:

- ПП.01.01 по модулю ПМ.01 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса – 3 недели в 5 семестре.
- ПП.02.01 по модулю ПМ.02 Подготовка, оформление и учет технической документации – 3 недели в 6 семестре.
- ПП.03.01 по модулю ПМ.03 Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям – 3 недели в 6 семестре.

Цели производственной практики определяются в соответствии с ФГОС СПО

Задачи производственной практики формулируются в соответствии с результатами обучения исходя из компетенций, формируемых в рамках указанной практики.

Производственная практика может реализовываться как в Университете и его структурных подразделениях, так и в организациях, или их структурных подразделениях, осуществляющих деятельность по профилю образовательной программы (профильных организациях).

### **3.5. Государственная итоговая аттестация выпускников**

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня профессиональной подготовленности выпускника к решению профессиональных задач, а также

требованиям к результатам освоения ОПОП СПО ППССЗ по профессии 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)», установленными ФГОС СПО и разработанной на его основе настоящей основной профессиональной образовательной программы.

Выпускник ОПОП СПО ППССЗ по профессии 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)», подтвердивший в рамках государственной итоговой аттестации высокий уровень сформированности соответствующих компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, заканчивает обучение по указанной программе с получением диплома квалификации «техник».

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **4.1. Материально-техническое обеспечение основной профессиональной образовательной программы**

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных ОПОП СПО ППССЗ по профессии 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)», в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских, тренажеров, тренажерных комплексов и другого оборудования, обеспечивающих проведение всех предусмотренных образовательной программой видов занятий, практических и лабораторных работ, учебной практики, проведение демонстрационного экзамена.

#### **Кабинеты:**

- Кабинет информатики
- Кабинет для самостоятельной работы студентов
- Лаборатория организации и принципов построения компьютерных систем
- Кабинет социально-экономических дисциплин
- Кабинет математических дисциплин
- Кабинет иностранного языка
- Кабинет безопасности жизнедеятельности
- Кабинет биологии и географии
- Кабинет истории, обществознания и гуманитарных дисциплин
- Кабинет материаловедения и технической механики

#### **Лаборатории:**

- Лаборатория электроники и схемотехники
- Лаборатории технических и метрологических измерений
- Лаборатория электротехники
- Лаборатория контроля и испытаний продукции

#### **Мастерские:**

- Контроля качества

#### **Залы:**

- Библиотека и читальный зал с доступом к цифровой электронной библиотеке, выходом в интернет
- Актовый зал, оснащенный мультимедиа и аудиоаппаратурой.
- Спортивный зал, оснащенный:
  - гимнастическое оборудование;
  - легкоатлетический инвентарь;
  - оборудование и инвентарь для спортивных игр;
  - техническими средствами: аудиоаппаратура.

#### **Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.**

Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по профессии.

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)» (филиала) располагает материально-

технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом ОПОП СПО ППССЗ по профессии 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)». Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально - технического обеспечения, включает в себя:

Требования к оснащению баз практик

Реализация ОПОП СПО ППССЗ по профессии 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)» предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в лабораториях ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)» (филиала) и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО.

Производственная практика реализуется в, оснащенных современным оборудованием, ПО, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими приобретение необходимых профессиональных умений и навыков обучающимися.

#### **4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации основной профессиональной образовательной программы**

ОПОП СПО ППССЗ по профессии 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)» обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

В случае применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, допускается применение специально оборудованных помещений, их виртуальных аналогов, позволяющих обучающимся осваивать ОК и ПК.

Реализация ОПОП СПО ППССЗ по профессии 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)» обеспечена доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки студенты обеспечены доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть Интернет).

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и (или) электронным изданием по каждой дисциплине профессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и (или) электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями основной и дополнительной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданным за последние 5 лет.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждых 100 обучающихся.

В качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ПООП.

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25% обучающихся к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке).

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)» (филиала, УКИТ) предоставляет студентам возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены

печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

### **4.3. Характеристики социокультурной среды Университета, обеспечивающий развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников**

Воспитание обучающихся при освоении ОПОП СПО ППСЗ по профессии 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)» осуществляется на основе включаемых в нее рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

Социально-культурная среда Университета способствует формированию и развитию общекультурных (социально-личностных) компетенций обучающихся, а именно, активной гражданской позиции, становлению их лидерских способностей, коммуникативных и организаторских навыков, умения успешно взаимодействовать в команде. Данные качества позволяют выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть востребованным на рынке труда.

Концепцию формирования среды образовательной организации, обеспечивающую развитие социально-личностных компетенций обучающихся, определяет наличие фонда методов, технологий, способов-осуществления воспитательной работы.

Воспитательные задачи Университета, вытекающие из гуманистического характера образования, приоритета общечеловеческих и нравственных ценностей, реализуются в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся. Воспитательная деятельность в институте осуществляется системно через учебный процесс, производственную практику, научно-исследовательскую работу обучающихся и систему внеучебной работы по всем направлениям.

В Университете воспитательная работа является важной и неотъемлемой частью многоуровневого непрерывного образовательного процесса.

Воспитательная деятельность регламентируется нормативными документами и, в первую очередь, рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы, основной целью которых является социализация личности будущего конкурентоспособного специалиста с высшим образованием, обладающего высокой культурой, интеллигентностью, социальной активностью, качествами гражданина-патриота. В настоящее время календарный план воспитательной работы реализуется по всем ключевым направлениям, которыми являются: гражданско-патриотическое воспитание; духовно-нравственное воспитание; развитие студенческого самоуправления; профессионально-трудовое воспитание; физическое воспитание; культурно-эстетическое воспитание; научная деятельность обучающихся; правовое воспитание; экологическое воспитание и др.

С целью создания условий, способствующих развитию нравственности обучающихся на основе общечеловеческих ценностей, оказания помощи в жизненном самоопределении, нравственном и профессиональном становлении разработана и реализуется программа по морально-нравственному воспитанию студентов.

Профессионально-творческая и трудовая составляющая воспитательной среды – специально организованный и контролируемый процесс приобщения обучающихся к профессиональному труду в ходе их становления как субъектов трудовой деятельности, увязанный с овладением квалификацией и воспитанием профессиональной этики.

Задачи:

- разработка системы общеузовских мероприятий по формированию у обучающихся навыков и умений организации профессиональной и научно-исследовательской деятельности;
- подготовка профессионально-грамотного, компетентного, ответственного специалиста;
- формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности: трудолюбие, рациональность, профессиональная этика, способность принимать ответственные решения, умение работать в коллективе, творческие способности и другие качества;
- формирование и развитие студенческих трудовых отрядов; привитие умений и навыков управления коллективом.

Основные формы реализации:

- организация научно-исследовательской работы обучающихся; проведение выставок научно-исследовательских работ;
- проведение вузовских и межвузовских конкурсов на лучшие научно-исследовательские,

выпускные квалификационные и курсовые работы; прочие формы.

В Университете реализуется студентоориентированный подход, подразумевающий формирование у обучающегося определенных общекультурных и профессиональных компетенций, в зависимости от направления воспитательной работы: гражданско-патриотического, профессионального, духовно-нравственного, эстетического, трудового, экологического.

В системе воспитательной деятельности Университета важное место занимают вопросы формирования толерантной среды, гражданственности, патриотизма, социальной ответственности. Эти направления в концепции воспитательной деятельности Университета определены как основополагающие. В этой связи в Университете реализуются ряд общеинститутских мероприятий с четким гражданско-патриотическим звучанием, студенческие инициативы в области создания толерантной среды.

Значительная часть воспитательных мероприятий посвящена формированию мировоззренческих, духовно-нравственных и культурно-исторических ценностей, отражающих специфику формирования и развития нашего общества и государства, национального самосознания, образа жизни, миропонимания и судьбы россиян.

В рамках проектов студентами проводится просветительская работа среди школьников, студентов колледжей и вузов.

В Университете сформирован годовой перечень воспитательных мероприятий и творческих дел, реализуются социальные, информационные, общественно-политические проекты, выстроена система студенческого самоуправления, обеспечены условия формирования корпоративной культуры в студенческой среде вуза, определены формы предоставления студентами достижений и способы оценки освоения компетенций во внеаудиторной работе. Все это позволило Университету создать благоприятную социокультурную среду, обеспечивающую возможность формирования общекультурных и профессиональных компетенций выпускника, всестороннего развития личности обучающихся.

#### **4.4. Кадровое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы**

Реализация ОПОП СПО ППССЗ по профессии 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)» обеспечено педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих (далее – ЕКС), а также в профессиональном стандарте (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности не реже 1 раз в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу составляет не менее 25 процентов.

#### **4.5. Сведения о финансовых условиях реализации основной профессиональной образовательной программы**

Прием на обучение по ОПОП СПО ППССЗ по профессии 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)», за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов является общедоступным, если иное не предусмотрено частью 4 статьи 68 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Финансирование реализации программы подготовки квалифицированных рабочих служащих осуществляется в объеме не ниже установленных государственных нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня.

## **5 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В соответствии с требованиями ФГОС программы СПО по профессии 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)» для оценки уровня освоения ОПОП на уровне текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации / итоговой аттестации обучающихся созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Для промежуточной аттестации студентов по дисциплинам, междисциплинарным курсам, профессиональным модулям кроме преподавателей конкретной дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля в качестве экспертов могут привлекаться преподаватели смежных дисциплин или работодатели.

Фонды оценочных средств СПО по профессии 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)» представлены в рабочих программах дисциплин, рабочих программах профессиональных модулей и рабочей программе государственной итоговой аттестации / итоговой аттестации в приложениях.

### **6. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И**

#### **ИНВАЛИДАМИ**

Для студентов инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)» устанавливает особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

Для студентов инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья при выборе мест прохождения практики учитывается состояние здоровья и требования по доступности.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья итоговая аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее – индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации / итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации / итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссий);
- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации / итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке итоговой аттестации оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или

зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;
- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;
  - б) для слабовидящих:
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения аттестации оформляются увеличенным шрифтом;
  - в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:
- обеспечивается, наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
  - д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей).

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее, чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации / итоговой аттестации, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации / итоговой аттестации.