WWW.RG.RU Российская Газета Nº 224/1 (6200/1) 7 октября 2013—Понедельник

документы

IV. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

4.1. Область профессиональной деятельности выпускников: анализ состава и свойств материалов с использованием химических и физико-химических методов анализа.
 4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

природные и промышленные материалы; лабораторное оборудование;

- лаоораторное ооорудование; посуда и реактивы; нормативная и техническая документация. 4.3.1 Обучающийся по профессии 240700.01 Лаборант-аналитик готовится к следующим видам деятельности: 4.3.1. Подготовка химической посуды, приборов и лабораторного оборудования к проведению анализа. 4.3.2. Приготовление проб и растворов различной концентрации.
- 4.3.3. Выполнение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа.

 - ил-тесности приможения меторов анализа. 4.3.4. Обработка и оформление результатов анализа. 4.3.5. Соблюдение правил и приемов техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности.

 - V. Требования к результатам освоения 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, повлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководите-

- м. ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной ятельности, 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 юно-ій).
- шей). 5.2. Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам
- деятельности:
 5.2.1. Подготовка химической посуды, приборов и лабораторного оборудования к проведению анализа.
 ПК 1.1. Пользоваться лабораторной посудой различного назначения, мыть и сушить посуду в соответствии с требования-

- химического анализа.
 ПК 1.2. Выбирать приборы и оборудование для проведения анализов.
 ПК 1.3. Подготавливать для анализа приборы и оборудование.
 5.2.2. Приготовление проб и растворов различной концентрации.
 ПК 2.1. Тотовить растворы точной и приблизительной концентрации.
 ПК 2.2. Определять концентрации растворов различными способами.
- ПК 2.3. Отбирать и готовить пробы к проведению анализов.

 5.2.3. Выполнение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа.

 ПК 3.1. Подготавливать пробу к анализам.

 ПК 3.2. Устанавливать градуировочную характеристику для химических и физико-химических методов анализа.

 ПК 3.3. Выполнять анализы в соответствии с методиками.

 - ТК 4.1. Сримать показания приборов.
 ПК 4.2. Рассчитывать результаты измерений.
 ПК 4.3. Рассчитывать результаты измерений.
 ПК 4.3. Рассчитывать погрешность результата анализа.
 ПК 4.4. Оформлять протоколы анализа.
 ТК 4.5. Соблюдение правил и приемов техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности.
 ТК 5.1. В повоть примения точники бозопасности.
 - ПК 5.1. Владеть приемами техники безопасности при проведении химических анализов. ПК 5.2. Пользоваться первичными средствами пожаротушения. ПК 5.3. Оказывать первую помощь пострадавшему.

 - VI. Требования к структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих 6.1. ППКРС предусматривает изучение следующих учебных циклов: общепрофессионального;

 - профессионального
 - и разделов: физическая культура;

Индекс

- учебная практика; производственная практика; промежуточная аттестация;
- промску отнали птоговая 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 обязарательной организацией ся образовательной организацией.

ся ооразовательной организацией.
Общепрофессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин, профессиональный учебный цикл состоит из профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности, соответствующими присваиваемым квалификациям. 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 «Безо-

Оозательная част в процессионального учесного цикла птигус должна предусматривать изучение дисциплины честов пасность 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

учебной

Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту Всего максимальной часов

Таблица 3

Коды фор мируемых компетен-

Индекс и

		нагрузки обучающегося (час./нед.)	тельных учебных занятий	лин, междис- циплинарных курсов (МДК)	ций
	Обязательная часть учебных циклов ППКРС и раздел «Физическая культура»	864	576		
ОП.00	Общепрофессиональный учебный цикл	300	200		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: уметь: контролировать выполнение заземления, зануления; пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании; снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации; знать: основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей; сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов; основные законы электротехники; правила графического изображения и составления электрических схем; условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин; основные элементы электрических сетей; принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения; двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принцип действия правила пуска, остановки; правила техники безопасности при работе с электрическим приборами			ОП.01. Электротехника	OK 2 OK 3 OK 5 OK 7 IK 1.1 — 1.3 IK 2.2 IK 2.3 IK 4.1 IK 5.1 — 5.3
	уметь: готовить растворы различных концентраций; проводить простейшие синтезы органических и неорганических веществ; проводить отбор и подготовку проб веществ к анализу; знать: виды химических производств и структуру организации; основы аналитической химии; качественный и количественный анализ веществ; основные физико-химические методы анализа			ОП.02. Основы аналитической химии	ОК 2 ОК 3 ОК 6 ПК 1.1 — 1.3 ПК 2.1 — 2.3 ПК 3.1 — 3.3 ПК 4.1 — 4.4
	уметь: оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с основными правилами и требованиями нормативных документов системы сертификации и стан- дартизации к основным видам продукции (услуг) и процес- сов; определять предельные отклонения размеров по техноло- гической документации; определять допуск размера, годность детали по результа- там измерения; знать: основные понятия и определения метрологии, стандарти- зации и сертификации; основы государственного метрологического контроля и надзора; основы тосударственного метрологических измерений; обозначение посадок в Единой системе допусков и поса- док (ЕСДП);			ОП.03. Основы стандартизации и технические измерения	OK1 OK2 OK3 OK5 INK1.1 INK1.2 INK1.3 INK2.1—2.3 INK4.1 INK4.2 INK4.1

	виды измерительных средств; методы определения погрешностей измерений; устройство, условия и правила применения контрольно-измерительных приборов, инструментов и испытательной аппаратуры				
	уметь: пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты; применять безопасные приемы труда на территории орга- низации и в производственных помещениях; использовать экобиозащитную и противопожарную техни- ку;			ОП.04. Охрана труда	ОК 1 — 7 ПК 1.1 — ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 5.1 —
	определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; знать: виды и правила проведения инструктажей по охране труда;				
	возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; действие токсичных веществ на организм человека; меры предупреждения пожаров и взрывов; нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; основные причины возникновения пожаров и взрывов; правовые и организационные основы охраны труда в органовремент от ответствующей практивности от ответствующей правовые и организационные основы охраны труда в органовремент от ответствующей правовые и организационные основы охраны труда в органовремент от ответствующей правовые причины от				
	низации, систему мер по безопасной эксплуатации опас- ных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; права и обязанности работников в области охраны труда; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;				
	средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов уметь:		32	ОП.05.	OK 1 — 7
	организовывать и проводить мероприятия по защите рабо- тающих и населения от негативных воздействий чрезвы- чайных 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 пер- вичные средства пожаротушения;			Безопасность жизнеде- ятельности	ПК 1.1 — ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 5.1 —
	вичные суредства пожарот ушении; ориентироваться в перечне военно-учетных специальнос- тей 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 саморегу- ляции 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; жеры пожарной безопасного 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 специаль- ного снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учет- ные специальности, родственные профессиям СПО; область применения получаемых профессиональных зна- ний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадав-				
7.00	Профессиональный учебный цикл	484	336		
ПМ.00 ПМ.01	Профессиональные модули Подготовка химической посуды, приборов и лабораторного оборудования В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: использования лабораторной посуды различного назначения, мыгъя и сушки посуды в соответствии с требованиями химического анализа; выбора приборов и оборудования для проведения анализов; подготовки для анализов приборов и оборудования; уметь: готовить растворы для химической очистки посуды; мыть химическую посуду; обращаться с лабораторной химической посудой;	484	336	МДК.01.01. Техника под- готовки хими- ческой посу- ды, приборов и лаборатор- ного оборудо- вания	ОК 2 — 5 ПК 1.1 —
	подготавливать лабораторное оборудование к проведению анализов; пользоваться лабораторными приборами и оборудованием; вести учет проб и реактивов; обращаться с химическими реактивами; знать: назначение и классификацию химической посуды;				
	правила обращения с химической посудой, хранения, сушки; правила мытья химической посуды; механические и химические методы очистки химической посуды; назначение и устройство лабораторного оборудования; правила сборки лабораторных установок для анализов и синтезов; правила подготовки к работе основного и вспомогательного оборудования;				
	свойства реактивов, требования, предъявляемые к реактивам; правила обращения с реактивами и правила их хранения				
ПМ.02	Приготовление растворов различной концентрации В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: приготовления растворов точной и приблизительной концентрации; установления концентрации растворов различными способами;			МДК.02.01. Основы приготовления проб и растворов различной концентрации	ОК 2.1—
	уметь: готовить растворы различных концентраций; определять концентрации растворов; знать: классификацию растворов; способы выражения концентрации растворов; способы и технику приготовления растворов; способы и технику определения концентрации растворов; методы расчета растворов различной концентрации				
ПМ.03	Выполнение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: подготовки пробы к анализам;			МДК.03.01. Технология выполнения химических и физико-хими- ческих анали- зов	ОК 2 — 5 ПК 3.1 —
	VCTQUODDQUIAG FDQDVIADODQUIAGE VODOVTODIAGE CONTRACTOR	I .			
	установления градуировочной характеристики для физи- ко-химических методов анализа; выполнения измерений в соответствии с методикой; уметь: выполнять анализы в соответствии с нормативной доку- ментацией; выбирать метод анализа согласно нормативной докумен- тации; выполнять важнейшие аналитические операции;				

21