

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Нововоронежский политехнический институт –

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего
образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

(НВПИ НИЯУ МИФИ)

**КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ НА ОСНОВЕ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА СРЕДНЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

по профессии 15.01.36 Дефектоскопист

Нововоронеж 2020 г.

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Компетентностная модель выпускника разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по профессии 15.01.36 Дефектоскопист. Модель представляет собой как совокупность требований, обязательных при реализации программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.36 Дефектоскопист всеми образовательными учреждениями профессионального образования на территории Российской Федерации, имеющими право на реализацию программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по данной профессии, имеющими государственную аккредитацию, так и требований, определенных Нововоронежским политехническим институтом – филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» в соответствии с региональной системой профессионального образования, регионального рынка труда и возможностями построения индивидуальных образовательных траекторий для обучающихся за счет использования вариативной части ФГОС СПО.

2 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

В макете компетентностной модели выпускника используются следующие сокращения:

СПО – среднее профессиональное образование;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОУ – образовательное учреждение;

ППКРС – программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих;

ОК – общая компетенция;

ПК – профессиональная компетенция;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс.

3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИИ

3.1 Сроки получения СПО по профессии 15.01.36 Дефектоскопист в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в Таблице 1.

Таблица 1 - Сроки получения СПО

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППКРС	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППКРС базовой подготовки в очной форме обучения
на базе основного общего образования	дефектоскопист	2 года 10 месяцев

4 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

4.1 Область профессиональной деятельности, с которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

4.2 Дефектоскопист по визуальному и измерительному контролю – Дефектоскопист по радиационному контролю готовится к следующим видам деятельности:

4.2.1 Выполнение визуального и измерительного контроля контролируемого объекта.

4.2.2 Выполнение радиационного контроля контролируемого объекта.

5 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1 Дефектоскопист должен обладать **общими компетенциями** (далее – ОК):

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции (для планирования результатов обучения по элементам образовательной программы и соответствующих оценочных средств)
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>

ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
		Знания: психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы.
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Умения: описывать значимость своей профессии
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции Общечеловеческие ценности Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии.
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии

	здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности	Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

5.2 Дефектоскопист должен обладать профессиональными компетенциями (далее – ПК), соответствующими основным видам деятельности:

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
----------------------------	--------------------------------	---------------------------------

Выполнение визуального и измерительного контроля контролируемого объекта	ПК1.1 Осуществлять проверку соблюдения условий для выполнения визуального и измерительного контроля.	<p>Практический опыт: Подготавливает средства контроля для визуального и измерительного контроля; проверяет состояние рабочих эталонов, средств поверки и калибровки для оценки их пригодности к применению; обрабатывает результаты измерений и фиксирует результаты измерений в документации.</p> <p>Умения: Получает, интерпретирует и документирует условия соблюдения для выполнения визуального и измерительного контроля; оформляет производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями.</p> <p>Знания: Физические принципы работы, область применения и принципиальные ограничения методов и средств визуального контроля; средства визуального и измерительного контроля; технология проведения визуального и измерительного контроля.</p>
	ПК1.2 Выявлять поверхностные несплошности, отклонения формы и проводить их идентификацию в соответствии с требованиями чертежей и технической документации.	<p>Практический опыт: Определяет поверхностные несплошности сварных соединений и литья; проводит идентификацию поверхностных несплошностей сварных соединений и литья; подбирает технические требования и оформляет чертежи.</p> <p>Умения: Выявляет поверхностные несплошности и отклонения формы контролируемого объекта в соответствии с их внешними признаками; определяет тип поверхностной несплошности и вид отклонения формы контролируемого объекта; проводит контроль свариваемых деталей и процесса сборки (первый этап - подготовка деталей); ведет наблюдение за процессом сварки</p>

		<p>(второй этап - сборка деталей);</p> <p>осматривает готовые изделия (третий этап – готовая деталь);</p> <p>анализирует исходные данные для составления карт контроля.</p>
		<p>Знания:</p> <p>Типы поверхностных несплошностей и отклонений формы контролируемого объекта;</p> <p>требования нормативной документации, устанавливающей нормы оценки качества по результатам неразрушающего контроля;</p> <p>технология проведения визуального и измерительного контроля.</p>
	<p>ПК1.3 Определять характеристические размеры поверхностных несплошностей и отклонений формы объектов контроля с использованием средства измерения</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>Определяет характеристические размеры несплошности сварных соединений и литья;</p> <p>проводит идентификацию характеристических размеров и несплошностей сварных соединений и литья;</p> <p>подбирает технические средства измерений для определения отклонений формы объекта контроля.</p>
		<p>Умения:</p> <p>Применяет средства контроля для определения параметров поверхностных несплошностей и контролируемого объекта;</p> <p>применяет средства контроля для определения отклонений формы контролируемого объекта.</p>
		<p>Знания:</p> <p>Средства визуального и измерительного контроля;</p> <p>средства измерений линейных и угловых величин;</p> <p>средства измерений микрогеометрии и структуры контролируемого объекта.</p>
	<p>ПК1.4 Определять геометрические размеры объектов контроля в соответствии с требованиями чертежей и технической документации.</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>Определяет геометрические размеры сварных соединений и литья;</p> <p>подбирает технические средства измерений для определения геометрических размеров объекта</p>

		<p>контроля;</p> <p>определяет соответствие требований чертежей технической документации.</p> <p>Умения: Применяет средства контроля для определения геометрических размеров контролируемого объекта;</p> <p>применяет средства контроля для определения отклонений формы контролируемого объекта.</p> <p>Знания: Средства измерений линейных величин средней точности;</p> <p>средства измерений линейных величин микрометрической точности;</p> <p>рычажно-механические средства измерений;</p> <p>правила составления чертежей согласно ЕСКД.</p>
	<p>ПК1.5 Регистрировать и оформлять результаты визуального и измерительного контроля.</p>	<p>Практический опыт: Оформляет документацию на подтверждение соответствия проведенного визуального контроля согласно чертежу;</p> <p>регистрирует результаты визуального и измерительного контроля согласно нормативной документации;</p> <p>оформляет результат визуального контроля в соответствии с международными правилами.</p> <p>Умения: Маркирует на участках контролируемого объекта выявленные несплошности и отклонения формы;</p> <p>маркирует на участках контролируемого объекта выявленные отклонения формы;</p> <p>составляет технологическую карту ВИК.</p> <p>Знания: Международные и региональные системы стандартизации и аккредитации визуально-измерительного контроля;</p> <p>порядок организации и технологии подтверждения соответствия визуального и измерительного контроля.</p>
<p>Выполнение радиационного контроля</p>	<p>ПК 3.1. Проверять оснащенность, работоспособность,</p>	<p>Практический опыт: Определяет готовность оборудования для радиационного контроля;</p>

контролируемого объекта	исправность оборудования для радиационного контроля.	<p>выбирает методы и приборы контроля радиационных параметров согласно поставленной производственной задаче;</p> <p>оценивает методику радиационного контроля и результаты проведенного контроля.</p> <p>Умения: Определяет работоспособность средств контроля в соответствии с указаниями паспортов, инструкций по эксплуатации и иных документов, содержащих требования к средствам контроля;</p> <p>применяет меры безопасности для выполнения радиационного контроля с учетом особенностей анализируемого объекта;</p> <p>выбирает методы, приборы для их применения и разрабатывает методики дефектоскопии конкретных изделий;</p> <p>разрабатывает технологические карты контроля конкретных изделий.</p> <p>Знания: Основы взаимодействия физических полей с веществом;</p> <p>физические явления и эффекты, положенные в основу методов дефектоскопии;</p> <p>методы подготовки детектора к проведению контроля;</p> <p>основные принципы работы детекторов ионизирующего излучения.</p>
	ПК 3.2. Осуществлять проверку соблюдения условий для выполнения радиационного контроля.	<p>Практический опыт: Определяет размеры ограждения радиационно-опасной зоны для проведения радиационного контроля;</p> <p>подготавливает помещение (бокс) к проведению радиационного контроля;</p> <p>обеспечивает соблюдение требований на участке проведения радиационного контроля.</p> <p>Умения: Проводит радиационный и индивидуальный дозиметрический контроль;</p> <p>производит проверку с применением технических средств;</p> <p>соблюдает условия проведения</p>

		<p>радиационного (РГ) контроля в соответствии с требованиями НТД и разработанными картами контроля.</p> <p>Знания: Правила радиационной безопасности, проведения радиационно-опасных работ, радиационного и индивидуального дозиметрического контроля; правила расчета размеров радиационно-опасных зон при применении конкретного источника ионизирующего излучения; правила выполнения измерений с помощью средств радиационного контроля; условия проведения радиационного контроля.</p>
	<p>ПК 3.3. Подготавливать детектор излучения к проведению радиационного контроля.</p>	<p>Практический опыт: Подготавливает детектор ионизирующего излучения; определяет и настраивает параметры измерительного прибора; проверяет соблюдение условий проведения радиационного контроля.</p> <p>Умения: Подготавливает стационарные помещения к проведению радиационного контроля; подготавливает оборудование для цифровой или химико-фотографической обработки к проведению контроля; проводит настройку приборов.</p> <p>Знания: Физические параметры дозиметрических приборов, приборов для измерения плотности потока альфа и бета-излучения; состав и принцип работы приборов контроля источников ионизирующего излучения; средства и технологию проведения контроля.</p>
	<p>ПК 3.4. Настраивать, добиваться требуемой чувствительности средств контроля.</p>	<p>Практический опыт: Устанавливает источник излучения, детектор, эталон чувствительности (индикатора качества изображения); знакомится с правилами технической эксплуатации в части необходимой для</p>

		<p>достижения требуемой чувствительности средств контроля.</p> <p>Умения: Определяет радиационные физические величины для достижения требуемой чувствительности средств контроля; устанавливает маркировочные знаки; проводит анализ результатов настройки с учетом требуемой чувствительности средств контроля радиационных измерений.</p> <p>Знания: Устройство, характеристики и области применения различных источников ионизирующих излучений; средства радиационного контроля и конкретные приборы для реализации требуемой чувствительности средств контроля; физические основы достижения требуемой чувствительности средств радиационного контроля.</p>
	ПК 3.5. Осуществлять химико-фотографическую обработку экспонированного снимка.	<p>Практический опыт: Подбирает оборудование для цифровой или химико-фотографической обработки; оценивает результаты проведения экспонирования.</p>
		<p>Умения: Проводит экспонирование, получает изображение контролируемого объекта (рентгеновский снимок, изображение в цифровой форме); осуществляет поиск дефектов в соответствии с их признаками.</p> <p>Знания: Требования к химико-фотографической обработке пленки; природу и физические основы взаимодействия ионизирующих излучений с веществом; правила проведения измерений.</p>
	ПК 3.6. Определять пригодность изделия по результатам расшифровки готового снимка.	<p>Практический опыт: Проводит исследования по заданной методике с выбором средств измерений и обработкой результатов;</p>

		<p>определяет измеряемые характеристики, применяемые для оценки качества по результатам контроля;</p> <p>оценивает качество объекта контроля по результатам РГ контроля</p>
		<p>Умения: Применяет средства контроля для определения значений основных измеряемых характеристик;</p> <p>определяет пригодность к расшифровке полученного изображения контролируемого объекта;</p> <p>фиксирует дефекты и их изображение на радиографической пленке.</p>
		<p>Знания: Анализировать результаты готового снимка (рентгеновский снимок, изображение в цифровой форме);</p> <p>измеряемые характеристики, требования к проведению измерений;</p> <p>различать и определять погрешности средств измерений.</p>
	<p>ПК 3.7. Идентифицировать несплошность по ее теневому изображению на снимке.</p>	<p>Практический опыт: Определяет (распознаёт, расшифровывает) несплошности по результатам радиационного контроля;</p> <p>регистрирует результаты контроля по ее теневому изображению на снимке.</p> <p>Умения: Определяет тип несплошностей по результатам радиационного контроля;</p> <p>выявляет признаки несплошности по результатам радиационного контроля;</p> <p>фиксирует результаты радиационного контроля в соответствии с установленными требованиями.</p> <p>Знания: Измеряемые характеристики изображений несплошностей;</p> <p>условные записи несплошностей, выявляемых при радиационном контроле;</p> <p>требования к регистрации и оформлению результатов контроля.</p>
	<p>ПК 3.8. Использовать средства</p>	<p>Практический опыт:</p>

	<p>измерения для определения характеристических размеров теневых изображений.</p>	<p>Получает видимое теневое изображение контролируемого объекта (рентгеновский снимок, изображение в цифровой форме); определяет размеры выявленных изображений несплошностей.</p> <p>Умения: Использует средства измерения для определения размеров выявленных изображений несплошностей; выбирает методы дефектоскопии и приборы для их реализации в зависимости от свойств объекта контроля; проводит оценку качества, получаемого при контроле теневого изображения контролируемого объекта.</p> <p>Знания: Технология проведения радиационного контроля; требования к качеству получаемого при контроле теневого изображения контролируемого объекта.</p>
	<p>ПК 3.9. Регистрировать и оформлять результаты радиационного контроля материалов и сварных соединений.</p>	<p>Практический опыт: Определяет параметры контроля материалов и сварных соединений; выявляет пригодность к расшифровке полученного изображения контролируемого объекта; регистрирует внутренние и выходящие на поверхность дефекты, таких как: газовые поры, шлаковые включения, непровары, несплавления, трещины, подрезы и др.; проводит оценку качества металла и сварных соединений по радиограмме.</p> <p>Умения: Выбирает энергию источников гамма-излучения, анодное напряжение на рентгеновской трубке в зависимости от толщины свариваемого металла, конструкции просвечиваемых изделий и типа применяемой рентгенографической пленки; применяет средства регистрации по радиационному контролю материалов и сварных соединений; регистрирует результаты радиационного</p>

		контроля в зависимости от необходимых точностных характеристик дефектоскопии, определяемых параметров.
		<p>Знания: Основные схемы просвечивания стыковых и угловых сварных соединений и регистрация результатов радиационного контроля;</p> <p>оценка качества сварного шва по радиограмме;</p> <p>технологии традиционной радиографии с радиографической пленкой и цифровой радиографии с запоминающими многоразовыми («фосфорными») пластинами для регистрации и оформления результатов контроля материалов и сварных соединений.</p>

6 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ВАРИАТИВНОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ

6.1 Расширение перечня дисциплин общепрофессионального цикла:

ОП.05 Химия

Учебная дисциплина введена на основании запросов работодателей и рекомендаций примерной основной образовательной программы по профессии 15.01.36 Дефектоскопист

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять основные методы познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- особенности конкретных химических соединений, их свойства, строение, получение и применение.

ОП.07 Основы предпринимательской деятельности

Учебная дисциплина введена для освоения общей компетенции ОК11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;
- оформлять бизнес-план;
- рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основы предпринимательской деятельности;
- основы финансовой грамотности;
- правила разработки бизнес-планов;
- порядок выстраивания презентации;
- кредитные банковские продукты.

Формируемые компетенции: ОК1- ОК2, – ОК9-ОК11.

6.2 Углубление подготовки по дисциплинам общепрофессионального цикла:

ОП.02 Основы материаловедения

Объем времени увеличен по запросам работодателей с целью углубленного изучения раздела обработки конструкционных материалов.

ОП.04 Физическая культура

Объем времени увеличен с целью сохранения и укрепления здоровья обучающихся, повышения общественной и трудовой активности, формирования гармонически развитой личности.

6.3 Углубление подготовки междисциплинарного курса

МДК.01.02 Проверка соблюдения условий, регистрация и оформление результатов визуального контроля

Объем времени увеличен по запросам работодателей для повышения профессиональной подготовки выпускников: аттестация в соответствии с ГОСТ Р 50.05.11-2018 «Система оценки соответствия в области использования атомной

энергии. Персонал, выполняющий неразрушающий и разрушающий контроль металла. Требования и порядок подтверждения компетентности».

УП.01.01 Учебная практика

Объем времени увеличен по запросам работодателей для повышения профессиональной подготовки выпускников по методикам WorldSkills, AtomSkills по компетенции «Неразрушающий контроль».

ПП.01.01 Производственная практика

Объем времени увеличен по запросам работодателей для повышения профессиональной подготовки выпускников, приобретения профессиональных умений и навыков в соответствии с особенностями организации труда на предприятиях атомной отрасли.

МДК.03.01 Теоретические основы, технология и технические средства радиационного неразрушающего контроля

Объем времени увеличен по запросам работодателей для повышения профессиональной подготовки выпускников в сфере радиационной безопасности при эксплуатации и взаимодействии с источниками ионизирующего излучения; углубленного изучения средств, методов и технологии радиационного контроля, а также безопасности труда при выполнении радиационного контроля.

УП.02.01 Учебная практика

Объем времени увеличен по запросам работодателей для повышения профессиональной подготовки выпускников по методикам AtomSkills по компетенции «Радиационный контроль».

ПП.02.01 Производственная практика

Объем времени увеличен по запросам работодателей для повышения профессиональной подготовки выпускников, приобретения профессиональных умений и навыков в соответствии с особенностями организации труда в области радиационного контроля на предприятиях атомной отрасли.