

**Аннотация рабочей программы**  
**Б2.О.02.02(П) РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Объем трудоемкости: 6 зачетных единиц**

**1. Цели и задачи производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)**

**1.1 Цель производственной практики**

Целью практики является закрепление полученных в процессе обучения теоретических и практических знаний, приобретение навыков организации и планирования научных исследований, определения проблем и оценки принятых решений.

**1.2. Задачи производственной практики**

Задачами производственной практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин учебного плана;
- проверка степени готовности будущего магистра к самостоятельной работе в условиях функционирования организации;
- приобретение практических навыков (опыта практической деятельности) в использовании знаний, умений и навыков при реализации профессиональных задач в области аналитического контроля;
- совершенствование качества профессиональной подготовки.

**2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП ВО**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 04.04.01 – Химия, производственная практика входит в раздел Б.2 «Практики» обязательной части учебного плана, является обязательной и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает практические навыки и способствуют комплексному формированию профессиональных компетенций обучающихся.

Итоги практики оцениваются дифференцированным зачетом. В ходе прохождения практики студент проводит работу в соответствии с индивидуальным заданием, которое способствует формированию и закреплению профессиональных компетенций.

Программа практики включает освоение процедур и алгоритмов оценивания качества, методологий разработки документации систем качества в области деятельности организации, метрологического обеспечения испытаний и производственных процессов, анализ и интерпретацию полученных данных, оформление отчета.

Исходные знания и умения обучающегося определяются знаниями дисциплин учебного плана: «Современная аналитическая химия», «Методы статистического анализа в аналитической химии». Содержание практики является основой для последующего изучения дисциплин: «Теория и практика спектральных методов анализа», «Методы молекулярного анализа в аналитической химии».

**Требования к уровню освоения программы**

В процессе учебной практики у студентов формируются следующие профессиональные компетенции:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
--	-----------------------------------

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-3 – Способен анализировать и критически оценивать существующие методы анализа веществ и материалов, использовать фундаментальные законы аналитической химии с целью определения перспективных направлений в области исследования и анализа	
ИПК-3.1. Демонстрирует знания фундаментальных законов аналитической химии и теоретических основ методов анализа веществ и материалов	<p><i>знает</i> теоретические и методологические основы аналитической химии</p> <p><i>умеет</i> критически анализировать научную и техническую литературу и оценивать достоинства и недостатки современных физико-химических методов анализа; использовать знания в области традиционных и современных разделов аналитической химии для исследования процессов, протекающих в сложных системах</p> <p><i>владеет</i> навыками научного исследования процессов и явлений, протекающих в сложных системах и практического применения аналитических методов к анализу объектов различной природы</p>
ИПК-3.2. Способен определять перспективные направления исследования и анализа веществ и материалов;	<p><i>знает</i> особенности, достоинства, области применения современных методов анализа</p> <p><i>умеет</i> критически оценивать существующие методы анализа, проводить выбор метода исследования для соответствующего объекта</p> <p><i>владеет</i> навыками определения перспективного направления исследования и анализа веществ и материалов</p>
ПК-4 – Способен использовать фундаментальные законы аналитической химии для разработки новых методов и методик анализа продукции на основе владения теорией и навыками практической работы в избранной области химии	
ИПК-4.1 Демонстрирует способность использовать теоретические знания в области аналитической химии при изучении процессов, протекающих в приэлектродном пространстве, с целью разработки методики определения аналита в сложных средах	<p><i>знает</i> природу и особенности формирования аналитического сигнала в различных вариантах аналитических методов</p> <p><i>умеет</i> ориентироваться в основных достижениях аналитической химии, планировать и проводить исследования, а также интерпретировать полученные результаты</p> <p><i>владеет</i> навыками проведения исследований и анализа, основами планирования эксперимента и проведения необходимых расчетов</p>
ИПК-4.2 Демонстрирует навыки практической работы в области методов исследования и анализа	<p><i>знает</i> методологические основы и принципы методов исследования и анализа</p> <p><i>умеет</i> провести оценку и выбор необходимого оборудования и вспомогательных средств для проведения исследований; провести выбор, проверку работоспособности и адаптацию методики анализа для заданного образца</p> <p><i>владеет</i> навыками разработки методик определения аналитов в сложных средах</p>