

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ПРИКАЗ**

**от 22 апреля 2014 г. № 391**

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА**

**СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**25.02.02 ОБСЛУЖИВАНИЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ**

**ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ**

В соответствии с подпунктом 5.2.41 Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2013 г. № 466 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 23, ст. 2923; № 33, ст. 4386; № 37, ст. 4702; 2014, № 2, ст. 126; № 6, ст. 582), пунктом 17 Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 5 августа 2013 г. № 661 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 33, ст. 4377), приказываю:

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 25.02.02 Обслуживание летательных аппаратов горюче-смазочными материалами.
2. Признать утратившим силу приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 ноября 2009 г. № 593 "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 162112 Обслуживание летательных аппаратов горюче-смазочными материалами" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 декабря 2009 г., регистрационный № 15469).
3. Настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2014 года.

Министр  
Д.В.ЛИВАНОВ

Приложение

Утвержден

приказом Министерства образования

и науки Российской Федерации

от 22 апреля 2014 г. № 391

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ**  
**СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**  
**25.02.02 ОБСЛУЖИВАНИЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ**  
**ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ**

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования представляет собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию по специальности 25.02.02 Обслуживание летательных аппаратов горюче-смазочными материалами для профессиональной образовательной организации и образовательной организации высшего образования, которые имеют право на реализацию имеющих государственную аккредитацию программ подготовки специалистов среднего звена по данной специальности, на территории Российской Федерации (далее - образовательная организация).

1.2. Право на реализацию программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 25.02.02 Обслуживание летательных аппаратов горюче-смазочными материалами имеет образовательная организация при наличии соответствующей лицензии на осуществление образовательной деятельности.

Возможна сетевая форма реализации программы подготовки специалистов среднего звена с использованием ресурсов нескольких образовательных организаций. В реализации программы подготовки специалистов среднего звена с использованием сетевой формы наряду с образовательными организациями также могут участвовать медицинские организации, организации культуры, физкультурно-спортивные и иные организации, обладающие ресурсами, необходимыми для

осуществления обучения, проведения учебной и производственной практики и осуществления иных видов учебной деятельности, предусмотренных программой подготовки специалистов среднего звена.

## II. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем стандарте используются следующие сокращения:

СПО - среднее профессиональное образование;

ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ППССЗ - программа подготовки специалистов среднего звена;

ОК - общая компетенция;

ПК - профессиональная компетенция;

ПМ - профессиональный модуль;

МДК - междисциплинарный курс.

## III. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

3.1. Получение СПО по ППССЗ допускается только в образовательной организации.

3.2. Сроки получения СПО по специальности 25.02.02 Обслуживание летательных аппаратов горюче-смазочными материалами базовой подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в Таблице 1.

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения [1]
среднее общее образование	Техник	2 года 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев [2]

[1] Независимо от применяемых образовательных технологий.

[2] Образовательные организации, осуществляющие подготовку специалистов среднего звена на базе основного общего образования, реализуют федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования в пределах ППССЗ, в том числе с учетом получаемой специальности СПО.

3.3. Сроки получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки превышают на один год срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки.

Сроки получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в Таблице 2.

Таблица 2

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации углубленной подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки в очной форме обучения [1]
среднее общее образование	Старший техник	3 года 10 месяцев
основное общее образование		4 года 10 месяцев [2]

[1] Независимо от применяемых образовательных технологий.

[2] Образовательные организации, осуществляющие подготовку специалистов среднего звена на базе основного общего образования, реализуют федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования в пределах ППССЗ, в том числе с учетом получаемой специальности СПО.

Сроки получения СПО по ППССЗ базовой и углубленной подготовки независимо от применяемых образовательных технологий увеличиваются:

а) для обучающихся по очно-заочной и заочной формам обучения:

(в редакции Приказа Минобрнауки России от 09.04.2015 № 390)

на базе среднего общего образования - не более чем на 1 год;

на базе основного общего образования - не более чем на 1,5 года;

б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья - не более чем на 10 месяцев.

#### IV. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ

#### ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

4.1. Область профессиональной деятельности выпускников: обеспечение обслуживания летательных аппаратов горюче-смазочными материалами (далее - ГСМ) и специальными жидкостями в авиаорганизациях гражданской авиации.

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

техническая документация;

технологическое оборудование складов ГСМ, лабораторий ГСМ, пунктов налива топлива в топливозаправщики, систем централизованной заправки, средств заправки летательных аппаратов;

процессы управления на участках авиатопливообеспечения аэропортов;

первичные трудовые коллективы.

4.3. Техник готовится к следующим видам деятельности;

4.3.1. Технологические операции по обеспечению аэропортов авиатопливом.

4.3.2. Организация и управление работой структурного подразделения.

4.3.3. Техническое обслуживание и ремонт оборудования.

4.3.4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к настоящему ФГОС СПО).

4.4. Старший техник готовится к следующим видам деятельности:

4.4.1. Технологические операции по обеспечению аэропортов авиатопливом.

4.4.2. Организация и управление работой структурного подразделения.

4.4.3. Техническое обслуживание и ремонт оборудования.

4.4.4. Проектирование участков склада ГСМ.

4.4.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к настоящему ФГОС СПО).

## V. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ

### СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

5.1. Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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.

5.2. Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

5.2.1. Технологические операции по обеспечению аэропортов авиатопливом.

ПК 1.1. Осуществлять работы по приему ГСМ и специальных жидкостей, поступивших любым видом транспорта.

ПК 1.2. Проводить комплекс работ по хранению ГСМ и специальных жидкостей.

ПК 1.3. Проводить анализы физико-химических свойств ГСМ, влияющих на эксплуатацию авиационной техники.

ПК 1.4. Подготавливать ГСМ и специальные жидкости к выдаче на заправку летательных аппаратов и производить аэродромный контроль их качества.

ПК 1.5. Проводить контроль технического состояния сооружений и оборудования объектов авиатопливообеспечения в процессе выполнения технологических операций.

5.2.2. Организация и управление работой структурного подразделения.

ПК 2.1. Организовывать работы коллектива исполнителей; планировать и организовывать производственные работы; обеспечивать технику безопасности на производственном участке.

ПК 2.2. Выполнять мероприятия по обеспечению безопасности полетов на объектах авиатопливообеспечения.

ПК 2.3. Разрабатывать графики проведения технического обслуживания и ремонта технологического оборудования объектов авиатопливообеспечения согласно регламента.

5.2.3. Техническое обслуживание и ремонт оборудования.

ПК 3.1. Проводить техническое обслуживание оборудования объектов авиатопливообеспечения.

ПК 3.2. Производить планово-предупредительный ремонт оборудования.

5.2.4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

5.3. Старший техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

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



ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

5.4. Старший техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

5.4.1. Технологические операции по обеспечению аэропортов авиатопливом.

ПК 1.1. Осуществлять работы по приему ГСМ и специальных жидкостей, поступивших любым видом транспорта.

ПК 1.2. Проводить комплекс работ по хранению ГСМ материалов и специальных жидкостей.

ПК 1.3. Проводить анализы физико-химических свойств ГСМ, влияющих на эксплуатацию авиационной техники.

ПК 1.4. Подготавливать ГСМ и специальные жидкости к выдаче на заправку летательных аппаратов и производить аэродромный контроль их качества.

ПК 1.5. Осуществлять контроль технического состояния сооружений и оборудования объектов авиатопливообеспечения в процессе выполнения технологических операций.

ПК 1.6. Анализировать способы получения и состав авиационных и наземных ГСМ и специальных жидкостей, проводить сравнительную характеристику отечественных и зарубежных аналогов.

5.4.2. Организация и управление работой структурного подразделения.

ПК 2.1. Организовывать работы коллектива исполнителей; планировать и организовывать производственные работы; обеспечивать технику безопасности на производственном участке.

ПК 2.2. Выполнять мероприятия по обеспечению безопасности полетов на объектах авиатопливообеспечения.

ПК 2.3. Разрабатывать графики проведения технического обслуживания и ремонта технологического оборудования объектов авиатопливообеспечения согласно регламента.

5.4.3. Техническое обслуживание и ремонт оборудования.

ПК 3.1. Проводить техническое обслуживание оборудования объектов авиатопливообеспечения.

ПК 3.2. Производить планово-предупредительный ремонт оборудования.

5.4.4. Проектирование участков склада ГСМ.

ПК 4.1. Производить подбор оборудования для реализации технологических схем приема, перекачки и выдачи топлива на заправку воздушных судов.

ПК 4.2. Производить прочностной и гидравлические расчеты технологических схем.

ПК 4.3. Производить расчет средств заземления и молниезащиты.

5.4.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

## VI. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ

### СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

6.1. ППССЗ предусматривает изучение следующих учебных циклов:

общего гуманитарного и социально-экономического;

математического и общего естественнонаучного;

профессионального;

и разделов:

учебная практика;

производственная практика (по профилю специальности);

производственная практика (преддипломная);

промежуточная аттестация;

государственная итоговая аттестация.

6.2. Обязательная часть программы подготовки специалистов среднего звена по учебным циклам должна составлять около 70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (около 30 процентов) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются образовательной организацией.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный учебные циклы состоят из дисциплин.

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

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

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

6.4. Образовательной организацией при определении структуры ППССЗ и трудоемкости ее освоения может применяться система зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

Таблица 3

Структура программы подготовки специалистов среднего звена  
базовой подготовки

Индекс	Наименование учебных	Всего максимальной	В том числе часов	Индекс и наименование	Коды формируемых
--------	----------------------	--------------------	-------------------	-----------------------	------------------

	циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	обязательных учебных занятий	дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	компетенций
	Обязательная часть учебных циклов ППССЗ	3240	2160		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	660	440		
	<p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <p>ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;</p> <p>знать:</p> <p>основные категории и понятия философии;</p> <p>роль философии в жизни человека и общества;</p> <p>основы философского учения о бытии;</p> <p>сущность процесса познания;</p> <p>основы научной, философской и религиозной картин мира;</p> <p>об условиях формирования личности, свободе и</p>		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 - 9

	<p>ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;</p> <p>о социальных и этических проблемах, достижениях науки, техники и технологий</p>				
	<p>уметь:</p> <p>ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</p> <p>выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p>знать:</p> <p>основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);</p> <p>сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;</p> <p>основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</p>		48	ОГСЭ.02. История	ОК 1 - 9

	<p>назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;</p> <p>о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</p> <p>содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения</p>				
	<p>уметь:</p> <p>общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</p> <p>переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</p> <p>самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;</p> <p>знать:</p> <p>лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности</p>	344	172	ОГСЭ.03. Иностранный язык	ОК 1 - 9 ПК 2.1
	<p>уметь:</p>	344	172	ОГСЭ.04. Физическая	ОК 2, 3, 6

	<p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>знать:</p> <p>о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>основы здорового образа жизни</p>			культура	
ЕН.00	<p>Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <p>решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;</p> <p>знать:</p> <p>значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;</p> <p>основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;</p>	150	100		
				ЕН.01. Математика	<p>ОК 2, 4, 5</p> <p>ПК 1.1 - 1.3, 1.5, 1.6, 2.3</p>

	<p>основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;</p> <p>основы интегрального и дифференциального исчисления</p>				
	<p>уметь:</p> <p>применять информационные технологии в профессиональной деятельности;</p> <p>знать:</p> <p>способы автоматизированной обработки информации;</p> <p>сетевые технологии обработки и передачи информации</p>			ЕН.02. Информатика	<p>ОК 2, 4, 5</p> <p>ПК 1.1 - 1.3, 1.5, 1.6, 2.3</p>
П.00	Профессиональный учебный цикл	2430	1620		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	748	498		
	<p>В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:</p> <p>уметь:</p> <p>читать конструкторскую и технологическую</p>			ОП.01. Инженерная графика	<p>ОК 2, 4, 5</p> <p>ПК 1.1 - 1.3, 1.5, 1.6, 2.3</p>



документацию по профилю специальности;

выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;

выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;

выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;

оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

знать:

правила чтения конструкторской и технологической документации;

способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;

	<p>законы, методы и приемы проекционного черчения;</p> <p>требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД);</p> <p>правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;</p> <p>технику и принципы нанесения размеров;</p> <p>классы точности и их обозначение на чертежах;</p> <p>типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления</p>				
	<p>уметь:</p> <p>распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;</p> <p>подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ;</p> <p>выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов;</p>			<p>ОП.02. Материаловедение</p>	<p>ОК 1 - 5</p> <p>ПК 1.1 - 1.3, 1.5, 1.6, 2.3</p>

определять твердость металлов;

определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;

подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием и др.) для изготовления различных деталей;

знать:

основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов;

классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве;

основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;

особенности строения металлов и их сплавов, закономерности процессов кристаллизации и структурообразования;

виды обработки металлов и сплавов;

	<p>сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием;</p> <p>основы термообработки металлов;</p> <p>способы защиты металлов от коррозии;</p> <p>требования к качеству обработки деталей;</p> <p>виды износа деталей и узлов;</p> <p>особенности строения, назначения и свойства различных групп неметаллических материалов;</p> <p>свойства смазочных и абразивных материалов;</p> <p>классификацию и способы получения композиционных материалов</p>				
	<p>уметь:</p> <p>составлять принципиальные схемы гидравлических систем;</p> <p>производить расчеты по определению параметров работы гидросистем;</p> <p>знать:</p> <p>физические основы функционирования гидравлических систем;</p> <p>устройства и принцип</p>			<p>ОП.03. Гидравлика</p>	<p>ОК 1 - 5</p> <p>ПК 1.1 - 1.3, 1.5, 1.6, 2.3</p>

	<p>действия различных типов приводов гидросистем;</p> <p>методику расчета основных параметров разного типа приводов гидросистем</p>				
	<p>уметь:</p> <p>применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</p> <p>оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</p> <p>приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p>знать:</p> <p>основные понятия метрологии;</p> <p>задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</p> <p>формы подтверждения качества;</p>			<p>ОП.04. Метрология, стандартизация и сертификация</p>	<p>ОК 1 - 5</p> <p>ПК 1.1 - 1.3, 1.5, 1.6, 2.3</p>

	<p>основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</p> <p>терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ</p>				
	<p>уметь:</p> <p>организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p>		68	ОП.05. Безопасность жизнедеятельности	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.2</p>

применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

оказывать первую помощь пострадавшим;

знать:

принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях,

в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

	<p>основы военной службы и обороны государства;</p> <p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>				
ПМ.00	Профессиональные модули	1682	1122		
ПМ.01	Технологические операции по обеспечению аэропортов			МДК.01.01. Оборудование объектов	ОК 1 - 9



авиатопливом

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

производства основных видов работ, связанных с приемом, хранением и выдачей ГСМ и специальных жидкостей (далее - СЖ) на заправку летательных аппаратов;

проведения анализов аэродромного и лабораторного контроля горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей;

проведения ежесменного контроля состояния технологического оборудования и заправочных средств;

уметь:

оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

осуществлять прием на склад ГСМ и СЖ, прибывших всеми видами транспорта, и оформлять соответствующую документацию;

авиатопливообеспечения

ПК 1.1 - 1.5

производить аэродромный и лабораторный контроль качества ГСМ и СЖ;

обеспечивать количественную и качественную сохранность ГСМ и СЖ при приеме, хранении и выдаче на заправку;

производить аэродромный и лабораторный контроль качества ГСМ и СЖ;

знать:

основные правила построения чертежей и схем;

принцип работы типовых электронных устройств;

основные положения технологической и другой нормативной документации;

основы технологии получения ГСМ и СЖ, их классификацию и маркировку;

основные методы измерения физических величин;

особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;

физические и эксплуатационные свойства конструкционных

МДК.01.02. Производство, анализ и применение ГСМ и СЖ

материалов;

физические основы функционирования гидравлических систем;

физико-химические методы анализа;

пути и способы экономии ГСМ на воздушном транспорте;

законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;

права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

функции виды и психологию менеджмента;

основы организации работы коллектива исполнителей;

принципы делового общения в коллективе;

метрологическое обеспечение количественного учета и контроля качества ГСМ и СЖ;

основные свойства топлив, масел, пластичных смазок и специальных жидкостей, требования к уровню их

МДК 01.03. Инженерно-техническое обеспечение производственной деятельности

<p>чистоты и их влияние на работу систем воздушных судов;</p> <p>области применения ГСМ и СЖ на различных видах авиационной техники;</p> <p>конструкцию, работу и эксплуатацию основного оборудования наземных систем авиатопливообеспечения;</p> <p>принципы построения технологических процессов обслуживания летательных аппаратов ГСМ;</p> <p>методы учета и отчетности поступления, хранения и расхода ГСМ и СЖ;</p> <p>метрологическое обеспечение количественного учета и контроля качества ГСМ и СЖ;</p> <p>основные методы измерения физических величин;</p> <p>основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации</p>				
---	--	--	--	--

<p>ПМ.02</p>	<p>Организация и управление работой структурного подразделения</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>оформления документации по технике безопасности;</p> <p>организации безопасных методов работы на своем участке;</p> <p>уметь:</p> <p>защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;</p> <p>организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>использовать экобиозащитную и противопожарную технику;</p> <p>знать:</p> <p>основные положения Воздушного кодекса Российской Федерации, Федеральные авиационные</p>			<p>МДК.02.01. Организационно-правовое обеспечение профессиональной деятельности</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.3</p>
--------------	--	--	--	---	----------------------------------

	<p>правила и положения, другую нормативно-техническую документацию, регламентирующую работу служб ГСМ (топливозаправочных организаций)</p>				
ПМ.03	<p>Техническое обслуживание и ремонт оборудования</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>выполнения несложного ремонта и регламентных работ технологического оборудования согласно графика обслуживания;</p> <p>уметь:</p> <p>производить техническое обслуживание, диагностирование и ремонт оборудования и контрольно-измерительных приборов систем авиатопливообеспечения;</p> <p>знать:</p> <p>методы диагностирования состояния технологического оборудования;</p> <p>периодичность выполнения и состав регламентных работ</p>			<p>МДК.03.01. Эксплуатация объектов авиатопливообеспечения</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.5, 3.1, 3.2</p>
ПМ.04	<p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,</p>				

	должностям служащих				
	Вариативная часть учебных циклов ППССЗ (определяется образовательной организацией самостоятельно)	1404	936		
	Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ	4644	3096		
УП.00	Учебная практика	23 нед.	828		ОК 1 - 9
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)				ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.2
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4 нед.			
ПА.00	Промежуточная аттестация	5 нед.			
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	6 нед.			
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4 нед.			
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2 нед.			

Таблица 4

Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения составляет 147 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	86 нед.
Учебная практика	23 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	23 нед.
Итого	147 нед.

Таблица 5

## Структура программы подготовки специалистов среднего звена

## углубленной подготовки

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	Обязательная часть учебных циклов ППССЗ	4590	3060		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	948	632		
	<p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <p>ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;</p> <p>знать:</p> <p>основные категории и понятия философии;</p> <p>роль философии в жизни человека и общества;</p> <p>основы философского учения о бытии;</p> <p>сущность процесса</p>		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 - 9



	<p>познания;</p> <p>основы научной, философской и религиозной картин мира;</p> <p>об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;</p> <p>о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий</p>				
	<p>уметь:</p> <p>ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</p> <p>выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p>знать:</p> <p>основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);</p> <p>сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;</p>		48	ОГСЭ.02. История	ОК 1 - 9

	<p>основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</p> <p>назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;</p> <p>о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</p> <p>содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения</p>				
	<p>уметь:</p> <p>применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;</p> <p>использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;</p> <p>знать:</p> <p>взаимосвязь общения и деятельности;</p> <p>цели, функции, виды и уровни общения;</p>		48	ОГСЭ.03. Психология общения	ОК 1 - 9 ПК 2.1

	<p>роли и ролевые ожидания в общении;</p> <p>виды социальных взаимодействий;</p> <p>механизмы взаимопонимания в общении;</p> <p>техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;</p> <p>этические принципы общения;</p> <p>источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов</p>			
	<p>уметь:</p> <p>общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</p> <p>переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</p> <p>самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;</p> <p>знать:</p> <p>лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и</p>	244	ОГСЭ.04. Иностранный язык	ОК 1 - 9 ПК 2.1

	<p>перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности</p> <p>уметь:</p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>знать:</p> <p>о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>основы здорового образа жизни</p>	488	244	ОГСЭ.05. Физическая культура	ОК 2, 3, 6
ЕН.00	<p>Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <p>решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;</p> <p>знать:</p> <p>значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;</p>	282	188		
	<p>уметь:</p> <p>решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;</p> <p>знать:</p> <p>значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;</p>			ЕН.01. Математика	ОК 2, 4, 5 ПК 1.1 - 1.3, 1.5, 1.6, 2.3

	<p>основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;</p> <p>основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;</p> <p>основы интегрального и дифференциального исчисления</p>				
	<p>уметь:</p> <p>применять информационные технологии в профессиональной деятельности;</p> <p>обеспечивать достоверность информации в процессе автоматизированной обработки данных;</p> <p>знать:</p> <p>способы автоматизированной обработки информации;</p> <p>сетевые технологии обработки информации</p>			<p>ЕН.02. Информатика</p>	<p>ОК 2, 4, 5</p> <p>ПК 1.1 - 1.3, 1.5, 1.6, 2.3</p>
	<p>уметь:</p> <p>применять законы физики в профессиональной деятельности;</p>			<p>ЕН.03. Физика</p>	<p>ОК 2, 4, 5</p> <p>ПК 1.1 - 1.3, 1.5, 1.6, 2.3</p>

	<p>знать:</p> <p>физическую сущность производственных процессов</p>				
П.00	Профессиональный учебный цикл	3360	2240		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	606	404		
	<p>В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:</p> <p>уметь:</p> <p>читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;</p> <p>выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;</p> <p>выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;</p> <p>выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</p> <p>оформлять проектно-</p>			ОП.01. Инженерная графика	<p>ОК 1 - 5</p> <p>ПК 1.1 - 1.3, 1.5, 1.6, 2.3</p>

	<p>конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>знать:</p> <p>правила чтения конструкторской и технологической документации;</p> <p>способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;</p> <p>законы, методы и приемы проекционного черчения;</p> <p>требования ЕСКД и ЕСТД;</p> <p>правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;</p> <p>технику и принципы нанесения размеров;</p> <p>классы точности и их обозначение на чертежах;</p> <p>типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления</p>				
	<p>уметь:</p> <p>распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду,</p>			<p>ОП.02. Материаловедение</p>	<p>ОК 1 - 5</p> <p>ПК 1.1 - 1.3, 1.5, 1.6, 2.3</p>

происхождению,  
свойствам;

подбирать материалы по их  
назначению и условиям  
эксплуатации для  
выполнения работ;

выбирать и  
расшифровывать марки  
конструкционных  
материалов;

определять твердость  
металлов;

определять режимы  
отжига, закалки и отпуска  
стали;

подбирать способы и  
режимы обработки  
металлов (литьем,  
давлением, сваркой,  
резанием и др.) для  
изготовления различных  
деталей;

знать:

основные виды  
конструкционных и  
сырьевых, металлических и  
неметаллических  
материалов;

классификацию, свойства,  
маркировку и область  
применения  
конструкционных  
материалов, принципы их  
выбора для применения в  
производстве;

основные сведения о  
назначении и свойствах



	<p>металлов и сплавов, технологии их производства;</p> <p>особенности строения металлов и их сплавов, закономерности процессов кристаллизации и структурообразования;</p> <p>виды обработки металлов и сплавов;</p> <p>сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием;</p> <p>основы термообработки металлов;</p> <p>способы защиты металлов от коррозии;</p> <p>требования к качеству обработки деталей;</p> <p>виды износа деталей и узлов;</p> <p>особенности строения, назначения и свойства различных групп неметаллических материалов;</p> <p>свойства смазочных и абразивных материалов;</p> <p>классификацию и способы получения композиционных материалов</p>				
	<p>уметь:</p> <p>составлять принципиальные схемы</p>			<p>ОП.03. Гидравлика</p>	<p>ОК 1 - 5</p> <p>ПК 1.1 - 1.3, 1.5, 1.6, 2.3</p>

<p>гидравлических систем;</p> <p>производить расчеты по определению параметров работы гидросистем;</p> <p>знать:</p> <p>физические основы функционирования гидравлических систем;</p> <p>устройства и принцип действия различных типов приводов гидросистем;</p> <p>методику расчета основных параметров разного типа приводов гидросистем</p>				
<p>уметь:</p> <p>применять основы технической термодинамики:</p> <p>первое и второе начала термодинамики, термодинамические процессы и циклы;</p> <p>знать:</p> <p>основные уравнения газовой динамики, истечение газа;</p> <p>теорию газотурбинных двигателей летательных аппаратов:</p> <p>схему устройства и принцип работы, процессы;</p> <p>основные методы измерения физических величин</p>			<p>ОП.04. Детали машин</p>	<p>ОК 1 - 5</p> <p>ПК 1.1 - 1.3, 1.5, 1.6, 2.3</p>

	<p>уметь:</p> <p>организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <p>применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <p>владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в</p>		68	ОП.05. Безопасность жизнедеятельности	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.2, 4.1 - 4.3</p>
--	--	--	----	---------------------------------------	--

повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

оказывать первую помощь пострадавшим;

знать:

принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

основы военной службы и обороны государства;

задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

способы защиты населения от оружия массового поражения;

меры пожарной безопасности и правила

	<p>безопасного поведения при пожарах;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>				
ПМ.00	Профессиональные модули	2754	1836		
ПМ.01	<p>Технологические операции по обеспечению аэропортов авиатопливом</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>производства основных видов работ, связанных с приемом, хранением и выдачей ГСМ и СЖ на заправку летательных</p>			МДК.01.01. Оборудование объектов авиатопливообеспечения	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 1.6</p>

аппаратов;

проведения анализов  
аэродромного и  
лабораторного контроля  
ГСМ и СЖ;

проведения ежемесячного  
контроля состояния  
технологического  
оборудования и  
заправочных средств;

уметь:

оформлять  
технологическую и другую  
техническую  
документацию в  
соответствии с  
действующей нормативной  
базой;

осуществлять прием на  
склад ГСМ и СЖ,  
прибывших всеми видами  
транспорта, и оформлять  
соответствующую  
документацию;

производить аэродромный  
и лабораторный контроль  
качества ГСМ и СЖ;

обеспечивать  
количественную и  
качественную сохранность  
ГСМ и СЖ при приеме,  
хранении и выдаче на  
заправку;

знать:

принцип работы типовых  
электронных устройств;

МДК.01.02. Производство,  
анализ и применение ГСМ и  
СЖ

основные положения технологической и другой нормативной документации;

основы технологии получения ГСМ и СЖ, их классификацию и маркировку;

особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;

физико-химические методы анализа;

пути и способы экономии ГСМ на воздушном транспорте;

метрологическое обеспечение количественного учета и контроля качества ГСМ и СЖ;

основные свойства топлив, масел, пластичных смазок и специальных жидкостей, требования к уровню их чистоты и их влияние на работу систем воздушных судов;

области применения ГСМ и СЖ на различных видах авиационной техники;

конструкцию, работу и эксплуатацию основного оборудования наземных систем авиатопливообеспечения;

<p>принципы построения технологических процессов обслуживания летательных аппаратов ГСМ;</p> <p>методы учета и отчетности поступления, хранения и расхода ГСМ и СЖ;</p> <p>выполнения технического обслуживания и ремонта;</p> <p>метрологическое обеспечение количественного учета и контроля качества ГСМ и СЖ</p>				
--	--	--	--	--



<p>ПМ.02</p>	<p>Организация и управление работой структурного подразделения</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>по организации безопасных методов работы на своем участке;</p> <p>уметь:</p> <p>защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;</p> <p>знать:</p> <p>основные положения Воздушного кодекса Российской Федерации, Федеральные авиационные правила и положения, другую нормативно-техническую документацию, регламентирующую работу служб ГСМ (топливозаправочных организаций)</p>			<p>МДК.02.01. Организационно-правовое обеспечение профессиональной деятельности</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.3</p>
<p>ПМ.03</p>	<p>Техническое обслуживание и ремонт оборудования</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>выполнения несложного ремонта и регламентных работ технологического</p>			<p>МДК.03.01. Эксплуатация объектов авиатопливообеспечения</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.5, 3.1 - 3.2</p>

	<p>оборудования согласно графика обслуживания;</p> <p>уметь:</p> <p>производить техническое обслуживание, диагностирование и ремонт оборудования и контрольно-измерительных приборов систем авиатопливообеспечения;</p> <p>знать:</p> <p>методы диагностирования состояния технологического оборудования;</p> <p>периодичность выполнения и состав регламентных работ</p>				
<p>ПМ.04</p>	<p>Проектирование участков склада горюче-смазочных материалов</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>проектирования простейших технологических схем в зонах склада авиатопливообеспечения;</p> <p>уметь:</p> <p>определять статические и динамические нагрузки на элементы конструкций;</p> <p>производить</p>			<p>МДК.04.01. Основы проектирования участков склада ГСМ</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 4.1 - 4.3</p>

	<p>гидравлические расчеты технологических схем;</p> <p>осуществлять подбор соответствующего оборудования;</p> <p>производить расчет средств молниезащиты и заземления;</p> <p>знать:</p> <p>методы расчета и проектирования деталей и сборочных единиц общего назначения</p> <p>основы проектирования производственных, ремонтных участков (зон) служб ГСМ</p>				
	<p>Вариативная часть учебных циклов ППССЗ</p> <p>(определяется образовательной организацией самостоятельно)</p>	1998	1332		
	<p>Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ</p>	6588	4392		
УП.00	Учебная практика	26 нед.	936		ОК 1 - 9
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)				ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.2, 4.1 - 4.3
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4 нед.			
ПА.00	Промежуточная аттестация	7 нед.			
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	6 нед.			
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4 нед.			
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2 нед.			

Срок получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки в очной форме обучения составляет 199 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	122 нед.
Учебная практика	26 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	7 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	37 нед.
Итого	199 нед.

#### VII. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ

##### СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

7.1. Образовательная организация самостоятельно разрабатывает и утверждает ППССЗ в соответствии с настоящим ФГОС СПО и с учетом соответствующей примерной ППССЗ.

Перед началом разработки ППССЗ образовательная организация должна определить ее специфику с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей, конкретизировать конечные результаты обучения в виде компетенций, умений и знаний, приобретаемого практического опыта.

Конкретные виды деятельности, к которым готовится обучающийся, должны соответствовать присваиваемой квалификации, определять содержание образовательной программы, разрабатываемой образовательной организацией совместно с заинтересованными работодателями.

При формировании ППССЗ образовательная организация:

имеет право использовать объем времени, отведенный на вариативную часть учебных циклов ППССЗ, увеличивая при этом объем времени, отведенный на дисциплины и модули обязательной части, на практики, и (или) вводя новые дисциплины и модули в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности образовательной организации;

(в редакции Приказа Минобрнауки России от 09.04.2015 № 390)

имеет право определять для освоения обучающимися в рамках профессионального модуля профессию рабочего, должность служащего (одну или несколько) согласно приложению к настоящему ФГОС СПО;

обязана ежегодно обновлять ППССЗ с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, культуры, науки, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных настоящим ФГОС СПО;

обязана в рабочих учебных программах всех дисциплин и профессиональных модулей четко формулировать требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям;

обязана обеспечивать эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей и мастеров производственного обучения;

обязана обеспечить обучающимся возможность участвовать в формировании индивидуальной образовательной программы;

обязана сформировать социокультурную среду, создавать условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствовать развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе творческих коллективов общественных организаций, спортивных и творческих клубов;

должна предусматривать, в целях реализации компетентного подхода, использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

7.2. При реализации ППССЗ обучающиеся имеют академические права и обязанности в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" [1].

[1] Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, ст. 566.

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

7.4. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

7.5. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в очно-заочной форме обучения составляет 16 академических часов в неделю.

7.5.1. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в год в заочной форме обучения составляет 160 академических часов.

(п. 7.5.1 введен Приказом Минобрнауки России от 09.04.2015 № 390)

7.6. Общая продолжительность каникул в учебном году должна составлять 8 - 11 недель, в том числе не менее 2-х недель в зимний период.

7.7. Выполнение курсового проекта (работы) рассматривается как вид учебной деятельности по дисциплине (дисциплинам) профессионального учебного цикла и (или) профессиональному модулю (модулям) профессионального учебного цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на ее (их) изучение.

7.8. Дисциплина "Физическая культура" предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной работы (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

7.9. Образовательная организация имеет право для подгрупп девушек использовать часть учебного времени дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" (48 часов), отведенного на изучение основ военной службы, на освоение медицинских знаний.

7.10. Получение СПО на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППССЗ. В этом случае ППССЗ, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего образования и СПО с учетом получаемой специальности СПО.

Срок освоения ППССЗ в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю)	39 нед.
промежуточная аттестация	2 нед.
каникулы	11 нед.

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

7.12. В период обучения с юношами проводятся учебные сборы [1].

[1] Пункт 1 статьи 13 Федерального закона от 28 марта 1998 г. № 53-ФЗ "О воинской обязанности и военной службе" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1998, № 13, ст. 1475; № 30, ст. 3613; 2000, № 33, ст. 3348; № 46, ст. 4537; 2001, № 7, ст. 620, ст. 621; № 30, ст. 3061; 2002, № 7, ст. 631; № 21, ст. 1919; № 26, ст. 2521; № 30, ст. 3029, ст. 3030, ст. 3033; 2003, № 1, ст. 1; № 8, ст. 709; № 27, ст. 2700; № 46, ст. 4437; 2004, № 8, ст. 600; № 17, ст. 1587; № 18, ст. 1687; № 25, ст. 2484; № 27, ст. 2711; № 35, ст. 3607; № 49, ст. 4848; 2005, № 10, ст. 763; № 14, ст. 1212; № 27, ст. 2716; № 29, ст. 2907; № 30, ст. 3110, ст. 3111; № 40, ст. 3987; № 43, ст. 4349; № 49, ст. 5127; 2006, № 1, ст. 10, ст. 22; № 11, ст. 1148; № 19, ст. 2062; № 28, ст. 2974, № 29, ст. 3121, ст. 3122, ст. 3123; № 41, ст. 4206; № 44, ст. 4534; № 50, ст. 5281; 2007, № 2, ст. 362; № 16, ст. 1830; № 31, ст. 4011; № 45, ст. 5418; № 49, ст. 6070, ст. 6074; № 50, ст. 6241; 2008, № 30, ст. 3616; № 49, ст. 5746; № 52, ст. 6235; 2009, № 7, ст. 769; № 18, ст. 2149; № 23, ст. 2765; № 26, ст. 3124; № 48, ст. 5735, ст. 5736; № 51, ст. 6149; № 52, ст. 6404; 2010, № 11, ст. 1167, ст. 1176, ст. 1177; № 31, ст. 4192; № 49, ст. 6415; 2011, № 1, ст. 16; № 27, ст. 3878; № 30, ст. 4589; № 48, ст. 6730; № 49, ст. 7021, ст. 7053, ст. 7054; № 50, ст. 7366; 2012, № 50, ст. 6954; № 53, ст. 7613; 2013, № 9, ст. 870; № 19, ст. 2329; ст. 2331; № 23, ст. 2869; № 27, ст. 3462, ст. 3477; № 48, ст. 6165).

7.13. Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие

практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточенно, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

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

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

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

7.14. Реализация ППССЗ должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

7.15. ППССЗ должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ.

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

Реализация ППССЗ должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся должен быть 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 должен быть укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданной за последние 5 лет.

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

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований российских журналов.

Образовательная организация должна предоставить обучающимся возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными организациями, иными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

7.16. Прием на обучение по ППССЗ 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" [1]. Финансирование реализации ППССЗ должно осуществляться в объеме не ниже установленных государственных нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня.

[1] Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, ст. 566.

7.17. Образовательная организация, реализующая ППССЗ, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательной организации. Материально-техническая база должна соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских  
и других помещений

Кабинеты:

социально-экономических дисциплин;

русского языка и культуры речи;

иностранного языка;

математики;

информатики и информационных технологий;

экологии;

инженерной графики,

метрологии, стандартизации и сертификации;



технической механики;

электротехники и электроники;

материаловедения;

гидравлики;

экономики организации, менеджмента и правового обеспечения профессиональной деятельности;

безопасности жизнедеятельности и производственной безопасности;

технологии нефтепродуктов;

транспортирования и хранения нефтепродуктов;

средств заправки;

автоматизации и контрольно-измерительных приборов объектов ГСМ;

химмотологии;

эксплуатации объектов ГСМ.

Лаборатории:

автоматизации и контрольно-измерительных приборов объектов ГСМ;

информатики;

технической механики;

электротехники и электроники;

материаловедения;

метрологии, стандартизации и сертификации;

гидравлически и гидравлических систем;

химии и физико-химического анализа;

химмотологии.

Мастерские:

слесарные;

механообрабатывающие.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;

открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

актовый зал.

Реализация ППССЗ должна обеспечивать:

выполнение обучающимися лабораторных и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательной организации или в организациях в зависимости от специфики вида деятельности.

При использовании электронных изданий образовательная организация должна обеспечить каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Образовательная организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

7.18. Реализация ППССЗ осуществляется образовательной организацией на государственном языке Российской Федерации.

Реализация ППССЗ образовательной организацией, расположенной на территории республики Российской Федерации, может осуществляться на государственном языке республики Российской Федерации в соответствии с законодательством республик Российской Федерации. Реализация ППССЗ образовательной организацией на государственном языке республики Российской Федерации не должна осуществляться в ущерб государственному языку Российской Федерации.

## VIII. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ

### СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

8.1. Оценка качества освоения ППССЗ должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

8.2. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

8.3. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются образовательной организацией самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов должны активно привлекаться преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности образовательной организацией в качестве внештатных экспертов должны активно привлекаться работодатели.

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

оценка уровня освоения дисциплин;

оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

8.5. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам [1].

[1] Часть 6 статьи 59 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, ст. 566).

8.6. Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект). Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Государственный экзамен вводится по усмотрению образовательной организации.

ПЕРЕЧЕНЬ  
ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ, РЕКОМЕНДУЕМЫХ  
К ОСВОЕНИЮ В РАМКАХ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ  
СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Код по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94)	Наименование профессий рабочих, должностей служащих
1 13321	2 Лаборант химического анализа