#### 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.

**УТВЕДЖДАЮ** 

Проректор по образовательной деятельности профессор А.П. Господариков

«16» февраля 2018 г

# АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИК И ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Уровень высшего образования:

Бакалавриат

Направление подготовки:

18.03.01 Химическая технология

Профиль программы:

энергоносителей и углеродных материалов

Химическая технология природных

Программа:

академический бакалавриат

Форма обучения:

Очная

Составитель:

доцент Салтыкова С.Н.

Год приёма:

2015, 2016, 2017, 2018

Санкт-Петербург 2018

# ОГЛАВЛЕНИЕ

Аннотация рабочей программы практики «Учебная практика - практика по получению	
первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и	
навыков научно-исследовательской деятельности - Учебная практика»	2
Аннотация рабочей программы практики «Производственная практика- практика по	
получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности -Первая	
производственная практика»	2
Аннотация рабочей программы практики «Производственная практика - технологическая	
практика - Вторая производственная практика»	3
Аннотация рабочей программы практики «Производственная практика - педагогическая	
практика - Педагогическая практика»	4
Аннотация рабочей программы практики «Производственная практика-научно-	
исследовательская работа-Научно-исследовательская практика»	5
Аннотация рабочей программы практики « Производственная практика - Преддипломная	
практика»	6
Аннотация рабочей программы государственной итоговой аттестации «Защита выпускной	
квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
- Бакалаврская работа»	8
• •	

### **АННОТАЦИЯ**

## РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

# «УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА - ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ - УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»

**Профиль программы**: «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

#### Присваиваемая квалификация: бакалавр

Рабочая программа практики составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «18.03.01 Химическая технология (уровень бакалавриата)», утвержденного приказом Минобрнауки России № 1005 от 11 августа 2016 г.;
- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки «18.03.01 Химическая технология (уровень бакалавриата)» профиль «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов».

#### Место практики в структуре образовательной программы:

Практика относится к учебным практикам Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «18.03.01 Химическая технология (уровень бакалавриата)» и проводится во 2-ом семестре.

#### Требования к результатам освоения содержания практики:

Процесс изучения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Готовность использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире (ОПК-3).

Профессиональные компетенции (ПК):

Готовность использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности (ПК-18).

#### Объем практики:

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы, 108 ак. часа.

#### Виды занятий:

Учебным планом предусмотрена: самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

#### **АННОТАЦИЯ**

# РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА- ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ -ПЕРВАЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»

**Профиль программы**: «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

#### Присваиваемая квалификация: бакалавр

Рабочая программа практики составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «18.03.01 Химическая технология (уровень бакалавриата)», утвержденного приказом Минобрнауки России № 1005 от 11 августа 2016 г.;
- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки «18.03.01 Химическая технология (уровень бакалавриата)» профиль «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов».

#### Место практики в структуре образовательной программы:

Практика относится к производственным практикам Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «18.03.01 Химическая технология (уровень бакалавриата)» и проводится в 4-ом семестре.

#### Требования к результатам освоения содержания практики:

Процесс изучения практики направлен на формирование следующих компетенций: *Профессиональные компетенции (ПК)*:

Способность планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, Применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-16).

Готовность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов (ПК-17).

Готовность использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности (ПК-18).

#### Объем практики:

Общая трудоемкость практики составляет 4 зачетные единицы, 144 ак. часа.

#### Виды занятий:

Учебным планом предусмотрена: самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА - ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА - ВТОРАЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА»

Уровень высшего образования: бакалавриат.

**Направление подготовки:** 18.03.01 «Химическая технология».

**Профиль программы:** «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов».

Программа: академический бакалавриат.

Рабочая программа практики составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России №1005 от 11 августа 2016 г.;
- на основании учебного плана по направлению подготовки «18.03.01 Химическая технология (уровень бакалавриата)» профиль программы «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов».

Место практики в структуре образовательной программы:

Практика относится к производственным практикам Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «18.03.01 Химическая технология (уровень бакалавриата)» и проводится в 6-ом семестре.

#### Требования к результатам освоения содержания практики:

Процесс изучения практики направлен на формирование следующих компетенций: *Профессиональные компетенции (ПК):* 

Способность анализировать технологический процесс как объект управления (ПК-12).

Готовность определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов (ПК-13).

Готовность организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормировании труда (ПК-14).

Готовность систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов предприятия (ПК-15).

Готовность использовать информационные технологии при разработке проектов (ПК-22).

Способность проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства в составе авторского коллектива (ПК-23).

#### Объем практики:

Общая трудоемкость практики составляет 5 зачетных единиц, 180 ак. часов.

#### Виды занятий:

Учебным планом предусмотрена: самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА - ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА - ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»

**Профиль программы**: «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

#### Присваиваемая квалификация: бакалавр

Рабочая программа практики составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «18.03.01 Химическая технология (уровень бакалавриата)», утвержденного приказом Минобрнауки России № 1005 от 11 августа 2016 г.;
- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки «18.03.01 Химическая технология (уровень бакалавриата)» профиль «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов».

#### Место практики в структуре образовательной программы:

Практика относится к производственным практикам Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «18.03.01 Химическая технология (уровень бакалавриата)» и проводится в 8-ом семестре.

#### Требования к результатам освоения содержания практики:

Процесс изучения практики направлен на формирование следующих компетенций: Общекультурные компетенции (OK):

Способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6).

Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

Профессиональные компетенции (ПК):

Готовность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов (ПК-17).

Готовность использовать знания основных физических теорий для решения возникающих физических задач, самостоятельного приобретения физических знаний, для понимания принципов работы приборов и устройств, в том числе выходящих за пределы компетентности конкретного направления (ПК-19).

#### Объем практики:

Общая трудоемкость практики составляет 1 зачетная единица, 72 ак. часа.

#### Виды занятий:

Учебным планом предусмотрена: самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации -зачет.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА-НАУЧНОИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА-НАУЧНОИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»

**Профиль программы**: «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

#### Присваиваемая квалификация: бакалавр

Рабочая программа практики составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «18.03.01 Химическая технология (уровень бакалавриата)», утвержденного приказом Минобрнауки России № 1005 от 11 августа 2016 г.;
- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки «18.03.01 Химическая технология (уровень бакалавриата)» профиль «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов».

#### Место практики в структуре образовательной программы:

Практика относится к производственным практикам Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «18.03.01 Химическая технология (уровень бакалавриата)» и проводится в 8-ом семестре.

#### Требования к результатам освоения содержания практики:

Процесс изучения практики направлен на формирование следующих компетенций: *Профессиональные компетенции (ПК)*:

Способность планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-16).

Готовность использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности (ПК-18).

Готовность использовать знания основных физических теорий для решения возникающих физических задач, самостоятельного приобретения физических знаний, для понимания принципов работы приборов и устройств, в том числе выходящих за пределы компетентности конкретного направления (ПК-19).

Готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-20).

Готовность разрабатывать проекты в составе авторского коллектива (ПК-21).

#### Объем практики:

Общая трудоемкость практики составляет 1 зачетная единица, 36 ак. часа.

#### Виды занятий:

Учебным планом предусмотрена: самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – зачет.

### **АННОТАЦИЯ** РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА - ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»

**Профиль программы**: «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

#### Присваиваемая квалификация: бакалавр

Рабочая программа практики составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «18.03.01 Химическая технология (уровень бакалавриата)», утвержденного приказом Минобрнауки России № 1005 от 11 августа 2016 г.;
- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки «18.03.01 Химическая технология (уровень бакалавриата)» профиль «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов».

#### Место практики в структуре образовательной программы:

Практика относится к производственным практикам Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «18.03.01 Химическая технология (уровень бакалавриата)» и проводится в 8-ом семестре.

#### Требования к результатам освоения содержания практики:

Процесс изучения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1).

Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2).

Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3).

Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4).

Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках ДЛЯ решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5).

Способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6).

Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

Способность использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8).

Способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Способность и готовность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК-1).

Готовность использовать знания о современной физической картине мира,

пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы (ОПК-2).

Готовность использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире (ОПК-3).

Владением понимания сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, осознания опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-4).

Владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-5).

Владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-6).

Профессиональные компетенции (ПК):

Способность анализировать технологический процесс как объект управления (ПК-12).

Готовность определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов (ПК-13).

Готовность организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормировании труда (ПК-14).

Готовность систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов предприятия (ПК-15).

Способность планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, Применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-16).

Готовность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов (ПК-17).

Готовность использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности (ПК-18).

Готовность использовать знания основных физических теорий для решения возникающих физических задач, самостоятельного приобретения физических знаний, для понимания принципов работы приборов и устройств, в том числе выходящих за пределы компетентности конкретного направления (ПК-19).

Готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-20).

Готовность разрабатывать проекты в составе авторского коллектива (ПК-21).

Готовность использовать информационные технологии при разработке проектов (ПК-22).

Способность проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства в составе авторского коллектива (ПК-23).

#### Объем практики:

Общая трудоемкость практики составляет 1 зачетная единица, 36 ак. часа.

#### Виды занятий:

Учебным планом предусмотрена: самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – зачет.

#### **АННОТАЦИЯ**

## РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### «ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ - БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»

**Профиль программы**: «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

#### Присваиваемая квалификация: бакалавр

Рабочая программа составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «18.03.01 Химическая технология (уровень бакалавриата)», утвержденного приказом Минобрнауки России № 1005 от 11 августа 2016 г.;
- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки «18.03.01 Химическая технология (уровень бакалавриата)» профиль «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов».

#### Место бакалаврской работы в структуре образовательной программы:

Бакалаврская работа относится к Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «18.03.01 Химическая технология (уровень бакалавриата)» и выполняется в 8-ом семестре.

#### Требования к результатам освоения содержания бакалаврской работы:

Процесс выполнения бакалаврской работы направлен на реализацию следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1).

Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2).

Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3).

Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4).

Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5).

Способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6).

Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

Способность использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8).

Способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Способность и готовность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК-1).

Готовность использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы (ОПК-2).

Готовность использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире (ОПК-3).

Владением понимания сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, осознания опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-4).

Владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-5).

Владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-6).

Профессиональные компетенции (ПК):

Способность анализировать технологический процесс как объект управления (ПК-12).

Готовность определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов (ПК-13).

Готовность организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормировании труда (ПК-14).

Готовность систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов предприятия (ПК-15).

Способность планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, Применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-16).

Готовность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов (ПК-17).

Готовность использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности (ПК-18).

Готовность использовать знания основных физических теорий для решения возникающих физических задач, самостоятельного приобретения физических знаний, для понимания принципов работы приборов и устройств, в том числе выходящих за пределы компетентности конкретного направления (ПК-19).

Готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-20).

Готовность разрабатывать проекты в составе авторского коллектива (ПК-21).

Готовность использовать информационные технологии при разработке проектов (ПК-22).

Способность проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства в составе авторского коллектива (ПК-23).

#### Объем бакалаврской работы:

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

#### Виды занятий:

Учебным планом предусмотрена: самостоятельная работа.