

АННОТАЦИИ

к рабочим программам учебных дисциплин и профессиональных модулей основной профессиональной образовательной программы по профессии
18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)
(18.01.02 Лаборант – эколог)

ОП.01 Электротехника

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.01 Электротехника» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 18.01.02 Лаборант – эколог.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 6, ОК 7.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК 2. ОК 3. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ПК 1.1.-1.3. ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 3.3.	контролировать выполнение заземления, зануления	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
ПК 3.5. ПК 3.6. ПК 4.1. - 4.3. ПК 5.2.	пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании	сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов
	снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации	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 электрическими приборами

ОП.02 Основы аналитической химии

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.02 Основы аналитической химии» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 18.01.02 Лаборант – эколог.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, ОК 3, ОК 6.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК 2. ОК 3. ОК 6. ПК 1.1. - 1.3. ПК 2.1. - 2.4.	готовить растворы различных концентраций проводить простейшие синтезы органических и неорганических веществ	основы аналитической химии качественный и количественный анализ веществ
ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 4.1. - 4.4.	проводить отбор и подготовку проб веществ к анализу	основные физико-химические методы анализа

ОП.03 Природопользование и охрана окружающей среды

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.03 Природопользование и охрана окружающей среды» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 18.01.02 Лаборант – эколог.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК 1. – 7. ПК 1.1. - 1.3. ПК 2.1. - 2.3. ПК 3.1. - 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6. ПК 4.1. ПК 4.3.	определять экологическую пригодность выпускаемой продукции	виды и классификацию природных ресурсов и задачи охраны окружающей среды
	различать конструкции и определять принадлежность аппаратов и устройств очистки сточных вод и газоочистки	методы и принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков химических производств
	оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте	основные группы промышленных сточных вод и методы их очистки
		основные источники техногенного воздействия на окружающую среду
		основные источники и масштабы образования отходов производства
		основные способы предотвращения и улавливания выбросов
		правила и нормы экологической безопасности
		принципы и организацию производственного экологического контроля
		состав промышленных выбросов в атмосферу от различных производств
		основные технологии утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов

ОП.04 Основы стандартизации и технические измерения

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.04 Основы стандартизации и технические измерения» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 18.01.02 Лаборант – эколог .

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, ОК 3, ОК 6.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания

ОК 2. ОК 3. ОК 6. ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 3.1.	оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с основными правилами и требованиями нормативных документов системы сертификации и стандартизации к основным видам продукции (услуг) и процессов	основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации
ПК 3.2. ПК 4.1. ПК 4.2.	определять предельные отклонения размеров по технологической документации	основы государственного метрологического контроля и надзора
ПК 4.4.	определять допуск размера, годность детали по результатам измерения	основы метрологии и принципы технических измерений
		обозначение посадок в Единой системе допусков и посадок (ЕСДП)
		виды измерительных средств
		методы определения погрешностей измерений
		устройство, условия и правила применения контрольно-измерительных приборов, инструментов и испытательной аппаратуры

ОП.05 Охрана труда

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.05 Охрана труда» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 18.01.02 Лаборант – эколог.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК 1. – 7. ПК 1.1. - 1.3. ПК 2.1. - 2.3.	пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты	виды и правила проведения инструктажей по охране труда
ПК 3.1. - 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.	применять безопасные приемы труда на территории предприятия и в производственных помещениях	возможные опасные и вредные факторы и средства защиты
ПК 4.1.	использовать экибиозащитную и	действие токсичных веществ на

ПК 4.3. ПК 5.1. - 5.3.	противопожарную технику	организм человека
	определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	меры предупреждения пожаров и взрывов
		нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности
		общие требования безопасности на территории предприятия и производственных помещениях
		основные причины возникновения пожаров и взрывов
		правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, систему мер по безопасной эксплуатации опасных 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		

СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 18.01.02 Лаборант – эколог.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК 1. – 7. ПК 1.1. - 1.3. ПК 2.1. - 2.3. ПК 3.1. - 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6. ПК 4.1. ПК 4.3. ПК 5.1. - 5.3.	организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	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
	предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту	основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации
	использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения	основы военной службы и обороны государства
	применять первичные средства пожаротушения	задачи и основные мероприятия гражданской обороны
	военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии	способы защиты населения от оружия массового поражения
	применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией	меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах
	владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы	организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке
	оказывать первую помощь пострадавшим	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

ФК Физическая культура

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ФК Физическая культура» является обязательной частью ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 18.01.02 Лаборант – эколог.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК 2. ОК 3. ОК 6. ОК 7.	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни

ПМ.01 Подготовка химической посуды, приборов и лабораторного оборудования

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Подготовка химической посуды, приборов и лабораторного оборудования» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 6, ОК 7.

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 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).

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
ВД 1	Подготовка химической посуды, приборов и лабораторного оборудования
ПК 1.1.	Пользоваться лабораторной посудой различного назначения, мыть и сушить посуду в соответствии с требованиями химического анализа
ПК 1.2.	Выбирать приборы и оборудование для проведения анализов
ПК 1.3.	Подготавливать для анализа приборы и оборудование

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	пользования лабораторной посудой различного назначения; мытья и сушки посуды в соответствии с требованиями химического анализа; выбора приборов и оборудования для проведения анализов; подготовки для анализа приборов и оборудования
Уметь	готовить растворы для химической очистки посуды; мыть химическую посуду; обращаться с лабораторной химической посудой; 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, хранения, сушки химической посуды; 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 проб и растворов различной концентрации

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «*Приготовление проб и растворов различной концентрации*» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции: ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5.

1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
------------	---------------------------------------

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.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
ВД 2	Приготовление проб и растворов различной концентрации
ПК 2.1.	Готовить растворы точной и приблизительной концентрации
ПК 2.2.	Определять концентрации растворов различными способами
ПК 2.3.	Отбирать и готовить пробы к проведению анализов
ПК 2.4.	Определять химические и физические свойства веществ

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	пользования лабораторной посудой различного назначения; мытья и сушки посуды в соответствии с требованиями химического анализа; выбора приборов и оборудования для проведения анализов; подготовки для анализа приборов и оборудования
Уметь	готовить растворы для химической очистки посуды; мыть химическую посуду; обращаться с лабораторной химической посудой; 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, хранения, сушки химической посуды; 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.03 Осуществление экологического контроля производства и технологического процесса

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «*Осуществление экологического контроля производства и технологического процесса*» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции: ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5.

1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
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.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
ВД 3	Осуществление экологического контроля производства и технологического процесса
ПК 3.1.	Подбирать соответствующие средства и методы анализов в соответствии с типом веществ.
ПК 3.2.	Проводить качественный и количественный анализ веществ.
ПК 3.3.	Осуществлять дозиметрический и радиометрический контроль внешней среды.
ПК 3.4.	Оценивать экологические показатели сырья и экологическую пригодность выпускаемой продукции.
ПК 3.5.	Осуществлять контроль безопасности отходов производства.
ПК 3.6.	Контролировать работу очистных, газоочистных и пылеулавливающих установок.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	подбора соответствующих средств и методов анализов в соответствии с типом веществ; проведения качественного и количественного анализа веществ; осуществления дозиметрического и радиометрического контроля внешней среды; оценивания экологических показателей сырья и экологической пригодности выпускаемой продукции; осуществления контроля безопасности отходов производства; контроля работы очистных, газоочистных и пылеулавливающих установок
Уметь	контролировать работу очистных, газоочистных, пылеулавливающих

	установок; определять уровень шума и вибрации; рассчитывать экологические показатели загрязнения помещений, технологического оборудования, коммуникаций; выбирать способы и приборы экологического контроля производства
Знать	основы промышленной экологии; назначение экологического контроля производства и технологического процесса; основные экологические показатели загрязнения помещений, технологического оборудования, коммуникаций; перечень контрольных точек производства; периодичность контроля и его методы; способы и приборы экологического контроля производства; экологические характеристики сырья и готовой продукции; требования ГОСТа и ТУ к качеству сырья и готовой продукции; назначение, сущность и методы экологического контроля качества сырья и готовой продукции; биологическое действие ионизирующих излучений, способы и средства защиты от поражающего действия ионизирующих излучений; устройство и правила эксплуатации дозиметрических и радиометрических приборов; нормативные выбросы; классификацию отходов; способы использования и переработки отходов; показатели безопасности отходов производства

ПМ.04 Обработка и оформление результатов анализа

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Обработка и оформление результатов анализа» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции: ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5.

1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
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.
--	--------------------------------

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
ВД 4	Обработка и оформление результатов анализа
ПК 4.1.	Снимать показания приборов
ПК 4.2.	Рассчитывать результаты измерений
ПК 4.3.	Участвовать в мониторинге загрязнения окружающей среды
ПК 4.4.	Оформлять первичную отчетную документацию по охране окружающей среды

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	снятия показаний приборов; расчета результатов измерений; участия в мониторинге загрязнения окружающей среды; оформления первичной отчетной документации по охране природы
Уметь	рассчитывать результаты и оформлять протокол анализа согласно нормативной документации; проводить первичную и математическую обработку экспериментальных данных; информировать заинтересованные организации о результатах анализов
Знать	основы метрологии; основы информатики и вычислительной техники; методы расчета, виды записи результатов эксперимента; методику проведения необходимых расчетов; контроль качества результатов; правила оформления лабораторных журналов и другой отчетной документации

ПМ.05 Соблюдение правил и приемов техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Соблюдение правил и приемов техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции: ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5.

1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
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.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
ВД 5	Соблюдение правил и приемов техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности
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.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	владения приемами техники безопасности при проведении химических анализов; использования первичных средств пожаротушения; оказания первой помощи пострадавшему
Уметь	использовать нормативную документацию на предельно допустимую концентрацию (ПДК) веществ в воздухе, рабочей зоне, воде, почве и т.д.; соблюдать правила безопасности труда, промышленной санитарии и пожарной безопасности; обращаться с первичными средствами защиты и пожаротушения; соблюдать правила по охране окружающей среды; нейтрализовать и регенерировать сливы химических реактивов
Знать	требования техники безопасности и охраны труда при работе с химическими реактивами и при выполнении химических операций; классификацию опасности веществ и влияние их на здоровье человека; нормативную документацию на загрязнение; нормативы ПДК; основы профгигиены и промсанитарии; мероприятия по охране окружающей среды; порядок сдачи химических реактивов; способы регенерации химических реактивов

ПМ.06 Проведение работ по контролю качества углеводородного сырья и продуктов его переработки

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности «Проведение работ по контролю качества углеводородного сырья и продуктов его переработки» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6.

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций, сформированных по запросу работодателя(ей)
ВД 6	Проведение работ по контролю качества углеводородного сырья и продуктов его переработки.
ПК 6.1.	Проводить испытания (анализов, измерений, исследований) углеводородного сырья и продуктов его переработки.
ПК 6.2.	Оформлять документацию по испытаниям углеводородного сырья и продуктов его переработки.
ПК 6.3.	Владеть навыками межличностной и деловой коммуникации в цифровой среде.
ПК 6.4.	Демонстрировать способность к саморазвитию в цифровой среде.
ПК 6.5.	Управлять информацией и данными.
ПК 6.6.	Демонстрировать способность критического мышления в цифровой среде.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н.6.1.01	выполнения приема, учета и утилизации проб, поступивших в лабораторию для определения физико-химических показателей (характеристик) качества углеводородного сырья и продуктов его переработки
	Н.6.1.02	подготовки реактивов, растворов и материалов для проведения испытаний углеводородного сырья и продуктов его переработки
	Н.6.1.03	проведения испытаний углеводородного сырья и продуктов его переработки на соответствие их физико-химических показателей (характеристик) установленным нормам
	Н.6.1.04	осуществления контроля внешних условий (температура, влажность воздуха, атмосферное давление), оказывающих влияние на достоверность результатов испытаний углеводородного сырья и продуктов его переработки

Н.6.1.05	проведения испытаний в соответствии с программами проведения межлабораторных сравнительных испытаний углеводородного сырья и продуктов его переработки
Н.6.1.06	проведения внутреннего контроля качества результатов испытаний углеводородного сырья и продуктов его переработки
Н.6.1.07	изучения полученных результатов испытаний углеводородного сырья и продуктов его переработки
Н.6.1.08	выполнения приема, учета, хранения, списания и утилизации реактивов и материалов для проведения испытаний углеводородного сырья и продуктов его переработки
Н.6.1.09	осуществления контроля сроков годности материалов, реактивов и растворов, применяемых для проведения испытаний углеводородного сырья и продуктов его переработки
Н.6.2.01	оформления документов по приему, учету и утилизации проб углеводородного сырья и продуктов его переработки
Н.6.2.02	подготовки и заполнение отчетных документов (актов, протоколов) о результатах испытаний углеводородного сырья и продуктов его переработки
Н.6.2.03	ведения учета и хранения сопроводительной документации, отчетных документов (актов, протоколов) о результатах испытаний углеводородного сырья и продуктов его переработки
Н.6.2.04	оформления документов по приему, хранению, списанию и утилизации реактивов, растворов и материалов для проведения испытаний углеводородного сырья и продуктов его переработки
Н.6.2.05	выполнения вычислительных и графических работ по проводимым испытаниям углеводородного сырья и продуктов его переработки, включая работы по контролю качества результатов испытаний и работы по градуировке оборудования
Н.6.2.06	ведения технической документации, первичных записей, рабочих журналов испытаний лаборантов, журналов регистрации результатов испытаний, журналов регистрации показателей внешних условий (условий окружающей среды), журналов приготовления реактивов
Н.6.2.07	выявление и регистрации несоответствий на стадии проведения испытаний углеводородного сырья и продуктов его переработки
Н.6.2.08	оформления документов, делопроизводство по которым закончено
Н.6.3.01	осуществлять межличностные и деловые коммуникации в цифровой среде
Н.6.4.01	реализовывать профессиональное и личностное развитие в цифровой среде
Н.6.5.01	управлять информацией и данными
Н.6.6.01	осуществлять анализ и систематизировать информацию поступающую из электронной среды
Н.6.6.02	критически относиться к информации, получаемой из цифровой

		среды
Уметь	У.6.1.01	маркировать, вести учет и осуществлять утилизацию проб, поступающих для проведения испытаний углеводородного сырья и продуктов его переработки
	У.6.1.02	осуществлять подготовку реактивов, растворов и материалов для проведения испытаний углеводородного сырья и продуктов его переработки, применять их
	У.6.1.03	подбирать и применять необходимое лабораторное оборудование для испытаний углеводородного сырья и продуктов его переработки
	У.6.1.04	оценивать влияние внешних условий (температура, влажность воздуха, атмосферное давление) на достоверность результатов испытаний углеводородного сырья и продуктов его переработки
	У.6.1.05	выполнять внутренний контроль качества результатов испытаний и межлабораторные сравнительные испытания углеводородного сырья и продуктов его переработки
	У.6.1.06	рассчитывать значения показателей качества углеводородного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями методик испытаний
	У.6.1.07	систематизировать и оценивать достоверность результатов испытаний углеводородного сырья и продуктов его переработки
	У.6.1.08	вести прием, учет, хранение, списание и утилизацию реактивов и материалов для проведения испытаний углеводородного сырья и продуктов его переработки
	У.6.1.09	Пользоваться нормативно-технической документацией по контролю качества углеводородного сырья и продуктов его переработки
	У.6.1.10	Отслеживать сроки годности реактивов, растворов и материалов
	У.6.1.11	применять средства индивидуальной и коллективной защиты, пожаротушения
	У.6.2.01	заполнять документы по приему, учету и утилизации проб углеводородного сырья и продуктов его переработки
	У.6.2.02	оформлять отчетные документы (акты, протоколы) о результатах испытаний углеводородного сырья и продуктов его переработки
	У.6.2.03	осуществлять регистрацию сопроводительной документации, отчетных документов (актов, протоколов) о результатах испытаний углеводородного сырья и продуктов его переработки
	У.6.2.04	заполнять документы по приему, хранению, списанию и утилизации реактивов, растворов и материалов для проведения испытаний углеводородного сырья и продуктов его переработки
	У.6.2.05	производить вычислительные и графические работы по испытаниям углеводородного сырья и продуктов его переработки, включая работы по контролю качества результатов испытаний и работы по градуировке оборудования

У.6.2.06	работать с нормативно-технической документацией
У.6.2.07	пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой
У.6.2.08	пользоваться специализированными программными продуктами
У.6.2.09	оформлять первичные записи и техническую документацию
У.6.2.10	формировать документы для передачи на архивное хранение
У.6.3.01	выбирать цифровые средства общения в соответствии с целью взаимодействия и индивидуальными особенностями собеседника
У.6.3.02	использовать цифровые средства общения при взаимодействии с другими людьми, в том числе для организации совместной деятельности
У.6.3.03	справляться с нежелательным поведением других людей в цифровой среде
У.6.3.04	выбирать цифровые медиа (текст, фото, видео, анимация и т.п.) в соответствии с культурными, познавательными и личностными особенностями собеседника
У.6.3.05	находить тематические Интернет-сообщества
У.6.4.01	ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи
У.6.4.02	находить информацию в целях самообразования и обучения при помощи цифровых инструментов
У.6.4.03	самостоятельно определять пробелы в своих знаниях и компетенциях с использованием инструментов самооценки и цифровых оценочных средств
У.6.4.04	выбирать цифровые средства в целях саморазвития
У.6.4.05	адаптироваться к появлению новых цифровых средств, приложений, программных обеспечений
У.6.5.01	выбирать оптимальный формат, способ и место хранения информации и данных с помощью цифровых инструментов
У.6.5.02	защитить информацию (данные) при помощи паролей и кодирования
У.6.5.03	создавать резервные копии данных на различных носителях
У.6.5.04	искать информацию в сети Интернет с использованием фильтров и ключевых слов
У.6.5.05	оценивать данные на достоверность
У.6.5.06	идентифицировать различные виды мошенничества с персональными данными
У.6.5.07	оформлять результаты поиска с помощью цифровых инструментов
У.6.6.01	выбирать и использовать уместные цифровые средства, приложения и ресурсы для постановки и решения задачи/проблемы;
У.6.6.02	оценить информацию/данные на достоверность и релевантность сравнением нескольких источников информации;

	У.6.6.03	разделять комплексные задачи на подзадачи; отслеживать процесс исполнения задач помощью цифровых инструментов
	У.6.6.04	строить логические умозаключения на основании информации/данных, в том числе в различных цифровых средах (в том числе, оценивать результат и последствия своих действий).
	У.6.6.05	применять программные решения для структурирования и систематизации информации
	У.6.6.06	оценивать практическую значимость результатов поиска с помощью цифровых инструментов
Знать	3.6.1.01	основы общей, органической, неорганической, физической и аналитической химии
	3.6.1.02	технику лабораторных работ
	3.6.1.03	порядок проведения отбора проб и определения физико-химических показателей (характеристик) качества углеводородного сырья и продуктов его переработки
	3.6.1.04	порядок утилизации проб, поступивших в лабораторию для определения физико-химических показателей (характеристик) качества углеводородного сырья и продуктов его переработки
	3.6.1.05	химический состав и физико-химические свойства углеводородного сырья и продуктов его переработки
	3.6.1.06	виды нефти и продуктов ее переработки
	3.6.1.07	перечень определяемых показателей качества углеводородного сырья и продуктов его переработки
	3.6.1.08	правила работы с химическими реактивами, растворами, материалами и срок их хранения
	3.6.1.09	оборудование лаборатории, принципы его работы и правила эксплуатации
	3.6.1.10	стандарты, технические условия организации, методики испытаний для определения показателей (характеристик) качества углеводородного сырья и продуктов его переработки
	3.6.1.11	методы испытаний углеводородного сырья и продуктов его переработки
	3.6.1.12	влияние внешних условий (температура, влажность воздуха, атмосферное давление) на достоверность результатов испытаний углеводородного сырья и продуктов его переработки
	3.6.1.13	порядок проведения внутреннего контроля качества результатов испытаний углеводородного сырья и продуктов его переработки
	3.6.1.14	порядок приготовления, применения, утилизации растворов для проведения испытаний углеводородного сырья и продуктов его переработки
	3.6.1.15	нормы расхода реактивов и материалов для проведения контроля качества углеводородного сырья и продуктов его переработки
	3.6.1.16	правила работы с оборудованием, работающим под избыточным

	давлением
3.6.1.17	требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
3.6.2.01	требования локальных нормативных актов и распорядительных документов к оформлению документации по испытаниям углеводородного сырья и продуктов его переработки
3.6.2.02	порядок учета, регистрации и хранения сопроводительной документации, отчетных документов (актов, протоколов) о результатах испытаний углеводородного сырья и продуктов его переработки
3.6.2.03	требования к оформлению документов по приему, хранению, списанию и утилизации реактивов, растворов и материалов
3.6.2.04	методы и средства выполнения технических расчетов, вычислительных и графических работ по проводимым испытаниям, функциональные возможности применяемых информационных систем
3.6.2.05	методы выявления несоответствий на стадии проведения испытаний углеводородного сырья и продуктов его переработки
3.6.2.06	стандарты и технические условия на углеводородное сырье и продукты их переработки
3.6.2.07	стандарты, технические регламенты, рекомендации, инструкции, правила, устанавливающие требования к испытательным лабораториям
3.6.2.08	порядок оформления документов, делопроизводство по которым завершено
3.6.2.09	правила работы на персональном компьютере в объеме пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности
3.6.2.10	требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
3.6.3.01	виды и функции информационных сообщений, групп информационных объектов
3.6.3.02	каналы распространения информации и организации совместной работы (командной работы)
3.6.3.03	преимущества и ограничения цифровых средств при общении и совместной работе
3.6.3.04	культуру общения, принятую в цифровой среде
3.6.3.05	принципы создания и функционирования Интернет-сообществ
3.6.4.01	основные образовательные Интернет-ресурсы, типы цифрового образовательного контента
3.6.4.02	возможности и ограничения образовательного процесса при использовании цифровых технологий
3.6.5.01	инструменты крупнейших цифровых экосистем для получения, обработки и анализа информации
3.6.5.02	особенности различных расширений и форматов хранения

	данных
3.6.5.03	принципы работы различных поисковых сервисов
3.6.5.04	риски публикации персональных данных и их отображения в социальных сетях
3.6.5.05	нормы интеллектуальной собственности, лицензий и других норм при публикации и скачивании контента
3.6.6.01	цифровые ресурсы для решения задач/проблем в профессиональном и/или социальном контексте и для оценки результатов решения
3.6.6.02	способы и цифровые инструменты/ сервисы для проверки достоверности информации