

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Локтионова Оксана Геннадьевна
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 13.04.2023 11:07:12
Уникальный программный ключ:
0b817ca911e6668abb13a5d426d39e5f1c11eabbf73e943d1e44851fda53a1689

МИНОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Юго-Западный государственный университет»
(ЮЗГУ)

Кафедра машиностроительных технологий и оборудования



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

О.Г. Локтионова

_____ 2023 г.

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИО- НАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Методические рекомендации по выполнению практической работы
для студентов направления 15.04.01 Машиностроение

УДК 621.(076.1)

Составитель: Е.И Яцун

Рецензент

Кандидат технических наук, доцент *О.С.Зубкова*

Этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы. Методические рекомендации по выполнению практической работы для студентов направления 15.04.01 Машиностроение / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: Е.И. Яцун. – Курск, 2023. – 35 с.:– Библиогр.: с. 35.

Содержат сведения о перечне компетенций и указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Методические рекомендации соответствуют требованиям программы, утвержденной учебно-методическим объединением по специальностям автоматизированного машиностроительного производства (УМО АМ).

Предназначены для студентов направления 15.04.01 Машиностроение дневной и заочной форм обучения.

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать . Формат 60x84 1/16.
Усл. печ. л. [кол-во стр. : 16 x 0,93] . Уч.-изд. л. [кол-во стр. : 19].
Тираж 100 экз. Заказ 88 Бесплатно.
Юго-Западный государственный университет.
305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94.

Введение

Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) — совокупность обязательных требований к образованию определенного уровня и (или) к профессии, специальности и направлению подготовки, утверждаемый органом власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования.

Стандарты третьего поколения – ФГОС 3 утверждаются с 2009 года. Согласно ФГОС 3 высшее образование должно вырабатывать у студентов общекультурные и профессиональные компетенции.

Цель работы.

1. Ознакомление с учебным планом по направлению 15.04.01 Машиностроение, направленность (профиль, специализация) «Автоматизация механообработывающего и сварочного производства»

<https://swsu.ru/sveden/education/eduOp>

2. Ознакомление с компетенциями, предусмотренными учебным планом по направлению 15.04.01 Машиностроение, направленность (профиль, специализация) «Автоматизация механообработывающего и сварочного производства»

Задание.

1. По учебному плану направления подготовки 15.04.01 Машиностроение **в соответствии заданной компетенцией** указать этапы ее формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы (Табл. 1).

2. По учебному плану направления подготовки 15.04.01 Машиностроение, **в соответствии заданной компетенцией**, указать показатели и критерии оценивания компетенций, шкалу оценивания (Табл. 2), используя соответствующий профессиональный стандарт (см. Приложение к ФГОС 15.04.01 Машиностроение «Перечень профессиональных стандартов»).

Пример оформления таблицы 1

Таблица 1 – Этапы формирования компетенций

Код и наименование компетенции	Этапы* формирования компетенций и дисциплины (модули) и практики, при изучении/ прохождении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
УК-3.2 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов	Психология управления коллективом		Организация и управление машиностроительным производством
УК-3.5 Планирует командную ра-			Теория решения изобретательских задач

боту, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды		
---	--	--

Пример оформления таблицы 2

Таблица 2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
УК-3 начальный, основной, завершающий	УК-3.2 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	Знать: основы организации и корректировки работы команды с учетом коллегиальных решений; Уметь: анализировать стили лидерства, групповую динамику, работу команды, организовывать работу команды, руководить работой команды, управлять процессами групповой динамики; Владеть: навыками развития лидерских качеств и использования их в управлении командой.	Знать: теоретические основы разрешения конфликтов и противоречий при работе в команде, сущность и виды конфликтов, стратегии поведения в конфликтной ситуации; Уметь: критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул; применять методы разрешения конфликтов и противоречий при работе в команде; Владеть: навыками сбора, обработки, анали-	Знать: принципы и технологии выработки стратегии командной работы для достижения поставленной цели, основы лидерства и командообразования, особенности различных стилей лидерства; процессы внутренней динамики команды, технологии и методы кооперации в командной работе; Уметь: применять теоретические основы выработки стратегии командной работы для достижения поставленной цели на практике; Владеть: навыками организации совместной работы в команде для достижения поставленной цели.

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
			за и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов решения задач исследования; навыками предупреждения и разрешения конфликтных ситуаций при работе в команде	
ОПК-11 начальный, основной, завершающий	ОПК-11.1 Разрабатывает рабочие программы дисциплин образовательных программ в области машиностроения ОПК-11.2 Организует методическое обеспечение для проведения занятий по дисциплинам образовательной программы в области машиностроения ОПК-11.3 Проводит занятия по дисциплинам образовательной про-	Знать: основные требования ФГОС об условиях реализации основной образовательной программы в области машиностроения Уметь: применять методическое обеспечение для проведения занятий по дисциплинам образовательной программы в области машиностроения Владеть: навыками составления плана	Знать: структуру и основные требования ФГОС об условиях реализации основной образовательной программы и ее методическое обеспечение Уметь: организовывать методическое обеспечение для проведения занятий по дисциплинам образовательной программы в области машиностроения Владеть: навыками составления методического обеспечения для проведения занятий по дисципли-	Знать: структуру и требования ФГОС об условиях реализации основной образовательной программы и ее методическое обеспечение для проведения занятий по дисциплинам образовательной программы в области машиностроения. Уметь: применять требования ФГОС об условиях реализации основной образовательной программы и образовательных стандартов Владеть: навыками составления рабочей программы дисциплины образовательных программ в об-

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	граммы в области машиностроения	проведения занятия и реализации методического обеспечения для проведения занятий по дисциплинам образовательной программы в области машиностроения	нам образовательной программы в области машиностроения	ласти машиностроения; навыками организации методического обеспечения для проведения занятий, навыками проведения занятий по дисциплинам образовательной программы в области машиностроения

Содержание отчета.

1. Общие положения (см. материалы лекции №4).
2. Таблица 1 – Этапы формирования компетенций

Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули) и практики, при изучении/ прохождении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
УК-? Наименование			
ОПК-? Наименование			
ПК-? Наименование			

Разработанные требования соответствуют специфике компетентностно-ориентированной модели образования и требованиям ФГОС ВО 3+ по направлению 15.04.01 Машиностроение.

Список источников

1. <https://swsu.ru/sveden/education/eduOp/> / ЮЗГУ. Официальный сайт. Образование. Информация....
2. ФГОС ВО (3++) ПО НАПРАВЛЕНИЯМ МАГИСТРАТУРЫ/ [fgosvo.ru>fgosvo/152/150/25/42](http://fgosvo.ru/fgosvo/152/150/25/42) 15.04.01. Машиностроение.
3. Профессиональные стандарты. Реестр/ [profstandart.rosmintrud.ru /](http://profstandart.rosmintrud.ru/)

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Юго-Западный государственный университет»
(ЮЗГУ)

Кафедра машиностроительных технологий и оборудования



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

О.Г. Локтионова

2023 г.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ

Методические рекомендации по выполнению практической работы
для студентов направления 15.04.01 Машиностроение

Курск 2023

УДК 621.(076.1)

Составитель: Е.И Яцун

Рецензент

Кандидат технических наук, доцент *О.С.Зубкова*

Применение профессиональных стандартов. Методические рекомендации по выполнению практической работы для студентов направления 15.04.01 Машиностроение / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: Е.И. Яцун. – Курск, 2023. – 8 с.:– Библиогр.: с. 8.

Содержат сведения о целях, задачах и нормативной базе разработки профессиональных стандартов, порядке разработки и утверждения профессиональных стандартов, применении профессиональных стандартов

Методические рекомендации соответствуют требованиям программы, утвержденной учебно-методическим объединением по специальностям автоматизированного машиностроительного производства (УМО АМ).

Предназначены для студентов направления 15.04.01 Машиностроение дневной и заочной форм обучения.

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать . Формат 60x84 1/16.

Усл. печ. л. [кол-во стр. : 16 x 0,93] . Уч.-изд. л. [кол-во стр. : 19].

Тираж 100 экз. Заказ 87 Бесплатно.

Юго-Западный государственный университет.
305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94.

Цель работы.

1. Ознакомление с целями и задачами профессионального стандарта.
2. Изучить нормативную базу разработки профессиональных стандартов.
3. Ознакомится с порядком разработки и утверждения профессиональных стандартов.
4. Ознакомится с порядком применения профессиональных стандартов.

Задание.

1. Дать характеристику профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры по направлению подготовки 15.04.01 Машиностроение.
2. Дать характеристику основных тенденций, методов и технологии современного инжиниринга.
3. Результаты выполненного задания оформить в форме реферата с презентацией.

Введение

Профессиональный стандарт — характеристика квалификации, необходимой для осуществления определенного вида профессиональной деятельности, в том числе, выполнения определенной трудовой функции.

Профессиональная деятельность – это являющийся основным источником дохода **вид трудовой деятельности** человека, владеющего комплексом специальных теоретических знаний и практических навыков, приобретенных в результате специальной подготовки и опыта работы.

Занятие профессиональной деятельностью возможно только после соответствующего оформления, а по отдельным видам деятельности необходима государственная регистрация и (или) лицензирование.

Квалификация работника— это уровень профессиональной подготовленности, зависящий от объема имеющихся у него знаний, умений, опыта и навыков, необходимых для выполнения определенной работы с наибольшей эффективностью и качеством.

Должность— это установленный комплекс обязанностей и соответствующих им прав, определяющий место и роль работника в той или иной организации.

Специальность— это вид занятий в рамках одной профессии, более узкая классификация профессиональной деятельности, требующая конкретных знаний, умений, навыков, приобретенных в результате образования и обеспечивающих постановку и решение более узких профессиональных задач. Лица, владеющие определенной специальностью, подразделяются по квалификациям.

Трудовая функция – это круг обязанностей работника, оговариваемый при трудоустройстве. Определение трудовой функции позволяет обеспечить стабильность и определенность трудовых отношений.

Цели и задачи

Профессиональные стандарты можно назвать перечнем знаний, умений и трудовых функций. Они важны как для подготовки специалистов, так и для руководителей организаций и представителей отдела кадров: принимая решение о зачислении того или иного человека в штат всегда будет оцениваться и учитываться его профессиональное соответствие принятым стандартам. «Соответствующий» человек априори будет более производителен в труде, и в этом случае сам работодатель сможет снизить издержки на адаптацию сотрудника при трудоустройстве. Профессиональные стандарты устанавливают определенную планку требований к любому сотруднику любого предприятия. Они являются своего рода ориентиром для выстраивания кадровой политики.

Нормативная база разработки профессиональных стандартов

Разработка профессиональных стандартов базируется на нескольких законодательных актах, действующих в Российской Федерации. Основными из них являются:

- Трудовой Кодекс, раздел «Квалификация работника, профессиональный стандарт, подготовка и дополнительное профессиональное образование работников»;
- Правительственное постановление РФ № 23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов»;
- Приказы Министерства Труда Российской Федерации № 147н «Об утверждении макета профессионального стандарта», № 170н «Об утверждении методических рекомендаций по разработке профессионального стандарта» и др.

Правила разработки и утверждения профессиональных стандартов

Эти правила прописаны в нормативных документах. Среди основных постулатов можно выделить:

1. Контроль над разработкой профстандартов возлагается на Министерство труда и социальной защиты РФ;
2. Проект может создаваться силами объединений работодателей, профессиональными сообществами, некоммерческими организациями. При этом участие образовательных организаций профессионального образования обязательно;
3. Согласованием проектов стандартов занимается особый экспертный совет;
4. В основе проекта – методические рекомендации, утвержденные Министерством труда;

5. Создание профстандарта по личной инициативе работодателя производится за счет собственных средств;
6. Из федерального бюджета выделяются средства на разработку стандартов профессий, которые являются приоритетными для развития экономики;
7. Для рассмотрения и утверждения профстандарта в Министерство труда необходимо предоставить дополнительный пакет документов, включающий пояснительную записку, сведения о предприятиях и организациях, принимавших участие в работе, результаты обсуждения проекта с представителем работодателя и других заинтересованных лиц;
8. Согласованный проект профстандарта вносится в отдельный реестр.

Применение профессиональных стандартов

Профессиональные стандарты необходимы для выработки правильной кадровой политики и системы менеджмента. Они также используются для организации процессов обучения сотрудников и их аттестации, написания должностных инструкций. Стандарты применяются для того, чтобы кадровый работник предприятия мог правильно присвоить тарифный разряд, а также помог рассчитать и установить уровень заработной платы. По ним строятся обучающие программы курсов повышения квалификации и переподготовки.

ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ

Перечень

Профессиональных стандартов, соответствующих Профессиональной деятельности выпускников, освоивших Программу магистратуры по направлению подготовки 15.04.01 машиностроение

N варианта	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
28 Производство машин и оборудования		
1.	28.003	Профессиональный стандарт "Специалист по автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 июля 2019 г. N 503н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 августа 2019 г., регистрационный N 55600)
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности		
2.	40.013	Профессиональный стандарт "Специалист по технологиям и программ для станков с числовым

		программным управлением", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. N 277н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 мая 2017 г., регистрационный N 46603)
3.	40.014	Профессиональный стандарт "Специалист по технологиям заготовительного производства", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. N 221н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 июня 2014 г., регистрационный N 32567), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230)
4.	40.031	Профессиональный стандарт "Специалист по технологиям механообрабатывающего производства в машиностроении", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. N 274н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 мая 2017 г., регистрационный N 46666)
5.	40.052	Профессиональный стандарт "Специалист по проектированию технологической оснастки механосборочного производства", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. N 271н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 мая 2017 г., регистрационный N 46667)
6.	40.068	Профессиональный стандарт "Специалист по наладке и испытаниям технологического оборудования термического производства", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 июля 2019 г. N 469н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 июля 2019 г., регистрационный N 55410)

7.	40.069	Профессиональный стандарт "Специалист по наладке и испытаниям технологического оборудования механосборочного производства", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 декабря 2014 г. N 1025н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 декабря 2014 г., регистрационный N 35480)
8.	40.083	Профессиональный стандарт "Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 июля 2019 г. N 478н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2019 г., регистрационный N 55441)
9.	40.089	Профессиональный стандарт "Специалист по автоматизированной разработке технологий и программ для станков с числовым программным управлением", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 июля 2019 г. N 463н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 июля 2019 г., регистрационный N 55408)
10.	40.090	Профессиональный стандарт "Специалист по качеству механосборочного производства", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 июля 2019 г. N 497н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 августа 2019 г., регистрационный N 55524)
11.	40.100	Профессиональный стандарт "Специалист по инструментальному обеспечению механосборочного производства", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 апреля 2018 г. N 280н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 мая 2018 г., регистрационный N 51066)

Вариант 12

<https://cyberleninka.ru/article/n/novye-modeli-inzhenernogo-obrazovaniya> Новые модели инженерного образования

Вариант 13

<https://cyberleninka.ru/article/n/novye-modeli-inzhenernogo-obrazovaniya> О применении подхода *cdio* для проектирования уровневых программ инженерного образования

Вариант 14

https://ksid.spbstu.ru/userfiles/files/pdf/publikacii_nmc/!-2018_0205_ПЕЧАТ_Книга-IOR1.pdf История развития инженерного образования в России

Вариант 15

<https://intuit.ru/studies/courses/17144/1291/lecture/25030> Основные тенденции, методы и технологии современного инжиниринга

Литература

1. Профессиональные стандарты. Реестр/ profstandart.rosmintrud.ru /
2. «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов»: приказ Министерства труда от 12. 04. 2013 г. № 148н: [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.rosmintrud.ru/docs/mintrud/orders/48>.
3. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 26.08.2010 № 761н (ред. от 31.05.2011) «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования»: [Электронный ресурс] // Законодат. база Рос. Федерации. – Режим доступа : <http://zakonbase.ru/content/base/184583>.
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 14 июня 2013 г. № 462 г. Москва «Об утверждении Порядка проведения самообследования образовательной организацией».
5. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) от 29 мая 2014 г. № 785 г. Москва «Об утверждении требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату представления на нем информации».
6. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 года № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».
7. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»: [Электронный ресурс] // Справ.-поисковая система. «КонсультантПлюс». – Режим доступа : http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Юго-Западный государственный университет»
(ЮЗГУ)

Кафедра машиностроительных технологий и оборудования



« ____ » _____ 2021 г.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ

Методические рекомендации по выполнению практической работы
для студентов направления 15.04.01 Машиностроение

Курск 2021

УДК 621.(076.1)

Составитель: Е.И Яцун

Рецензент

Кандидат технических наук, доцент *О.С.Зубкова*

Применение профессиональных стандартов. Методические рекомендации по выполнению практической работы для студентов направления 15.04.01 Машиностроение / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: Е.И. Яцун. – Курск, 2021. – 8 с.:– Библиогр.: с. 8.

Содержат сведения о целях, задачах и нормативной базе разработки профессиональных стандартов, порядке разработки и утверждения профессиональных стандартов, применении профессиональных стандартов

Методические рекомендации соответствуют требованиям программы, утвержденной учебно-методическим объединением по специальностям автоматизированного машиностроительного производства (УМО АМ).

Предназначены для студентов направления 15.04.01 Машиностроение дневной и заочной форм обучения.

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать . Формат 60x84 1/16.

Усл. печ. л. [кол-во стр. : 16 x 0,93] . Уч.-изд. л. [кол-во стр. : 19].

Тираж 100 экз. Заказ . Бесплатно.

Юго-Западный государственный университет.
305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94.

Цель работы.

1. Ознакомление с целями и задачами профессионального стандарта.
2. Изучить нормативную базу разработки профессиональных стандартов.
3. Ознакомится с порядком разработки и утверждения профессиональных стандартов.
4. Ознакомится с порядком применения профессиональных стандартов.

Задание.

1. Дать характеристику профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры по направлению подготовки 15.04.01 Машиностроение.
2. Дать характеристику основных тенденций, методов и технологии современного инжиниринга.
3. Результаты выполненного задания оформить в форме реферата с презентацией.

Введение

Профессиональный стандарт — характеристика квалификации, необходимой для осуществления определенного вида профессиональной деятельности, в том числе, выполнения определенной трудовой функции.

Профессиональная деятельность – это являющийся основным источником дохода вид трудовой деятельности человека, владеющего комплексом специальных теоретических знаний и практических навыков, приобретенных в результате специальной подготовки и опыта работы.

Занятие профессиональной деятельностью возможно только после соответствующего оформления, а по отдельным видам деятельности необходима государственная регистрация и (или) лицензирование.

Квалификация работника— это уровень профессиональной подготовленности, зависящий от объема имеющихся у него знаний, умений, опыта и навыков, необходимых для выполнения определенной работы с наибольшей эффективностью и качеством.

Должность— это установленный комплекс обязанностей и соответствующих им прав, определяющий место и роль работника в той или иной организации.

Специальность— это вид занятий в рамках одной профессии, более узкая классификация профессиональной деятельности, требующая конкретных знаний, умений, навыков, приобретенных в результате образования и обеспечивающих постановку и решение более узких профессиональных задач. Лица, владеющие определенной специальностью, подразделяются по квалификациям.

Трудовая функция – это круг обязанностей работника, оговариваемый при трудоустройстве. Определение трудовой функции позволяет обеспечить стабильность и определенность трудовых отношений.

Цели и задачи

Профессиональные стандарты можно назвать перечнем знаний, умений и трудовых функций. Они важны как для подготовки специалистов, так и для руководителей организаций и представителей отдела кадров: принимая решение о зачислении того или иного человека в штат всегда будет оцениваться и учитываться его профессиональное соответствие принятым стандартам. «Соответствующий» человек априори будет более производителен в труде, и в этом случае сам работодатель сможет снизить издержки на адаптацию сотрудника при трудоустройстве. Профессиональные стандарты устанавливают определенную планку требований к любому сотруднику любого предприятия. Они являются своего рода ориентиром для выстраивания кадровой политики.

Нормативная база разработки профессиональных стандартов

Разработка профессиональных стандартов базируется на нескольких законодательных актах, действующих в Российской Федерации. Основными из них являются:

- Трудовой Кодекс, раздел «Квалификация работника, профессиональный стандарт, подготовка и дополнительное профессиональное образование работников»;
- Правительственное постановление РФ № 23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов»;
- Приказы Министерства Труда Российской Федерации № 147н «Об утверждении макета профессионального стандарта», № 170н «Об утверждении методических рекомендаций по разработке профессионального стандарта» и др.

Правила разработки и утверждения профессиональных стандартов

Эти правила прописаны в нормативных документах. Среди основных постулатов можно выделить:

1. Контроль над разработкой профстандартов возлагается на Министерство труда и социальной защиты РФ;
2. Проект может создаваться силами объединений работодателей, профессиональными сообществами, некоммерческими организациями. При этом участие образовательных организаций профессионального образования обязательно;
3. Согласованием проектов стандартов занимается особый экспертный совет;
4. В основе проекта – методические рекомендации, утвержденные Министерством труда;

5. Создание профстандарта по личной инициативе работодателя производится за счет собственных средств;
6. Из федерального бюджета выделяются средства на разработку стандартов профессий, которые являются приоритетными для развития экономики;
7. Для рассмотрения и утверждения профстандарта в Министерство труда необходимо предоставить дополнительный пакет документов, включающий пояснительную записку, сведения о предприятиях и организациях, принимавших участие в работе, результаты обсуждения проекта с представителем работодателя и других заинтересованных лиц;
8. Согласованный проект профстандарта вносится в отдельный реестр.

Применение профессиональных стандартов

Профессиональные стандарты необходимы для выработки правильной кадровой политики и системы менеджмента. Они также используются для организации процессов обучения сотрудников и их аттестации, написания должностных инструкций. Стандарты применяются для того, чтобы кадровый работник предприятия мог правильно присвоить тарифный разряд, а также помог рассчитать и установить уровень заработной платы. По ним строятся обучающие программы курсов повышения квалификации и переподготовки.

ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ

Перечень

Профессиональных стандартов, соответствующих Профессиональной деятельности выпускников, освоивших Программу магистратуры по направлению подготовки 15.04.01 машиностроение

N варианта	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
28 Производство машин и оборудования		
1.	28.003	Профессиональный стандарт "Специалист по автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 июля 2019 г. N 503н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 августа 2019 г., регистрационный N 55600)
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности		
2.	40.013	Профессиональный стандарт "Специалист по технологиям и программ для станков с числовым

		программным управлением", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. N 277н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 мая 2017 г., регистрационный N 46603)
3.	40.014	Профессиональный стандарт "Специалист по технологиям заготовительного производства", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. N 221н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 июня 2014 г., регистрационный N 32567), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230)
4.	40.031	Профессиональный стандарт "Специалист по технологиям механообрабатывающего производства в машиностроении", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. N 274н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 мая 2017 г., регистрационный N 46666)
5.	40.052	Профессиональный стандарт "Специалист по проектированию технологической оснастки механосборочного производства", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. N 271н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 мая 2017 г., регистрационный N 46667)
6.	40.068	Профессиональный стандарт "Специалист по наладке и испытаниям технологического оборудования термического производства", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 июля 2019 г. N 469н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 июля 2019 г., регистрационный N 55410)

7.	40.069	Профессиональный стандарт "Специалист по наладке и испытаниям технологического оборудования механосборочного производства", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 декабря 2014 г. N 1025н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 декабря 2014 г., регистрационный N 35480)
8.	40.083	Профессиональный стандарт "Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 июля 2019 г. N 478н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2019 г., регистрационный N 55441)
9.	40.089	Профессиональный стандарт "Специалист по автоматизированной разработке технологий и программ для станков с числовым программным управлением", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 июля 2019 г. N 463н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 июля 2019 г., регистрационный N 55408)
10.	40.090	Профессиональный стандарт "Специалист по качеству механосборочного производства", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 июля 2019 г. N 497н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 августа 2019 г., регистрационный N 55524)
11.	40.100	Профессиональный стандарт "Специалист по инструментальному обеспечению механосборочного производства", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 апреля 2018 г. N 280н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 мая 2018 г., регистрационный N 51066)

<https://cyberleninka.ru/article/n/novye-modeli-inzhenernogo-obrazovaniya> Новые модели инженерного образования

Вариант 13

<https://cyberleninka.ru/article/n/novye-modeli-inzhenernogo-obrazovaniya> О применении подхода *cdio* для проектирования уровневых программ инженерного образования

Вариант 14

https://ksid.spbstu.ru/userfiles/files/pdf/publikacii_nmc/!-2018_0205_PЕЧАТ_Kniga-IOR1.pdf История развития инженерного образования в России

Вариант 15

<https://intuit.ru/studies/courses/17144/1291/lecture/25030> Основные тенденции, методы и технологии современного инжиниринга

Литература

1. Профессиональные стандарты. Реестр/ [profstandart.rosmintrud.ru /](http://profstandart.rosmintrud.ru/)
2. «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов»: приказ Министерства труда от 12. 04. 2013 г. № 148н: [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.rosmintrud.ru/docs/mintrud/orders/48>.
3. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 26.08.2010 № 761н (ред. от 31.05.2011) «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования»: [Электронный ресурс] // Законодат. база Рос. Федерации. – Режим доступа : [http:// zakonbase.ru/content/base/184583](http://zakonbase.ru/content/base/184583).
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 14 июня 2013 г. № 462 г. Москва «Об утверждении Порядка проведения самообследования образовательной организацией».
5. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) от 29 мая 2014 г. № 785 г. Москва «Об утверждении требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату представления на нем информации».
6. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 года № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».
7. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»: [Электронный ресурс] // Справ.-поисковая система. «КонсультантПлюс». – Режим доступа : http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174.