

АННОТАЦИЯ
рабочей программы производственной практики
(Б2.В.02.02 (Н) Научно-исследовательская работа)

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часов), из них 24 контактных часа. На самостоятельную работу студентов отведено 84 часа.

Целью прохождения производственной практики (научно-исследовательской работы) является выполнение научно-исследовательской работы в соответствии с направлением подготовки; закрепление знаний, полученных студентами при изучении дисциплин по программе обучения в соответствии с ООП, приобретение навыков их практической реализации в рамках выполнения НИР; выявление готовности студентов к переходу к завершающему этапу обучения.

Задачи производственной практики (научно-исследовательской работы)

Задачами производственной практики (научно-исследовательской работы) является:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин: «Методы и средства измерений и контроля», «Теория и практика испытаний» и др.;
- проверка степени готовности будущего бакалавра к проведению научных исследований по разработке новых и совершенствованию существующих методов обеспечения и контроля качества продукции;
- приобретение практических навыков в использовании знаний, умений и навыков при реализации профессиональных задач в научно-исследовательской области деятельности.

В ходе производственной практики (НИР) студент должен изучить:

- нормативно-методическую документацию на методы контроля и обеспечения качества продукции и услуг;
- принципы работы испытательного оборудования и средств измерений;
- методологию разработки методик испытаний и контроля продукции, организации работ по контролю качества продукции и услуг;
- способы документирования процедур выполнения измерений и испытаний.

Освоить:

- методические подходы к разработке и совершенствованию методов контроля качества продукции;
- приемы анализа и систематизации нормативной и методической документации в области оценки соответствия;

Ознакомиться:

- с нормативно-методической документацией в области обеспечения и контроля качества продукции;
- с содержанием процедур и процессами в соответствии с действующей нормативной документацией в области оценки соответствия;
- с методами реализации алгоритмов контроля и управления качеством продукции и услуг.

Место производственной практики (научно-исследовательской работы) в структуре ООП

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 – Стандартизация и метрология, производственная практика (научно-исследовательская работа) входит в раздел Б.2 «Практики» вариативной 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 зачетом с оценкой. В ходе прохождения практики студент проводит работу в соответствии с индивидуальным заданием, которое способствует формированию и закреплению профессиональных компетенций.

Программа практики включает освоение процедур контроля качества продукции, 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: «Методы и средства измерений и контроля»; «Квалиметрия», «Управление качеством», «Основы технического регулирования», «Теория и практика испытаний».

Содержание практики является основой для последующего изучения дисциплин: «Экспертиза продовольственных продуктов», «Методологические основы аккредитации и оценки соответствия», «Современные методы и средства испытаний».

Согласно учебному плану производственная практика (научно-исследовательская работа) проводится в 6-м семестре. Продолжительность практики – 2 недели.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики (НИР), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате прохождения производственной практики (НИР) студент должен приобрести следующие *профессиональные* компетенции в соответствии с ФГОС ВО.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Планируемые результаты при прохождении практики
1	ПК-18	способностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области метрологии, технического регулирования и управления качеством	Знать: законодательные и нормативно-правовые акты РФ в области технического регулирования, метрологии и управления качеством; Уметь: применять научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области метрологии, технического регулирования и управления качеством для определения и (или) установления совокупности требований к объектам технического регулирования; Владеть: навыками анализа технических регламентов, иных нормативных документов в области метрологии, технического регулирования и управления качеством

2	ПК-19	способностью принимать участие в моделировании процессов и средств измерений, испытаний и контроля с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования	Знать: возможности статистических прикладных программных продуктов для моделирования результатов измерений, испытаний и контроля; Уметь: составлять простейшие модели, для оценки качества изделий, характеризующихся совокупностью разнородных величин; Владеть: навыками использования современных прикладных программ для оценки процессов и средств измерений, испытаний и контроля
3	ПК-20	способностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов, составлять описания проводимых исследований и подготавливать данные для составления научных обзоров и публикаций	Знать: научно-методические основы методик проведения исследований; Уметь: проводить анализ результатов исследований, составлять описание проводимых исследований; Владеть: навыками проведения исследований с использованием современного оборудования, программных средств, обработки результатов
4	ПК-21	Способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области метрологии, технического регулирования и управления качеством.	Знать: научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области метрологии, технического регулирования и управления качеством, нормативные документы, регулирующие работы по составлению научных отчетов; Уметь: составлять отчеты по выполненному заданию, формировать шаблоны документов, применяя нормативные документы в области оценки соответствия и управления качеством; Владеть: навыками работы с научной литературой, информационными источниками, навыками определения структуры и содержания отчета

Форма проведения аттестации – зачет с оценкой.

Основная литература:

1. Основы аналитической химии / Под ред. Золотова Ю.А. М.: Академия. 2010.
2. Крылова Г. Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии: учебник для студентов вузов / Г. Д. Крылова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : [ЮНИТИ-ДАНА] , 2007. - 671 с. - Библиогр. : с. 609-613.

3. Аналитическая химия. Проблемы и подходы (в 2-х т.), ред. Кельнер Р., Мерме Ж.-М., Отто М., Видмер Г.М., пер. с англ., М.: Мир АСТ, 2004.
4. Барбалат, Ю.А. Основы аналитической химии: практическое руководство [Электронный ресурс] : руководство / Ю.А. Барбалат, А.В. Гармаш, О.В. Моногарова, Е.А. Осипова ; под ред. Золотова Ю.А., Шеховцовой Т.Н., Осколка К.В.. — Электрон. дан. — Москва : Издательство "Лаборатория знаний", 2017. — 465 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/97410>

Автор РПП – доцент Н.В. Киселева