|  |
| --- |
|  |
| Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013 N 685 (ред. от 13.07.2021) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 160108.02 Слесарь-сборщик авиационной техники" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 N 29605) |
| Документ предоставлен [**КонсультантПлюс  www.consultant.ru**](https://www.consultant.ru)  Дата сохранения: 16.12.2022 |

Зарегистрировано в Минюсте России 20 августа 2013 г. N 29605

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

от 2 августа 2013 г. N 685

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ

ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА

СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ПРОФЕССИИ

160108.02 СЛЕСАРЬ-СБОРЩИК АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | Список изменяющих документов  (в ред. [Приказа](consultantplus://offline/ref=3EEA42F292C1D3B4CE2CF3133EA1683C1CFA0430F22C6890FDC71D5B1C5D1963748B039CECC0ADBA32BBAB74F14CC49A130A136CE23E98A6l8v9M) Минобрнауки России от 09.04.2015 N 389,  [Приказа](consultantplus://offline/ref=3EEA42F292C1D3B4CE2CF3133EA1683C1CF70A33F42F6890FDC71D5B1C5D1963748B039CECC0A4BA35BBAB74F14CC49A130A136CE23E98A6l8v9M) Минпросвещения России от 13.07.2021 N 450) |  |

В соответствии с пунктом 5.2.41 Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2013 г. N 466 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 23, ст. 2923), приказываю:

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный [стандарт](#P36) среднего профессионального образования по профессии 160108.02 Слесарь-сборщик авиационной техники.

2. Признать утратившим силу [приказ](consultantplus://offline/ref=3EEA42F292C1D3B4CE2CF3133EA1683C16F90335FD26359AF59E11591B524666739A039CEADEA4BC2CB2FF27lBv7M) Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 ноября 2009 г. N 675 "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального образования по профессии 160108.02 Слесарь-сборщик авиационной техники" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 декабря 2009 г., регистрационный N 15647).

3. Настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2013 года.

Министр

Д.В.ЛИВАНОВ

Приложение

Утвержден

приказом Министерства образования

и науки Российской Федерации

от 2 августа 2013 г. N 685

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ПРОФЕССИИ

160108.02 СЛЕСАРЬ-СБОРЩИК АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | Список изменяющих документов  (в ред. [Приказа](consultantplus://offline/ref=3EEA42F292C1D3B4CE2CF3133EA1683C1CFA0430F22C6890FDC71D5B1C5D1963748B039CECC0ADBA32BBAB74F14CC49A130A136CE23E98A6l8v9M) Минобрнауки России от 09.04.2015 N 389,  [Приказа](consultantplus://offline/ref=3EEA42F292C1D3B4CE2CF3133EA1683C1CF70A33F42F6890FDC71D5B1C5D1963748B039CECC0A4BA35BBAB74F14CC49A130A136CE23E98A6l8v9M) Минпросвещения России от 13.07.2021 N 450) |  |

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования представляет собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию по профессии 160108.02 Слесарь-сборщик авиационной техники для профессиональной образовательной организации и образовательной организации высшего образования, которые имеют право на реализацию имеющих государственную аккредитацию программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих по данной профессии, на территории Российской Федерации (далее - образовательная организация).

1.2. Право на реализацию программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 160108.02 Слесарь-сборщик авиационной техники имеет образовательная организация при наличии соответствующей лицензии на осуществление образовательной деятельности.

Возможна сетевая форма реализации программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих с использованием ресурсов нескольких образовательных организаций. В реализации программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих 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 квалифицированных рабочих, служащих <1>.

--------------------------------

<1> [Часть 1 статьи 15](consultantplus://offline/ref=3EEA42F292C1D3B4CE2CF3133EA1683C1BFD0137F62B6890FDC71D5B1C5D1963748B039CECC0A7BB35BBAB74F14CC49A130A136CE23E98A6l8v9M) Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2013, N 19, ст. 2326).

1.3. Образовательная деятельность при освоении образовательной программы или отдельных ее компонентов организуется в форме практической подготовки.

(п. 1.3 введен [Приказом](consultantplus://offline/ref=3EEA42F292C1D3B4CE2CF3133EA1683C1CF70A33F42F6890FDC71D5B1C5D1963748B039CECC0A4BA3ABBAB74F14CC49A130A136CE23E98A6l8v9M) Минпросвещения России от 13.07.2021 N 450)

1.4. Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе включаемых в образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разрабатываемых и утверждаемых с учетом включенных в примерную основную образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы.

(п. 1.4 введен [Приказом](consultantplus://offline/ref=3EEA42F292C1D3B4CE2CF3133EA1683C1CF70A33F42F6890FDC71D5B1C5D1963748B039CECC0A4BB32BBAB74F14CC49A130A136CE23E98A6l8v9M) Минпросвещения России от 13.07.2021 N 450)

II. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем стандарте используются следующие сокращения:

СПО - среднее профессиональное образование;

ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ППКРС - программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии;

ОК - общая компетенция;

ПК - профессиональная компетенция;

ПМ - профессиональный модуль;

МДК - междисциплинарный курс.

III. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИИ

3.1. Сроки получения СПО по профессии 160108.02 Слесарь-сборщик авиационной техники в очной форме обучения и соответствующие квалификации приводятся в Таблице 1.

Таблица 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Образовательная база приема | Наименование квалификации (профессий по Общероссийскому [классификатору](consultantplus://offline/ref=3EEA42F292C1D3B4CE2CF3133EA1683C1EFD073AFC2B6890FDC71D5B1C5D1963748B039CECC0A5BF32BBAB74F14CC49A130A136CE23E98A6l8v9M) профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов) (ОК 016-94) [<1>](#P85) | Срок получения среднего профессионального образования по ППКРС в очной форме обучения [<2>](#P86) |
| среднее общее образование | Слесарь-сборщик двигателей  Слесарь-сборщик летательных аппаратов | 1 год 10 мес. |
| основное общее образование | 3 года 10 мес. [<3>](#P87) |
| (в ред. [Приказа](consultantplus://offline/ref=3EEA42F292C1D3B4CE2CF3133EA1683C1CFA0430F22C6890FDC71D5B1C5D1963748B039CECC0ADBA33BBAB74F14CC49A130A136CE23E98A6l8v9M) Минобрнауки России от 09.04.2015 N 389) | | |

--------------------------------

<1> ФГОС СПО в части требований к результатам освоения ППКРС ориентирован на присвоение выпускнику квалификации выше средней квалификации для данной профессии.

<2> Независимо от применяемых образовательных технологий.

<3> Образовательные организации, осуществляющие подготовку квалифицированных рабочих, служащих на базе основного общего образования, реализуют федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования в пределах ППКРС, в том числе с учетом получаемой профессии СПО.

3.2. Рекомендуемый перечень возможных сочетаний профессий рабочих, должностей служащих по Общероссийскому [классификатору](consultantplus://offline/ref=3EEA42F292C1D3B4CE2CF3133EA1683C1EFD073AFC2B6890FDC71D5B1C5D1963748B039CECC0A5BF32BBAB74F14CC49A130A136CE23E98A6l8v9M) рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94) при формировании ППКРС:

слесарь-сборщик двигателей - слесарь-сборщик летательных аппаратов.

Сроки получения СПО по ППКРС независимо от применяемых образовательных технологий увеличиваются:

а) для обучающихся по очно-заочной форме обучения:

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 6 месяцев.

IV. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ

ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

4.1. Область профессиональной деятельности выпускников: производство и модернизация вертолетов, самолетов и прочих летательных аппаратов, сборка летательных аппаратов различных типов, а также опытных и экспериментальных изделий, комплексная отработка и проверка взаимодействия систем собранных изделий.

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

летательные аппараты различного типа, их узлы, агрегаты и системы.

4.3. Обучающийся по профессии 160108.02 Слесарь-сборщик авиационной техники готовится к следующим видам деятельности:

4.3.1. Сборка узлов и агрегатов средней сложности по чертежам и технологиям с применением сборочного инструмента, установка на изделие агрегатов, не требующих нивелировки и регулировки.

4.3.2. Выполнение слесарных операций (сверление, развертывание отверстий, подгонка простых деталей).

4.3.3. Распаковка, расконсервация деталей и узлов двигателя.

4.3.4. Стыковка и нивелировка агрегатов самолета с доводкой стыкуемых поверхностей по 7 - 10 квалитетам.

4.3.5. Установка деталей каркаса на герметик, монтаж труб гидравлических и топливных систем, системы управления, промывка и испытание систем на герметичность.

V. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ

КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ

5.1. Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

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

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей) <\*>.

--------------------------------

<\*> В соответствии с Федеральным [законом](consultantplus://offline/ref=3EEA42F292C1D3B4CE2CF3133EA1683C1BFC0037F62F6890FDC71D5B1C5D1963668B5B90EDC6BBBF30AEFD25B7l1vBM) от 28.03.1998 N 53-ФЗ "О воинской обязанности и военной службе".

5.2. Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

5.2.1. Сборка узлов и агрегатов средней сложности по чертежам и технологиям с применением сборочного инструмента, установка на изделие агрегатов, не требующих нивелировки и регулирования.

ПК 1.1. Фиксировать детали узлов в стапеле или сборочном приспособлении.

ПК 1.2. Пользоваться сборочной оснасткой и инструментом.

ПК 1.3. Фиксировать агрегаты на изделие.

ПК 1.4. Выполнять болтовые соединения.

ПК 1.5. Пользоваться ручным и механизированным инструментом для постановки болтов.

ПК 1.6. Производить контровку болтовых соединений различными способами.

5.2.2. Выполнение слесарных операций (сверление, развертывание отверстий, подгонка простых деталей).

ПК 2.1. Выполнять слесарные операции сверления, развертывания отверстий.

ПК 2.2. Пользоваться инструментами для выполнения отверстий.

ПК 2.3. Производить опиливание и обрезку деталей.

5.2.3. Распаковка, расконсервация деталей и узлов двигателя.

ПК 3.1. Производить разборку двигателей и его узлов.

ПК 3.2. Удалять смазку ручным и механизированным способом.

5.2.4. Стыковка и нивелировка агрегатов самолета с доводкой стыкуемых поверхностей по 7 - 10 квалитетам.

ПК 4.1. Производить нивелировку агрегатов.

ПК 4.2. Пользоваться точным измерительным инструментом и приборами.

ПК 4.3. Производить монтаж и отработку агрегатов при стыковке.

ПК 4.4. Пользоваться тарированными ключами.

ПК 4.5. Выполнять доводку стыкуемых поверхностей по 7 - 10 квалитетам.

ПК 4.6. Проверять взаимодействие смонтированных агрегатов после стыковки, устранять дефекты после стыковки.

5.2.5. Установка деталей каркаса на герметик, монтаж труб гидравлических и топливных систем, систем управления, промывка и испытание систем на герметичность.

ПК 5.1. Устанавливать детали каркаса на герметик.

ПК 5.2. Производить сборку каркаса после герметизации.

ПК 5.3. Испытывать агрегаты на герметичность с применением аппаратуры и течеискателей.

ПК 5.4. Управлять испытательными стендами и настраивать их.

ПК 5.5. Производить прокладку, крепление трубопроводов и систем управления.

ПК 5.6. Управлять установками для промывки и испытания трубопроводов.

VI. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ

КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ

6.1. ППКРС предусматривает изучение следующих учебных циклов:

общепрофессионального;

профессионального

и разделов:

физическая культура;

учебная практика;

производственная практика;

промежуточная аттестация;

государственная итоговая аттестация.

6.2. Обязательная часть ППКРС должна составлять около 80 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение. Вариативная часть (около 20 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.

Общепрофессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин, профессиональный учебный цикл состоит из профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности, соответствующими присваиваемой(ым) квалификации(ям). В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика.

Обязательная часть профессионального учебного цикла ППКРС должна предусматривать изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности". Объем часов на дисциплину "Безопасность жизнедеятельности" составляет 2 часа в неделю в период теоретического обучения (обязательной части учебных циклов), но не более 68 часов, из них на освоение основ военной службы - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

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

Структура программы подготовки квалифицированных

рабочих, служащих

Таблица 2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Индекс | Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту | Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.) | В т.ч. часов обязательных учебных занятий | Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК) | Коды формируемых компетенций |
|  | Обязательная часть учебных циклов ППКРС и [раздел](#P403) "Физическая культура" | 972 | 648 |  |  |
| ОП.00 | Общепрофессиональный учебный цикл | 451 | 308 |  |  |
|  | В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:  уметь:  использовать в производственной деятельности средства механизации и автоматизации технологических процессов;  производить настройку и сборку простейших систем автоматизации;  составлять упрощенные алгоритмы управления работой оборудования, промышленного робота;  знать:  понятие о механизации и автоматизации производства, их задачи;  принципы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса;  основные понятия автоматизированной обработки информации;  классификацию автоматических систем и средств измерений;  общие сведения об автоматизированных системах управления (АСУ) и системах автоматического управления (САУ);  классификацию технических средств автоматизации;  типовые средства измерений и автоматизации, область их применения;  основные виды электрических, электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, в том числе соответствующие датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства;  основы техники измерений;  принципы автоматизации рабочего места. |  |  | ОП.01. Основы автоматизации производства | ОК 1 - 7  ПК 1.1 - 3.2 |
|  | уметь:  пользоваться справочником для определения свойств материалов;  расшифровывать марки материалов, определять по маркам химический состав и область применения материалов;  знать:  механические и технические свойства металлов и сплавов и требования к их обработке;  основные виды неметаллических материалов, их свойства и применение в промышленности. |  |  | ОП.02. Авиационные материалы | ОК 1 - 7  ПК 1.1 - 3.2 |
|  | уметь:  читать чертежно-графическую и технологическую документацию;  выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов;  знать:  виды нормативно-технической и производственной документации;  правила чтения технической документации;  способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;  основные правила условностей и упрощений при изображении деталей на чертежах;  правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;  технику и принципы нанесения размеров;  правила и требования к изображению и обозначению резьбы и резьбовых изделий;  назначение сборочных чертежей и последовательность их чтения (чертежи по профессии). |  |  | ОП.03. Основы черчения | ОК 1 - 7  ПК 1.1 - 1.6 |
|  | уметь:  обоснованно выбирать контрольно-измерительный инструмент и пользоваться им;  свободно читать и понимать технологическую документацию с обозначением точности изготовления (квалитеты), характера соединений (посадки), а также указания о предельных отклонениях формы и расположения поверхностей, шероховатости;  определять допуск размера, годность детали по результатам измерения;  знать:  обозначение посадок в Единой системе допусков и посадок (ЕСДП);  системы допусков и посадок гладких цилиндрических, резьбовых соединений;  основы метрологии и технических измерений. |  |  | ОП.04. Допуски, посадки и технические измерения | ОК 1 - 7  ПК 1.1 - 1.3  ПК 2.1 - 2.3  ПК 3.1 - 3.2 |
|  | уметь:  применять нормативные документы по стандартизации в производственной деятельности;  пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), Единой системой технологической документации (ЕСТД);  Единой системой допусков и посадок (ЕСДП);  знать:  систему, структуру и нормативные документы стандартизации в машиностроении. |  |  | ОП.05. Стандартизация | ОК 1 - 7  ПК 1.1 - 1.6 |
|  | уметь:  организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;  предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;  использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;  применять первичные средства пожаротушения;  ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;  применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;  владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;  оказывать первую помощь пострадавшим;  знать:  принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;  основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;  основы военной службы и обороны государства;  задачи и основные мероприятия гражданской обороны;  способы защиты населения от оружия массового поражения;  меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;  организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;  основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;  область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;  порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим. |  | 36 | ОП.06. Безопасность жизнедеятельности | ОК 1 - 7  ПК 1.1 - 1.3  ПК 2.1 - 2.3  ПК 3.1 - 3.2 |
| П.00 | Профессиональный учебный цикл | 490 | 334 |  |  |
| ПМ.00 | Профессиональные модули | 490 | 334 |  |  |
| ПМ.01 | Сборка узлов и агрегатов средней сложности по чертежам и технологиям с применением сборочного инструмента, установка на изделие агрегатов, не требующих нивелировки и регулирования  В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:  иметь практический опыт:  сборки узлов и агрегатов средней сложности по чертежам и технологиям, установки агрегатов на изделие без нивелировки;  разборки и расконсервации двигателей и агрегатов;  уметь:  фиксировать детали и узлы в сборочном приспособлении и между собой;  пользоваться сборочной оснасткой и инструментом;  производить разборку двигателя, удалять смазку с деталей и узлов двигателя;  знать:  технологические процессы сборки, типы и устройства стапелей, устройства двигателей, виды консервации двигателя и способы расконсервации. |  |  | МДК.01.01. Авиационные двигатели | ОК 1 - 7  ПК 1.1 - 1.6 |
| МДК.01.02. Технология сборки самолетов |
| МДК.01.03. Сборочная оснастка |
| ПМ.02 | Выполнение слесарных операций (сверление, развертывание отверстий, подгонка простых деталей)  В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:  иметь практический опыт:  слесарной обработки материалов и соединения деталей;  уметь:  выполнять все виды слесарной обработки материалов;  выполнять отверстия под заклепки и болты;  производить соединения деталей заклепками и болтами;  знать:  назначение, взаимодействие и конструкцию узлов и агрегатов летательных аппаратов;  технологические процессы всех видов слесарной обработки материалов;  назначение и правила пользования простым механизированным оборудованием и инструментом. |  |  | МДК.02.01. Конструкция самолетов | ОК 1 - 7  ПК 2.1 - 2.3 |
| МДК.02.02. Слесарная обработка материалов |
| ПМ.03 | Распаковка, расконсервация деталей и узлов двигателя  В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:  иметь практический опыт:  демонтажа - монтажа двигателей для выполнения восстановительных работ, отправки на ремонт и хранение;  уметь:  производить монтаж узлов и систем двигателя в соответствии с технической документацией;  знать:  основные виды инструментов и сборочной техоснастки;  основные виды смазки и способы ее удаления. |  |  | МДК.03.01. Технология сборки самолетов | ОК 1 - 7  ПК 3.1 - 3.2 |
| МДК.03.02. Сборочная оснастка |
| ПМ.04 | Стыковка и нивелировка агрегатов самолета с доводкой стыкуемых поверхностей по 7 - 10 квалитетам  В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:  иметь практический опыт:  стыковки и нивелировки агрегатов с обработкой поверхностей и отверстий по 7 - 10 квалитетам;  устранения дефектов, проверки взаимодействия агрегатов;  уметь:  собирать, нивелировать, регулировать и стыковать агрегаты, проверять их взаимодействие, обрабатывать стыкуемые поверхности и отверстия по 7 - 10 квалитетам, устранять дефекты;  пользоваться точными измерительными приборами, инструментом, тарированными ключами;  знать:  технологические условия на монтаж, обработку, регулировку монтируемых агрегатов, взаимодействие и принцип работы монтируемых агрегатов;  сложные общесборочные чертежи, правила пользования точным измерительным инструментом и приборами, устройство стыковочных стендов. |  |  | МДК.04.01. Технология сборки самолетов | ОК 1 - 7  ПК 4.1 - 4.6 |
| МДК.04.02. Бортовые системы самолета |
| ПМ.05 | Установка деталей каркаса на герметик, монтаж труб гидравлических и топливных систем, систем управления, промывка и испытание систем на герметичность  В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:  иметь практический опыт:  испытаний на герметичность агрегатов и систем;  уметь:  производить промывку и испытание на герметичность агрегатов и систем, пользоваться течеискателями;  управлять испытательными стендами и настраивать их;  знать:  устройство, настройку контрольно-измерительных приборов;  правила пользования наземными стендами и установками для испытаний, технические условия на испытания различных систем. |  |  | МДК.05.01. Испытательное оборудование | ОК 1 - 7  ПК 5.1 - 5.6 |
| МДК.05.02. Технология испытания бортовых систем |
| ФК.00 | Физическая культура  В результате освоения раздела обучающийся должен:  уметь:  использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;  знать:  о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;  основы здорового образа жизни. | 88 | 44 |  | ОК 2  ОК 3  ОК 6  ОК 7 |
|  | Вариативная часть учебных циклов ППКРС (определяется образовательной организацией) | 216 | 144 |  |  |
|  | Итого по обязательной части ППКРС, включая [раздел](#P403) "Физическая культура", и вариативной части ППКРС | 1188 | 792 |  |  |
| УП.00 | Учебная практика обучающихся на базе среднего общего образования/на базе основного общего образования | 56 нед./76 нед. | 2016/2736 |  | ОК 1 - 7  ПК 1.1 - 5.6 |
| ПП.00 | Производственная практика обучающихся на базе среднего общего образования/на базе основного общего образования |
| (в ред. [Приказа](consultantplus://offline/ref=3EEA42F292C1D3B4CE2CF3133EA1683C1CFA0430F22C6890FDC71D5B1C5D1963748B039CECC0ADBA30BBAB74F14CC49A130A136CE23E98A6l8v9M) Минобрнауки России от 09.04.2015 N 389) | | | | | |
| ПА.00 | Промежуточная аттестация обучающихся на базе среднего общего образования/на базе основного общего образования | 3 нед./4 нед. |  |  |  |
| (в ред. [Приказа](consultantplus://offline/ref=3EEA42F292C1D3B4CE2CF3133EA1683C1CFA0430F22C6890FDC71D5B1C5D1963748B039CECC0ADBB33BBAB74F14CC49A130A136CE23E98A6l8v9M) Минобрнауки России от 09.04.2015 N 389) | | | | | |
| ГИА.00 | Государственная итоговая аттестация обучающихся на базе среднего общего образования/на базе основного общего образования | 1 нед./2 нед. |  |  |  |
| (в ред. [Приказа](consultantplus://offline/ref=3EEA42F292C1D3B4CE2CF3133EA1683C1CFA0430F22C6890FDC71D5B1C5D1963748B039CECC0ADBB36BBAB74F14CC49A130A136CE23E98A6l8v9M) Минобрнауки России от 09.04.2015 N 389) | | | | | |

Таблица 3

(в ред. [Приказа](consultantplus://offline/ref=3EEA42F292C1D3B4CE2CF3133EA1683C1CFA0430F22C6890FDC71D5B1C5D1963748B039CECC0ADBB3ABBAB74F14CC49A130A136CE23E98A6l8v9M) Минобрнауки России от 09.04.2015 N 389)

Срок получения среднего профессионального образования по ППКРС в очной форме обучения составляет 95/117 недель, в том числе:

|  |  |
| --- | --- |
| Обучение по учебным циклам и разделу "Физическая культура" | 22 нед. |
| Учебная практика обучающихся на базе среднего общего образования/на базе основного общего образования | 56 нед./76 нед. |
| Производственная практика обучающихся на базе среднего общего образования/на базе основного общего образования |
| Промежуточная аттестация обучающихся на базе среднего общего образования/на базе основного общего образования | 3 нед./4 нед. |
| Государственная итоговая аттестация обучающихся на базе среднего общего образования/на базе основного общего образования | 1 нед./2 нед. |
| Каникулы | 13 нед. |
| Итого | 95 нед./117 нед. |

VII. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ

КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ

7.1. Образовательная организация самостоятельно разрабатывает и утверждает ППКРС в соответствии с ФГОС СПО, определяя профессию или группу профессий рабочих (должностей служащих) по [ОК 016-94](consultantplus://offline/ref=3EEA42F292C1D3B4CE2CF3133EA1683C1EFD073AFC2B6890FDC71D5B1C5D1963748B039CECC0A5BF32BBAB74F14CC49A130A136CE23E98A6l8v9M) (исходя из рекомендуемого перечня их возможных сочетаний согласно [п. 3.2](#P89) ФГОС СПО), с учетом примерной ППКРС.

Перед началом разработки ППКРС 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(ым) квалификации(ям), определять содержание образовательной программы, разрабатываемой образовательной организацией совместно с заинтересованными работодателями.

При формировании ППКРС образовательная организация:

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

(в ред. [Приказа](consultantplus://offline/ref=3EEA42F292C1D3B4CE2CF3133EA1683C1CFA0430F22C6890FDC71D5B1C5D1963748B039CECC0ADB937BBAB74F14CC49A130A136CE23E98A6l8v9M) Минобрнауки России от 09.04.2015 N 389)

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

обязана в рабочих 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 обеспечивать обучающимся возможность участвовать в формировании индивидуальной образовательной программы;

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

должна предусматривать при реализации компетентностного подхода использование в образовательном процессе активных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализа производственных 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 ППКРС обучающиеся имеют академические права и обязанности в соответствии с Федеральным [законом](consultantplus://offline/ref=3EEA42F292C1D3B4CE2CF3133EA1683C1BFD0137F62B6890FDC71D5B1C5D1963668B5B90EDC6BBBF30AEFD25B7l1vBM) от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" <1>.

--------------------------------

<1> Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2013, N 19, ст. 2326.

7.3. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению ППКРС и консультации.

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.

7.6. Общая продолжительность каникул составляет не менее 10 недель в учебном году при сроке обучения более 1 года и не менее 2 недель в зимний период при сроке обучения 1 год.

7.7. По [дисциплине](#P403) "Физическая культура" могут быть предусмотрены еженедельно 2 часа самостоятельной учебной нагрузки, включая игровые виды подготовки (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

7.8. Образовательная организация имеет право для подгрупп девушек использовать 70 процентов учебного времени дисциплины "Безопасность жизнедеятельности", отведенного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

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

Срок освоения ППКРС в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 82 недели из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке

36 часов в неделю) 57 нед.

промежуточная аттестация 3 нед.

каникулы 22 нед.

7.10. 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.

7.11. В период обучения с юношами проводятся учебные сборы <1>.

--------------------------------

<1> [Пункт 1 статьи 13](consultantplus://offline/ref=3EEA42F292C1D3B4CE2CF3133EA1683C1BFC0037F62F6890FDC71D5B1C5D1963748B039EE5C0AEEA63F4AA28B41FD79A170A106EFEl3vEM) Федерального закона от 28 марта 1998 г. N 53-ФЗ "О воинской обязанности и военной службе" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1998, N 13, ст. 1475; 2004, N 35, ст. 3607; 2005, N 30, ст. 3111; 2007, N 49, ст. 6070; 2008, N 30, ст. 3616; 2013, N 30, ст. 3477).

7.12. Практика является обязательным разделом ППКРС. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППКРС предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Учебная практика и производственная практика 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.

7.13. Реализация ППКРС должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны иметь на 1 - 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено ФГОС СПО для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

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

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

Реализация ППКРС должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППКРС. 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 общепрофессионального 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, изданными 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 отечественных журналов.

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

7.15. Прием на обучение по ППКРС за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов является общедоступным, если иное не предусмотрено [частью 4 статьи 68](consultantplus://offline/ref=3EEA42F292C1D3B4CE2CF3133EA1683C1BFD0137F62B6890FDC71D5B1C5D1963748B039CECC0ACBF32BBAB74F14CC49A130A136CE23E98A6l8v9M) Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" <1>. Финансирование реализации ППКРС 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, N 53, ст. 7598; 2013, N 19, ст. 2326.

7.16. Образовательная организация, реализующая ППКРС, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ 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:

профессиональной подготовки слесарей-сборщиков.

Лаборатории:

технологии сборки самолетов.

Мастерские:

слесарной обработки материалов.

Тренажеры, тренажерные комплексы:

тренажерный зал.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;

абзацы тринадцатый - четырнадцатый утратили силу. - [Приказ](consultantplus://offline/ref=3EEA42F292C1D3B4CE2CF3133EA1683C1CF70A33F42F6890FDC71D5B1C5D1963748B039CECC0A4BB33BBAB74F14CC49A130A136CE23E98A6l8v9M) Минпросвещения России от 13.07.2021 N 450.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

актовый зал.

Реализация ППКРС должна обеспечивать:

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

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

Образовательная организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

7.17. Реализация ППКРС осуществляется образовательной организацией на государственном языке Российской Федерации.

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

VIII. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ

8.1. Оценка качества освоения ППКРС 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 ППКРС (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 допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по ППКРС, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования <1>.

--------------------------------

<1> [Часть 6 статьи 59](consultantplus://offline/ref=3EEA42F292C1D3B4CE2CF3133EA1683C1BFD0137F62B6890FDC71D5B1C5D1963748B039CECC0ADBE31BBAB74F14CC49A130A136CE23E98A6l8v9M) Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2013, N 19, ст. 2326).

8.6. Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа). Обязательные требования - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей; выпускная практическая квалификационная работа должна предусматривать сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего, предусмотренного ФГОС СПО.

Государственный экзамен вводится по усмотрению образовательной организации.

8.7. Обучающиеся по ППКРС, не имеющие среднего общего образования, в соответствии с [частью 6 статьи 68](consultantplus://offline/ref=3EEA42F292C1D3B4CE2CF3133EA1683C1BFD0137F62B6890FDC71D5B1C5D1963748B039CECC0ACBF30BBAB74F14CC49A130A136CE23E98A6l8v9M) Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" <1> вправе бесплатно пройти государственную итоговую аттестацию, которой завершается освоение образовательных программ среднего общего образования. При успешном прохождении указанной государственной итоговой аттестации аккредитованной образовательной организацией обучающимся выдается аттестат о среднем общем образовании.

--------------------------------

<1> Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2013, N 19, ст. 2326.