

АННОТАЦИИ
к рабочим программам практик
основной образовательной программы высшего образования
«02.00.03 Органическая химия»

Направление подготовки – 04.06.01 Химические науки
Уровень подготовки – подготовка кадров высшей квалификации

Б2.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)

Объем дисциплины – 9 ЗЕТ

Форма контроля – зачет с оценкой

1. Цель освоения практики:

получение и закрепления профессиональных знаний, умений, навыка и опыта профессиональной педагогической деятельности.

2. Задачи освоения практики:

– изучение опыта педагогической деятельности структурного подразделения;
– получение и закрепления знаний, умений, навыка и опыта профессиональной педагогической деятельности.

3. Содержание:

Педагогическая практика проводится в индивидуальном порядке в соответствии с индивидуальным планом аспиранта и графиком учебного процесса на кафедре обучения аспиранта под руководством руководителя практики (как правило – научного руководителя аспиранта).

В процессе выполнения практики аспирант:

- изучает ФГОС всех уровней подготовки своего направления подготовки, рабочие учебные планы, рабочие программы дисциплин;
- определяет роль и место дисциплин учебного плана в подготовке бакалавров и магистров, их связь с другими дисциплинами;
- изучает учебно-методические комплексы одного-двух (по заданию руководителя) профессиональных дисциплин;
- изучает учебную и учебно-методическую литературу по заданным дисциплинам;
- изучает научную и учебную литературу, указанную в учебной программе дисциплины;
- готовит план-конспект лекций, лабораторных и практических занятий;
- изучает методы и средства обучения, необходимые для проведения занятий;
- готовит требуемые презентационные материалы, средства ведения, расходные материалы и т.п., необходимые для проведения занятий;

- присутствует на не менее, чем 10 ч учебных занятий разного типа у ведущих преподавателей кафедры; детально анализирует их;
- проводит занятия (не менее 10 ч контактно [аудиторно]);
- анализирует проведенные занятия и разрабатывает мероприятия по их совершенствованию;
- разрабатывает оригинальную Рабочую программу дисциплины (раздела дисциплины) или предложения по совершенствованию существующей Рабочей программы одной из дисциплин кафедры;
- готовит отчет по практике.

4. Требования к предварительной подготовке аспирантов:

Для полноценного усвоения дисциплины аспирантам необходимо иметь знания, полученные в вузе (2-й уровень высшего образования). Прохождению педагогической практики должно предшествовать освоение дисциплины «Психология и педагогика высшей школы» (Б1.В.ОД.2).

5. Требования к результатам освоения:

Процесс освоения педагогической практики направлен на формирование следующей компетенции:

- **общефессиональных компетенции (ОПК):**
- ОПК-3: готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;
- **профессиональной компетенции (ПК):**
- ПК-3: знание современных достижений в области органической химии, в первую очередь – стереохимии органических соединений, интермедиатов реакций органических соединений, возможностью применения этих знаний для решения теоретических и прикладных задач в области органической химии и прикладных наук.

В результате усвоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

- основные этапы и элементы организации учебного процесса по основным образовательным программам высшего образования;
- основные требования федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования, структуру и содержание основной образовательной программы, учебного плана, рабочих программ дисциплин;
- содержание профессионально-ориентированных рабочих программ дисциплин;
- методы и методики проведения учебных занятий, в том числе, интерактивных в высшей школе;
- основы разработки способов и приёмов тестирования итоговых знаний,
- о современных достижениях в области органической химии.

УМЕТЬ:

- готовить и проводить все виды учебных занятий как минимум одной профессионально-ориентированной дисциплины кафедры;
- практически использовать полученные педагогические знания;
- контролировать и оценивать промежуточные результаты учебных занятий;
- работать с различными носителями информации,
- применения полученные знаний для решения теоретических и прикладных задач в области органической химии и прикладных наук,

ВЛАДЕТЬ:

- навыками подготовки и проведения всех видов учебных занятий по профессионально-ориентированной дисциплине;
- базовыми навыками педагогического мастерства и ораторского искусства,
- навыками применения этих знаний для решения теоретических и прикладных задач в области органической химии и прикладных наук.

Б3.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)

Объем дисциплины – 3 ЗЕТ

Форма контроля – зачет с оценкой

1. Цель освоения практики:

получение и закрепления профессиональных знаний, умения, навыка и опыта профессиональной научно-исследовательской деятельности.

2. Задачи освоения практики:

- изучение научно-исследовательской деятельности структурного подразделения;
- получение и закрепления знаний, умения, навыка и опыта профессиональной научно-исследовательской деятельности.

3. Содержание:

Научно-исследовательская практика проводится в индивидуальном порядке в соответствии с индивидуальным планом аспиранта и графиком учебного процесса под руководством руководителя практики (как правило – научного руководителя аспиранта). Практика как правило проводится стационарно на кафедре обучения аспиранта, так и в других структурных подразделениях СПбГЛТУ.

При наличии ограничений физических возможностях аспиранта индивидуальное задание и программа научно-исследовательской практики должна учитывать эти индивидуальные особенности.

В процессе выполнения практики аспирант должен выполнить следующее:

- изучить современные направления теоретических и прикладных

научных исследований в соответствующей области науки на примере кафедры или иного структурного подразделения, в котором проводится практика;

- ознакомиться с результатами работы соответствующей научной школы СПбГЛТУ;

- изучить основные общенаучные термины и понятия, относящиеся к научным исследованиям, нормативным документам и литературу в соответствующей области науки;

- принять участие в научно-исследовательских мероприятиях (научных исследованиях, проведении опытов, анализе данных, подготовка статей, оформление патентов, написании тезисов докладов, подготовке презентаций, организации конференций и т.п.);

- подготовить отчет по практике.

4. Требования к предварительной подготовке аспирантов:

Для полноценного усвоения дисциплины аспирантам необходимо иметь знания, полученные в вузе (2-й уровень высшего образования).

5. Требования к результатам освоения:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих

общепрофессиональных компетенции (ОПК):

- ОПК-1: способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

- ОПК-2: готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук.

профессиональных компетенций (ПК):

- ПК-1: способностью приобретать новые научные и профессиональные знания в области органической химии, в том числе используя современные информационные технологии;

- ПК-2: способностью демонстрировать базовые знания по разделам органической химии: химической терминологии, номенклатуре; основным классам органических соединений, методам их получения и реакций; механизмам реакций органических соединений; основным инструментальным физико-химическим методам анализа;

- ПК-3: знанием современных достижений в области органической химии, в первую очередь – стереохимии органических соединений, интермедиатов реакций органических соединений, возможностью применения этих знаний для решения теоретических и прикладных задач в области органической химии и прикладных наук;

- ПК-4: умением: синтезировать представители основных классов органических веществ; устанавливать структуры органических веществ с помощью современных методов анализа; оценивать общие принципы

реакционной способности отдельных классов органических соединений и возможных направлений их превращений в зависимости от условий реакций;

– ПК-5: готовностью использовать и применять методы теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

В результате освоения научно-исследовательской практики обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

– современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

– базовые элементы в области химических дисциплин (в т.ч. химической терминологии, номенклатуры основных классов органических соединений, методов их получения и реакций, механизмов реакций органических соединений, основных инструментальных физико-химических методов анализа);

– современные достижения в области органической химии, в первую очередь – стереохимии органических соединений, интермедиатов реакций органических соединений;

УМЕТЬ:

– критически анализировать и оценивать современные научные достижения;

– генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

– проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

– планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

- синтезировать представителей основных классов органических веществ;

-устанавливать структуры органических веществ с помощью современных методов анализа;

-оценивать общие принципы реакционной способности отдельных классов органических соединений и возможных направлений их превращений в зависимости от условий реакций;

– самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

– приобретать новые научные и профессиональные знания в области органической химии, в том числе используя современные информационные технологии;

– организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук;

– использовать и применять методы теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

ВЛАДЕТЬ:

– навыками участия в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

– навыками применения знаний в области органической химии для решения исследовательских задач, в том числе в междисциплинарных областях.