

## 2. Содержание программы

### 2.1 Учебный план программы повышения квалификации

№	Наименование разделов (модулей)	Трудоем- кость, час.	В том числе:		Самосто- ятельная работа	Форма аттес- тации
			Лекции	Практические занятия		
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1	Модуль 1. «Государственная политика в образовании»	8	4	4	-	Зачет
2	Модуль 2. Использование прикладных цифровых инструментов моделирования при реализации основных и дополнительных профессиональных программ по направлению «Химическая технология»	20	-	20	-	Защита ИАР
3	Подготовка Итоговой аттестационной работы (ИАР)	7,5	-	5	2,5	-
Итоговая аттестация		0,5	-	-	-	Защита ИАР
Итого		<b>36</b>	<b>4</b>	<b>29</b>	<b>2,5</b>	<b>0,5</b>

### 2.2 Учебно-тематический план программы повышения квалификации

№ пп	Наименование модулей, разделов и тем	Трудо- емк. час	В том числе		Сам. раб.	Форма аттест.
			Лекции	Практ. заня- тия		
<b>1.</b>	<b>Модуль 1. «Государственная политика в образовании».</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>Зачет</b>
1.1	<b>Раздел 1. Общие положения государственной политики в области образования. Система образования РФ.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
1.1.1	Тема 1. Структура системы образования РФ, принципы организации образовательной деятельности, права и обязанности педагогических работников и обучающихся. Общее, профессиональное и дополнительное образование.	1	1	-	-	-
1.1.2	Тема 2. Управление системой образования, экономические основы, финансовое обеспечение и международное сотрудничество в сфере образования. Стратегическое планирование и государственная регламентация образовательной деятельности.	1	1	-	-	-
1.2	<b>Раздел 2. Государственные программы</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

	<b>Российской Федерации развития образования, науки и технологий.</b>					
1.2.1	Тема 1. Государственная программа РФ «Развитие образования» на 2018-2025 годы. Национальный проект «Образование» на 2018-2024 годы. Программа повышения конкурентоспособности ПНИПУ на 2016-2025 годы.	1	1	-	-	-
1.2.2	Тема 2. Государственная программа «Научно-технологическое развитие РФ на 2019-2030 годы». Национальный проект «Наука» на 2018-2024 годы. Национальная технологическая инициатива, форсайт 2018-2035 (НТИ 2035).	1	1	-	-	-
1.3	<b>Раздел 3. Правовые основы системы образования РФ (семинары).</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
1.3.1	Тема 1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012 года (семинар).	2	-	2	-	-
1.3.2	Тема 2. Профессиональный стандарт 01.005 – Специалист в области воспитания (семинар).	2	-	2	-	-
<b>2.</b>	<b>Модуль 2. Использование прикладных цифровых инструментов моделирования при реализации основных и дополнительных профессиональных программ по направлению «Химическая технология»</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>Защита ИАР</b>
2.1	Тема 1. Задание индивидуальных веществ, гипотетических компонентов и проб нефтепродукта.	2	-	2	-	
2.2	Тема 2. Выбор пакета моделирования. Знакомство с интерфейсом программных продуктов.	2	-	2	-	
2.3	Тема 3. Простейшие операторы: смеситель, делитель, труба.	2	-	2	-	
2.4	Тема 4. Строгое моделирование кожухотрубчатых теплообменных аппаратов.	2	-	2	-	
2.5	Тема 5. Строгое моделирование аппаратов воздушного охлаждения и пластинчатых теплообменников.	2	-	2	-	
2.6	Тема 6. Установка конденсации газа. Операторы Adjust и Balance.	3	-	3	-	
2.7	Тема 7. Создание совместимых отчетов с помощью программы Excel.	1	-	2	-	
2.8	Тема 8. Сепарация нефти. Функции Spreadsheet и Case Study.	4	-	1	-	
2.9	Тема 9. Моделирование блока подогрева нефти и АВТ. Расчет отбензинивающей и атмосферной колонны.	4	-	4	-	

<b>3.</b>	<b>Подготовка итоговой аттестационной работы (ИАР)</b>	<b>7,5</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	<b>2,5</b>	<b>-</b>
<b>Итоговая аттестация</b>		<b>0,5</b>				<b>Защита ИАР</b>
<b>Итого</b>		<b>36</b>	<b>4</b>	<b>29</b>	<b>2,5</b>	<b>0,5</b>