

Приказ Министерства просвещения РФ от 14 июня 2022 г. N 444 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения" (с изменениями и дополнениями)

С изменениями и дополнениями от:

С изменениями и дополнениями от:
3 июля 2024 г.

В соответствии с **подпунктом 4.2.30 пункта 4** Положения о Министерстве просвещения Российской Федерации, утвержденного **постановлением** Правительства Российской Федерации от 28 июля 2018 г. N 884 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2018, N 32, ст. 5343), и **пунктом 27** Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений, утвержденных **постановлением** Правительства Российской Федерации от 12 апреля 2019 г. N 434 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2019, N 16, ст. 1942), приказываю:

1. Утвердить прилагаемый **федеральный государственный образовательный стандарт** среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения (далее - стандарт).

2. Установить, что:

образовательная организация вправе осуществлять в соответствии со **стандартом** обучение лиц, зачисленных до **вступления в силу** настоящего приказа, с их согласия;

прием на обучение в соответствии с **федеральным государственным образовательным стандартом** среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденным **приказом** Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014 г. N 350 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 июля 2014 г., регистрационный N 33204), с **изменениями**, внесенными **приказом** Министерства просвещения Российской Федерации от 13 июля 2021 г. N 450 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 октября 2021 г., регистрационный N 65410), и **федеральным государственным образовательным стандартом** среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, утвержденным **приказом** Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. N 1561 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный N 44979), с **изменениями**, внесенными **приказом** Министерства просвещения Российской Федерации от 17 декабря 2020 г. N 747 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 января 2021 г., регистрационный N 62178), прекращается с 31 декабря 2022 г., а при реализации образовательной организацией образовательной программы по специальности **15.02.16** Технология машиностроения в условиях эксперимента по разработке, апробации и внедрению новой образовательной технологии конструирования образовательных программ среднего профессионального образования в рамках федерального проекта "Профессионалитет", проводимого в соответствии с **постановлением** Правительства Российской Федерации от 16 марта 2022 г. N 387 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2022, N 12, ст. 1871), - с 1 августа 2022 года.

Министр

С.С. Кравцов

Зарегистрировано в Минюсте РФ 1 июля 2022 г.
Регистрационный N 69122

Приложение

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства просвещения
Российской Федерации
от 14 июня 2022 г. N 444

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального

образования по специальности 15.02.16 технология машиностроения

С изменениями и дополнениями от:

С изменениями и дополнениями от:

3 июля 2024 г.

ГАРАНТ: См. [справку](#) о федеральных государственных образовательных стандартах

I. Общие положения

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования представляет собой совокупность обязательных требований при реализации образовательных программ среднего профессионального образования - программ подготовки специалистов среднего звена по специальности **15.02.16** Технология машиностроения (далее соответственно - ФГОС СПО, образовательная программа, специальность) в соответствии с квалификацией специалиста среднего звена "техник-технолог".

1.2. Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования (далее вместе - образовательная организация).

Информация об изменениях: Пункт 1.3 изменен с 23 августа 2024 г. - [Приказ](#) Минпросвещения России от 3 июля 2024 г. N 464

[См. предыдущую редакцию](#)

1.3. Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований **федерального государственного образовательного стандарта** среднего общего образования¹, ФГОС СПО и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования с учетом получаемой специальности.

1.4. Обучение по образовательной программе в образовательной организации осуществляется в очной, очно-заочной и заочной формах обучения.

1.5. При реализации образовательной программы образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

1.6. Реализация образовательной программы осуществляется образовательной организацией как самостоятельно, так и посредством сетевой формы.

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

Информация об изменениях: Пункт 1.7 изменен с 23 августа 2024 г. - [Приказ](#) Минпросвещения России от 3 июля 2024 г. N 464

[См. предыдущую редакцию](#)

1.7. 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 соответствующую примерную образовательную программу, включенную в реестр примерных образовательных программ (далее - ПОП), примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы².

1.8. Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом образовательной организации³.

1.9. Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет:

на базе среднего общего образования - 2 года 10 месяцев;

на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев.

Срок получения образования по образовательной программе в очно-заочной и заочной формах обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения не более чем на 1 год.

1.10. При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения.

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

1.11. Конкретный срок получения образования в очно-заочной и заочной формах обучения, а также по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, определяется образовательной организацией самостоятельно в пределах сроков, установленных [пунктом 1.9](#) ФГОС СПО.

1.12. Для определения объема образовательной программы образовательной организацией может быть применена система зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 32-36 академическим часам.

*Информация об изменениях: Пункт 1.13 изменен с 23 августа 2024 г. - [Приказ](#) Минпросвещения России от 3 июля 2024 г. N 464
[См. предыдущую редакцию](#)*

1.13. Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой в условиях эксперимента по разработке, апробации и внедрению новой образовательной технологии конструирования образовательных программ среднего профессионального образования в рамках федерального проекта "Профессионалитет", а также объем такой образовательной программы могут быть уменьшены с учетом соответствующей ПОП, но не более чем на 40 процентов от срока получения образования и объема образовательной программы, установленных ФГОС СПО⁴.

1.14. Области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: [25](#) Ракетно-космическая промышленность; [31](#) Автомобилестроение; [32](#) Авиастроение; [40](#) Сквозные виды деятельности в промышленности⁵.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

*Информация об изменениях: Пункт 1.15 изменен с 23 августа 2024 г. - [Приказ](#) Минпросвещения России от 3 июля 2024 г. N 464
[См. предыдущую редакцию](#)*

1.15. При разработке образовательной программы образовательная организация устанавливает направленность, которая конкретизирует содержание программы путем ориентации на вид (виды) деятельности, с учетом соответствующей ПОП.

II. Требования к структуре образовательной программы

*Информация об изменениях: Пункт 2.1 изменен с 23 августа 2024 г. - [Приказ](#) Минпросвещения России от 3 июля 2024 г. N 464
[См. предыдущую редакцию](#)*

2.1. Структура и объем образовательной программы ([таблица N 1](#)) включает:
дисциплины (модули);
практику;
государственную итоговую аттестацию.

Таблица N 1

Структура и объем образовательной программы

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы, в академических часах
-------------------------------------	--

Дисциплины (модули)	Не менее 2052
Практика	Не менее 900
Государственная итоговая аттестация	216
Общий объем образовательной программы:	
на базе среднего общего образования	4464
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	5940

2.2. Образовательная программа включает циклы:
 социально-гуманитарный цикл;
 общепрофессиональный цикл;
 профессиональный цикл.

*Информация об изменениях: Пункт 2.3 изменен с 23 августа 2024 г. - [Приказ](#) Минпросвещения России от 3 июля 2024 г. N 464
[См. предыдущую редакцию](#)*

2.3. В рамках образовательной программы выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная часть).

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных [главой III](#) ФГОС СПО.

Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации должен составлять не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы.

Вариативная часть образовательной программы объемом не менее 30 процентов от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы, дает возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций, в том числе за счет расширения видов деятельности, введения дополнительных видов деятельности, а также профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда, а также с учетом требований цифровой экономики.

Конкретное соотношение обязательной и вариативной частей образовательной программы, объемные параметры циклов и практики образовательная организация определяет самостоятельно в соответствии с требованиями настоящего пункта, а также с учетом ПОП.

*Информация об изменениях: Пункт 2.4 изменен с 23 августа 2024 г. - [Приказ](#) Минпросвещения России от 3 июля 2024 г. N 464
[См. предыдущую редакцию](#)*

2.4. Образовательная программа разрабатывается образовательной организацией в соответствии с ФГОС СПО и с учетом ПОП и предполагает освоение следующих видов деятельности:

- разработка технологических процессов изготовления деталей машин;
- разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве;
- разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве;
- организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства;
- организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве.

2.5. Образовательная организация при необходимости самостоятельно формирует виды деятельности в дополнение к видам деятельности, указанным в [пункте 2.4](#) ФГОС СПО, в рамках вариативной части.

2.6. При освоении социально-гуманитарного, общепрофессионального и профессионального циклов (далее - учебные циклы) выделяется объем учебных занятий, практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы.

На проведение учебных занятий и практики должно быть выделено не менее 70 процентов от

объема учебных циклов образовательной программы в очной форме обучения, не менее 25 процентов - в очно-заочной форме обучения и не менее 10 процентов - в заочной форме обучения.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с формой, определяемой образовательной организацией, и оценочными материалами, позволяющими оценить достижение запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения.

2.7. Обязательная часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы должна предусматривать изучение следующих дисциплин: "История России", "Иностранный язык в профессиональной деятельности", "Безопасность жизнедеятельности", "Физическая культура", "Основы бережливого производства".

Общий объем дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в очной форме обучения не может быть менее 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - не менее 48 академических часов; для подгрупп девушек это время может быть использовано на освоение основ медицинских знаний.

Дисциплина "Физическая культура" должна способствовать формированию физической культуры выпускника и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины "Физическая культура" с учетом состояния их здоровья.

2.8. Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы должна предусматривать изучение следующих дисциплин: "Инженерная графика", "Техническая механика", "Материаловедение, "Метрология, стандартизация и сертификация", "Процессы формообразования и инструменты", "Технология машиностроения", "Охрана труда", "Математика в профессиональной деятельности".

*Информация об изменениях: Пункт 2.9 изменен с 23 августа 2024 г. - [Приказ Минпросвещения России от 3 июля 2024 г. N 464](#)
[См. предыдущую редакцию](#)*

2.9. Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с видами деятельности, предусмотренными [пунктом 2.4](#) ФГОС СПО, а также дополнительными видами деятельности, сформированными образовательными организациями самостоятельно. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов, которые устанавливаются образовательной организацией самостоятельно с учетом ПОП. Объем профессионального модуля составляет не менее 8 зачетных единиц.

*Информация об изменениях: Пункт 2.10 изменен с 23 августа 2024 г. - [Приказ Минпросвещения России от 3 июля 2024 г. N 464](#)
[См. предыдущую редакцию](#)*

2.10. Практика входит в профессиональный цикл и имеет следующие виды - учебная практика и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки. Учебная и производственная практики реализуются как в несколько периодов, так и рассредоточенно, чередуясь с учебными занятиями. Типы практики устанавливаются образовательной организацией самостоятельно с учетом ПОП.

2.11. Образовательная организация должна предоставлять инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (по их заявлению) возможность обучения по образовательной программе, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

2.12. Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

*Информация об изменениях: Пункт 2.13 изменен с 23 августа 2024 г. - [Приказ Минпросвещения России от 3 июля 2024 г. N 464](#)
[См. предыдущую редакцию](#)*

2.13. Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена, указанной в [пункте 1.1](#) ФГОС СПО.

III. Требования к результатам освоения образовательной программы

3.1. В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

*Информация об изменениях: Пункт 3.2 изменен с 23 августа 2024 г. - [Приказ Минпросвещения России от 3 июля 2024 г. N 464](#)
[См. предыдущую редакцию](#)*

3.2. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

*Информация об изменениях: Пункт 3.3 изменен с 23 августа 2024 г. - [Приказ Минпросвещения России от 3 июля 2024 г. N 464](#)
[См. предыдущую редакцию](#)*

3.3. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими видам деятельности ([таблица N 2](#)), предусмотренным [пунктом 2.4](#) ФГОС СПО, сформированным в том числе на основе [профессиональных стандартов](#) (при наличии), указанных в ПОП:

Таблица N 2

Виды деятельности	Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности
1	2
разработка технологических процессов изготовления деталей машин	ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин. ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства. ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве. ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин.

	<p>ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.</p> <p>ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.</p>
разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	<p>ПК 2.1. Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования. ПК 2.2. Разрабатывать с помощью САД/САМ систем управляющие программы для технологического оборудования.</p> <p>ПК 2.3. Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании.</p>
разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	<p>ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации.</p> <p>ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий.</p> <p>ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.</p> <p>ПК 3.4. Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства.</p> <p>ПК 3.5. Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению.</p> <p>ПК 3.6. Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами.</p>
организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства	<p>ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования.</p> <p>ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов.</p> <p>ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования.</p> <p>ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке.</p> <p>ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке и техническому обслуживанию.</p>
организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	<p>ПК 5.1. Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала.</p> <p>ПК 5.2. Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения.</p> <p>ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества.</p> <p>ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства.</p>

3.4. Образовательная организация при необходимости самостоятельно включает в образовательную программу дополнительные профессиональные компетенции по видам деятельности, установленным в соответствии с [пунктом 2.4](#) ФГОС СПО, а также по видам деятельности,

сформированным в вариативной части образовательной программы образовательной организацией для учета потребностей регионального рынка труда.

Образовательная организация при необходимости вводит в вариативную часть учебных циклов образовательной программы модуль по освоению компетенций цифровой экономики, соответствующих одному или нескольким видам деятельности, осваиваемых в рамках образовательной программы.

Информация об изменениях: Пункт 3.5 изменен с 23 августа 2024 г. - [Приказ](#) Минпросвещения России от 3 июля 2024 г. N 464

[См. предыдущую редакцию](#)

3.5. Образовательная организация с учетом ПОП самостоятельно планирует результаты обучения по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам, которые должны быть соотнесены с требуемыми результатами освоения образовательной программы.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам должна обеспечивать выпускнику освоение всех компетенций, установленных образовательной программой.

3.6. Обучающиеся, осваивающие образовательную программу, могут освоить профессию рабочего, должность служащего (одну или несколько) в соответствии с [перечнем](#) профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение⁶.

IV. Требования к условиям реализации образовательной программы

4.1. Образовательная организация осуществляет образовательную деятельность по реализации образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с действующими санитарными нормами и правилами⁷.

4.2. Требования к условиям реализации образовательной программы включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому, учебно-методическому обеспечению, к организации воспитания обучающихся, кадровым и финансовым условиям реализации образовательной программы:

4.3. Общесистемные требования к условиям реализации образовательной программы:

Информация об изменениях: Подпункт "а" изменен с 23 августа 2024 г. - [Приказ](#) Минпросвещения России от 3 июля 2024 г. N 464

[См. предыдущую редакцию](#)

а) образовательная организация должна располагать на праве собственности или ином законном основании материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, включая проведение демонстрационного экзамена, предусмотренных учебным планом, с учетом ПОП;

б) в случае реализации образовательной программы с использованием сетевой формы требования к реализации образовательной программы должны обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации образовательной программы с использованием сетевой формы.

4.4. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы:

а) специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы;

б) все виды учебной деятельности обучающихся, предусмотренные учебным планом, включая промежуточную и государственную итоговую аттестацию, должны быть обеспечены расходными материалами;

в) помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии);

г) допускается замена оборудования его виртуальными аналогами;

д) образовательная организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного

производства;

е) при использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику;

*Информация об изменениях: Подпункт "ж" изменен с 23 августа 2024 г. - [Приказ](#) Минпросвещения России от 3 июля 2024 г. N 464
[См. предыдущую редакцию](#)*

ж) в качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ПОП;

з) в случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда с предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке;

и) обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости);

к) обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся;

л) образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям), видам практики, видам государственной итоговой аттестации;

*Информация об изменениях: Подпункт "м" изменен с 23 августа 2024 г. - [Приказ](#) Минпросвещения России от 3 июля 2024 г. N 464
[См. предыдущую редакцию](#)*

м) рекомендации по иному материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы определяются ПОП.

4.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы:

а) реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности, указанных в [пункте 1.14](#) ФГОС СПО (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет);

б) квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) [профессиональных стандартах](#) (при наличии);

в) педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности, указанных в [пункте 1.14](#) ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника;

г) доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности, указанных в [пункте 1.14](#) ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

*Информация об изменениях: Пункт 4.6 изменен с 23 августа 2024 г. - [Приказ](#) Минпросвещения России от 3 июля 2024 г. N 464
[См. предыдущую редакцию](#)*

4.6. Требование к финансовым условиям реализации образовательной программы:
финансовое обеспечение реализации образовательной программы должно осуществляться в

объеме не ниже определенного в соответствии с [бюджетным законодательством](#) Российской Федерации⁸ и [Федеральным законом](#) от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

⁸ [Бюджетный кодекс](#) Российской Федерации.

4.7. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной программы:

а) качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе;

б) в целях совершенствования образовательной программы образовательная организация при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников образовательной организации;

*Информация об изменениях: Подпункт "в" изменен с 23 августа 2024 г. - [Приказ](#) Минпросвещения России от 3 июля 2024 г. N 464
[См. предыдущую редакцию](#)*

в) внешняя оценка качества образовательной программы может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями в целях признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающих требованиям [профессиональных стандартов](#), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

*Информация об изменениях: Сноска изменена с 23 августа 2024 г. - [Приказ](#) Минпросвещения России от 3 июля 2024 г. N 464
[См. предыдущую редакцию](#)*

¹ [Федеральный государственный образовательный стандарт](#) среднего общего образования, утвержденный [приказом](#) Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 июня 2012 г., регистрационный N 24480), с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации [от 29 декабря 2014 г. N 1645](#) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 февраля 2015 г., регистрационный N 35953), [от 31 декабря 2015 г. N 1578](#) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 февраля 2016 г., регистрационный N 41020), [от 29 июня 2017 г. N 613](#) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 июля 2017 г., регистрационный N 47532), приказами Министерства просвещения Российской Федерации [от 24 сентября 2020 г. N 519](#) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 декабря 2020 г., регистрационный N 61749), [от 11 декабря 2020 г. N 712](#) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 декабря 2020 г., регистрационный N 61828), [от 12 августа 2022 г. N 732](#) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 сентября 2022 г., регистрационный N 70034) и [от 27 декабря 2023 г. N 1028](#) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 февраля 2024 г., регистрационный N 77121).

² [Часть 2 статьи 12¹](#) Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2020, N 31, ст. 5063).

³ [Статья 14](#) Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2018, N 32, ст. 5110).

⁴ [Пункт 11](#) Положения о проведении эксперимента по разработке, апробации и внедрению новой образовательной технологии конструирования образовательных программ среднего

профессионального образования в рамках федерального проекта "Профессионалитет", утвержденного [постановлением](#) Правительства Российской Федерации от 16 марта 2022 г. N 387 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2022, N 12, ст. 1871).

⁵ [Таблица](#) приложения к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. N 667н "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный N 34779), с изменением, внесенным [приказом](#) Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2017 г. N 254н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 марта 2017 г., регистрационный N 46168).

⁶ [Часть 7 статьи 73](#) Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2020, N 22, ст. 3379).

⁷ [Федеральный закон](#) от 30 марта 1999 г. N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, N 14, ст. 1650; 2021, N 27, ст. 5185); санитарные правила [СП 2.4.3648-20](#) "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи", утвержденные [постановлением](#) Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. N 28 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2020 г., регистрационный N 61573); санитарно-эпидемиологические правила и нормы [СанПиН 2.3/2.4.3590-20](#) "Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения", утвержденные [постановлением](#) Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 27 октября 2020 г. N 32 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 11 ноября 2020 г., регистрационный N 60833); санитарные правила и нормы [СанПиН 1.2.3685-21](#) "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", утвержденные [постановлением](#) Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. N 2 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 29 января 2021 г., регистрационный N 62296).