

ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО  
профессор Н.К.Кондрашева

«16» февраля 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ



Проректор по образовательной деятельности  
профессор А.П. Господариков

«16» февраля 2018 г.

## АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИК И ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Уровень высшего образования: | Магистратура                               |
| Направление подготовки:      | 18.04.01 Химическая технология             |
| Профиль программы:           | Химическая технология органических веществ |
| Программа:                   | Академическая магистратура                 |
| Форма обучения:              | Очная                                      |
| Составитель:                 | к.т.н. Георгиева Э.Ю.                      |
| Год приёма:                  | 2017, 2018                                 |

Санкт-Петербург  
2018

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|  |   |
|--|---|
| Аннотация рабочей программы дисциплины «Учебная практика - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков - Педагогическая практика».....   | 2 |
| Аннотация рабочей программы дисциплины «Учебная практика - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков - Учебная практика».....  | 3 |
| Аннотация рабочей программы дисциплины «Производственная практика - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) - Производственная практика»..... | 4 |
| Аннотация рабочей программы дисциплины «Производственная практика - Научно-исследовательская работа».....  | 5 |
| Аннотация рабочей программы дисциплины «Производственная практика - Преддипломная практика» .....  | 6 |
| Аннотация рабочей программы дисциплины «Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты - Магистерская диссертация».....  | 8 |

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
«УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА - ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ  
ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ -  
ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»**

**Уровень высшего образования:** магистратура

**Направление подготовки:** 18.04.01 «Химическая технология»

**Направленность программы:** «Химическая технология органических веществ»

**Присваиваемая квалификация:** магистр

Рабочая программа практики составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 18.04.01 Химическая технология (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ № 1494 от 21 ноября 2016 г.; (с изменениями и дополнениями в редакции приказа при Минобрнауки России №444 от 20 апреля 2016 г.)

- на основании учебного плана подготовки по направлению 18.04.01 Химическая технология (уровень магистратуры) направленность программы " Химическая технология органических веществ ".

**Место практики в структуре образовательной программы**

Практика относится к учебным практикам Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.04.01 Химическая технология (уровень магистратуры) направленность программы «Химическая технология органических веществ» и осваивается во 2 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания практики**

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность и готовность к созданию новых экспериментальных установок для проведения лабораторного практикума (ПК-18);

Готовность к разработке учебно-методической документации для реализации образовательных программ (ПК-19).

**Объем практики:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
«УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА - ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ - УЧЕБНАЯ  
ПРАКТИКА»**

**Уровень высшего образования:** магистратура

**Направление подготовки:** 18.04.01 «Химическая технология»

**Направленность программы:** «Химическая технология органических веществ»

**Присваиваемая квалификация:** магистр.

Рабочая программа практики составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 18.04.01 Химическая технология (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ № 1494 от 21 ноября 2016 г.; (с изменениями и дополнениями в редакции приказа при Минобрнауки России №444 от 20 апреля 2016 г.)

- на основании учебного плана подготовки по направлению 18.04.01 Химическая технология (уровень магистратуры) направленность программы "Химическая технология органических веществ".

**Место практики в структуре образовательной программы**

Практика относится к учебным практикам Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.04.01 Химическая технология (уровень магистратуры) направленность программы «Химическая технология органических веществ» и осваивается во 2 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания практики**

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, получать знания в области современных проблем науки, техники и технологии, гуманитарных, социальных и экономических наук (ОК-4);

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-4);

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность адаптировать современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов (ПК-12);

Способность строить и использовать математические модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ, способностью использовать пакеты прикладных программ при выполнении проектных работ (ПК-14);

Способностью разрабатывать методические и нормативные документы, техническую документацию, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов и программ (ПК-17).

**Объем практики:**

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА - ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (В ТОМ ЧИСЛЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА) -  
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА»**

**Уровень высшего образования:** магистратура

**Направление подготовки:** 18.04.01 «Химическая технология»

**Направленность программы:** «Химическая технология органических веществ»

**Присваиваемая квалификация:** магистр

Рабочая программа практики составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 18.04.01 Химическая технология (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ № 1494 от 21 ноября 2016 г.; (с изменениями и дополнениями в редакции приказа при Минобрнауки России №444 от 20 апреля 2016 г.)

- на основании учебного плана подготовки по направлению 18.04.01 Химическая технология (уровень магистратуры) направленность программы "Химическая технология органических веществ".

**Место практики в структуре образовательной программы**

Практика относится к производственным практикам Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.04.01 Химическая технология (уровень магистратуры) направленность программы «Химическая технология органических веществ» и осваивается в 3 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания практики**

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность и готовность рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экономические) принимаемых организационно-управленческих решений (ПК-8);

Готовность к организации работы коллектива исполнителей, принятию исполнительских решений в условиях спектра мнений, определению порядка выполнения работ (ПК-9);

Способность находить оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты (ПК-10);

Способность к проведению маркетинговых исследований и подготовке бизнес-планов выпуска и реализации перспективной и конкурентоспособной продукции (ПК-13);

Готовность к проведению патентных исследований, к обеспечению патентной чистоты новых проектных решений и патентоспособности показателей технического уровня проекта (ПК-15);

Способность проводить технологические и технические расчеты по проектам, технико-экономический и функционально-стоимостный анализ эффективности проекта (ПК-16).

**Объем практики:**

Общая трудоемкость практики составляет 13 зачетных единиц, 468 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА -  
– НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»**

**Уровень высшего образования:** магистратура

**Направление подготовки:** 18.04.01 «Химическая технология»

**Направленность программы:** «Химическая технология органических веществ»

**Присваиваемая квалификация:** магистр

Рабочая программа практики составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 18.04.01 Химическая технология (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ № 1494 от 21 ноября 2016 г.; (с изменениями и дополнениями в редакции приказа при Минобрнауки России №444 от 20 апреля 2016 г.)

- на основании учебного плана подготовки по направлению 18.04.01 Химическая технология (уровень магистратуры) направленность программы "Химическая технология органических веществ".

**Место практики в структуре образовательной программы**

Практика относится к производственным практикам Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.04.01 Химическая технология (уровень магистратуры) направленность программы «Химическая технология органических веществ» и осваивается в 4 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания практики**

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способность к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов в соответствии с направлением и профилем подготовки (ОПК-3).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность и готовность организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок, задания для исполнителей (ПК-1).

Готовность к поиску обработке, анализу и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбору методик и средств решения задачи (ПК-2).

Использовать современные приборы и методики, организовывать проведение экспериментов и испытаний, проводить их обработку и анализировать результаты (ПК-3).

Готовность к организации повышения квалификации и тренингу сотрудников подразделений (ПК-11).

**Объем практики:**

Общая трудоемкость практики составляет 17 зачетных единиц, 612 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрена самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА - ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»

**Уровень высшего образования:** магистратура

**Направление подготовки:** 18.04.01 «Химическая технология»

**Направленность программы:** «Химическая технология органических веществ»

**Присваиваемая квалификация:** магистр

Рабочая программа практики составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 18.04.01 Химическая технология (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ № 1494 от 21 ноября 2016 г.; (с изменениями и дополнениями в редакции приказа при Минобрнауки России №444 от 20 апреля 2016 г.)

- на основании учебного плана подготовки по направлению 18.04.01 Химическая технология (уровень магистратуры) направленность программы "Химическая технология органических веществ".

### **Место практики в структуре образовательной программы**

Практика относится к производственным практикам Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.04.01 Химическая технология (уровень магистратуры) направленность программы «Химическая технология органических веществ» и осваивается в 4 семестре.

### **Требования к результатам освоения содержания практики**

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);

Способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, получать знания в области современных проблем науки, техники и технологии, гуманитарных, социальных и экономических наук (ОК-4);

Способность к профессиональному росту, к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОК-5);

Способность в устной и письменной речи свободно пользоваться русским и иностранным языками как средством делового общения (ОК-6);

Способность на практике использовать умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом (ОК-7);

Способностью находить творческие решения социальных и профессиональных задач, готовностью к принятию нестандартных решений (ОК-8);

Способность с помощью информационных технологий к самостоятельному приобретению и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-9);

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);

Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);

Способность к профессиональной эксплуатации современного оборудования и

приборов в соответствии с направлением и профилем подготовки (ОПК-3);

Готовностью к использованию методов математического моделирования материалов и технологических процессов, к теоретическому анализу и экспериментальной проверке теоретических гипотез (ОПК-4);

Готовностью к защите объектов интеллектуальной собственности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности (ОПК-5);

*Профессиональные компетенции (ПК:)*

Способность организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок, разрабатывать задания для исполнителей (ПК-1);

Готовность к поиску, обработке, анализу и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбору методик и средств решения задачи (ПК-2);

Способность использовать современные приборы и методики, организовывать проведение экспериментов и испытаний, проводить их обработку и анализировать их результаты (ПК-3);

Способность и готовность рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экономические) принимаемых организационно-управленческих решений (ПК-8);

Готовность к организации работы коллектива исполнителей, принятию исполнительских решений в условиях спектра мнений, определению порядка выполнения работ (ПК-9).

Способность находить оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты (ПК-10).

Готовность к организации повышения квалификации и тренингу сотрудников подразделений (ПК-11);

Способность адаптировать современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов (ПК-12)

Способность к проведению маркетинговых исследований и подготовке бизнес-планов выпуска и реализации перспективной и конкурентоспособной продукции (ПК-13);

Способность строить и использовать математические модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ, способностью использовать пакеты прикладных программ при выполнении проектных работ (ПК-14);

Готовность к проведению патентных исследований, к обеспечению патентной чистоты новых проектных решений и патентоспособности показателей технического уровня проекта (ПК-15);

Способность проводить технологические и технические расчеты по проектам, технико-экономический и функционально-стоимостный анализ эффективности проекта (ПК-16);

Способность разрабатывать методические и нормативные документы, техническую документацию, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов и программ (ПК-17);

Способность и готовность к созданию новых экспериментальных установок для проведения лабораторного практикума (ПК-18);

Готовность к разработке учебно-методической документации для реализации образовательных программ (ПК-19).

**Объем практики:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрена самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.



**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,**  
**ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ЗАЩИТЕ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ -**  
**МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ»**

**Уровень высшего образования:** магистратура

**Направление подготовки:** 18.04.01 «Химическая технология»

**Направленность программы:** «Химическая технология органических веществ»

**Присваиваемая квалификация:** магистр

Рабочая программа составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 18.04.01 Химическая технология (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ № 1494 от 21 ноября 2016 г.; (с изменениями и дополнениями в редакции приказа при Минобрнауки России №444 от 20 апреля 2016 г.)

- на основании учебного плана подготовки по направлению 18.04.01 Химическая технология (уровень магистратуры) направленность программы "Химическая технология органических веществ".

**Место магистерской диссертации в структуре образовательной программы**

Магистерская диссертация относится к базовой части Блока 3 «Государственная итоговая аттестация» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «18.04.01 Химическая технология (уровень магистратуры)» и выполняется в 4 семестре.

**Требования к результатам освоения магистерской диссертации**

Процесс выполнения магистерской диссертации направлен на реализацию следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

Способность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);

Способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, получать знания в области современных проблем науки, техники и технологии, гуманитарных, социальных и экономических наук (ОК-4);

Способность к профессиональному росту, к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОК-5);

Способность в устной и письменной речи свободно пользоваться русским и иностранным языками как средством делового общения (ОК-6);

Способность на практике использовать умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом (ОК-7);

Способностью находить творческие решения социальных и профессиональных задач, готовностью к принятию нестандартных решений (ОК-8);

Способность с помощью информационных технологий к самостоятельному приобретению и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-9);

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);

Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

(ОПК-2);

Способность к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов в соответствии с направлением и профилем подготовки (ОПК-3);

Готовностью к использованию методов математического моделирования материалов и технологических процессов, к теоретическому анализу и экспериментальной проверке теоретических гипотез (ОПК-4);

Готовностью к защите объектов интеллектуальной собственности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности (ОПК-5);

*Профессиональные компетенции (ПК:)*

Способность организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок, разрабатывать задания для исполнителей (ПК-1);

Готовность к поиску, обработке, анализу и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбору методик и средств решения задачи (ПК-2);

Способность использовать современные приборы и методики, организовывать проведение экспериментов и испытаний, проводить их обработку и анализировать их результаты (ПК-3);

Способность и готовность рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экономические) принимаемых организационно-управленческих решений (ПК-8);

Готовность к организации работы коллектива исполнителей, принятию исполнительских решений в условиях спектра мнений, определению порядка выполнения работ (ПК-9);

Способность находить оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты (ПК-10);

Готовность к организации повышения квалификации и тренингу сотрудников подразделений (ПК-11);

Способность адаптировать современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов (ПК-12);

Способность к проведению маркетинговых исследований и подготовке бизнес-планов выпуска и реализации перспективной и конкурентоспособной продукции (ПК-13);

Способность строить и использовать математические модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ, способностью использовать пакеты прикладных программ при выполнении проектных работ (ПК-14);

Готовность к проведению патентных исследований, к обеспечению патентной чистоты новых проектных решений и патентоспособности показателей технического уровня проекта (ПК-15);

Способность проводить технологические и технические расчеты по проектам, технико-экономический и функционально-стоимостный анализ эффективности проекта (ПК-16);

Способность разрабатывать методические и нормативные документы, техническую документацию, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов и программ (ПК-17);

Способность и готовность к созданию новых экспериментальных установок для проведения лабораторного практикума (ПК-18);

Готовность к разработке учебно-методической документации для реализации образовательных программ (ПК-19).

**Объем магистерской диссертации:**

Общая трудоемкость составляет 9 зачетных единиц, 324 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрена самостоятельная работа.