

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
профессор Н.К. Кондрашева

«16» февраля 2018 г.



Проректор по образовательной деятельности
профессор А.П. Господариков

«16» февраля 2018 г.

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

Уровень высшего образования:	Бакалавриат
Направление подготовки:	18.03.01 Химическая технология Химическая технология неорганических веществ
Профиль программы:	
Программа:	Академический бакалавриат
Форма обучения:	Очная
Составитель:	Георгиева Э.Ю.
Год приёма:	2016

Санкт-Петербург
2018

Оглавление

Аннотация рабочей программы дисциплины «История»	3
Аннотация рабочей программы дисциплины «Философия»	3
Аннотация рабочей программы дисциплины «Иностранный язык»	4
Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы экономики и управления производством»	5
Аннотация рабочей программы дисциплины «Правоведение».....	6
Аннотация рабочей программы дисциплины «Социология и политология»	6
Аннотация рабочей программы дисциплины «Введение в направление»	7
Аннотация рабочей программы дисциплины «Математика».....	8
Аннотация рабочей программы дисциплины «Информатика»	8
Аннотация рабочей программы дисциплины «Физика».....	9
Аннотация рабочей программы дисциплины «Общая и неорганическая химия».....	10
Аннотация рабочей программы дисциплины «Органическая химия»	10
Аннотация рабочей программы дисциплины «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа».....	11
Аннотация рабочей программы дисциплины «Физическая химия».....	12
Аннотация рабочей программы дисциплины «Коллоидная химия»	13
Аннотация рабочей программы дисциплины «Экология»	13
Аннотация рабочей программы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».....	14
Аннотация рабочей программы дисциплины «инженерная графика»	15
Аннотация рабочей программы дисциплины «Прикладная механика»	15
Аннотация рабочей программы дисциплины «Электротехника и промышленная электроника».....	16
Аннотация рабочей программы дисциплины «Общая химическая технология».....	17
Аннотация рабочей программы дисциплины «Процессы и аппараты химической технологии»	17
Аннотация рабочей программы дисциплины «Физическая культура»	18
Аннотация рабочей программы дисциплины «Экологические проблемы химических предприятий неорганического синтеза»	19
Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы менеджмента»	20
Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы маркетинга».....	20
Аннотация рабочей программы дисциплины «Физико-химические основы химических процессов»	21
Аннотация рабочей программы дисциплины «Физико-химические процессы в технологии минеральных удобрений».....	22
Аннотация рабочей программы дисциплины «Энергетические ресурсы химического производства».....	23
Аннотация рабочей программы дисциплины «Статистические методы расчёта и обработки результатов исследований химических процессов».....	23
Аннотация рабочей программы дисциплины « Гетерогенные процессы неорганической технологии»	24
Аннотация рабочей программы дисциплины «Сырьевые материалы в технологии неорганических веществ».....	25
Аннотация рабочей программы дисциплины «Теоретические основы технологии неорганических веществ».....	26
Аннотация рабочей программы дисциплины «Технология минеральных удобрений»	26
Аннотация рабочей программы дисциплины «Химия и технология комплексной переработки минерального сырья».....	27
Аннотация рабочей программы дисциплины « Химия и технология связанного азота»	28

Аннотация рабочей программы дисциплины «Химическая технология неорганических веществ»	29
Аннотация рабочей программы дисциплины «Методы утилизации отходов предприятий неорганических веществ»	29
Аннотация рабочей программы дисциплины «Системы управления химико-технологическими процессами»	30
Аннотация рабочей программы дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»	31
Аннотация рабочей программы дисциплины « Моделирование химико-технологических процессов»	31
Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы моделирования»	32
Аннотация рабочей программы дисциплины «Химические реакторы»	33
Аннотация рабочей программы дисциплины «Оборудование химических производств»	34
Аннотация рабочей программы дисциплины «Механика жидкостей и газов»	34
Аннотация рабочей программы дисциплины «Гидравлика и теплотехника»	35
Аннотация рабочей программы дисциплины «Термодинамический и эксергетический анализ химико-технологических систем»	36
Аннотация рабочей программы дисциплины «Расчет токсичных характеристик неорганических веществ»	37
Аннотация рабочей программы дисциплины «Энерго- и ресурсосберегающие технологии переработки минерального сырья»	37
Аннотация рабочей программы дисциплины «Технологии переработки минерального сырья»	38
Аннотация рабочей программы дисциплины «Технология соды и щелочей»	39
Аннотация рабочей программы дисциплины «Технология глинозема»	39
Аннотация рабочей программы дисциплины «Расчет материального и теплового балансов в технологии неорганических веществ»	40
Аннотация рабочей программы дисциплины «Графические расчёты по фазовым диаграммам солевых систем»	41
Аннотация рабочей программы дисциплины «Технология катализаторов»	41
Аннотация рабочей программы дисциплины «Катализ в химической технологии»	42
Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы проектирования и оборудование»	43
Аннотация рабочей программы дисциплины «Производство фосфорной кислоты»	44
Аннотация рабочей программы дисциплины «Механические процессы химической технологии»	44
Аннотация рабочей программы дисциплины «Физико-химические процессы в химических агрегатах»	45
Аннотация рабочей программы дисциплины «Русский язык как иностранный специальный»	46
Аннотация рабочей программы дисциплины «Военная подготовка (сержант запаса)»	47
Аннотация рабочей программы дисциплины «Математические методы обработки экспериментальных данных»	47
Аннотация рабочей программы дисциплины «Теплоэнергетическое оборудование и энергоснабжение химических заводов»	48

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 1 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

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

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

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

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

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации - экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЛОСОФИЯ»

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается во 2 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины 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).

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часов.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 1, 2, 3 и 4 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

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);

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 288 ак. часов.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации - экзамен, зачет.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 5 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

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

Профессиональные компетенции (ПК):

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);

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации - экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАВОВЕДЕНИЕ»

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 7 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

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

Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

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

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации - зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СОЦИОЛОГИЯ И ПОЛИТОЛОГИЯ»

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 3 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

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

Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

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

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ВВЕДЕНИЕ В НАПРАВЛЕНИЕ»

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 5 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

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

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 1 и 2 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

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

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 14 зачетных единиц, 504 ак. часов.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации - экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 1, 2 и 3 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Владеть пониманием 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);

Готовность использовать научные законы и методы при геолого-промышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов (ОПК-5).

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные работы и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации - экзамен, зачет, курсовая работа.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается во 2 и 3 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

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

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия, лабораторные работы и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации - экзамен, дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается во 1 и 2 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

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

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единицы, 252 ак. часов.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия, лабораторные работы и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – экзамен, дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается во 2, 3 и 4 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

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).

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные работы, практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации - экзамен, дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА»

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 3 и 4 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины 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).

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные работы, практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации - экзамен, зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 4, 5 и 6 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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);

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

Профессиональные компетенции (ПК):

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 дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия, лабораторные работы и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – экзамен, зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ»

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 5 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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);

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

Профессиональные компетенции (ПК):

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 дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные работы и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации - зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ»

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 4 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

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

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные работы и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации - зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 3 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

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

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

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

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часов.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – экзамен.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»**

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 1, 2 и 3 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

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

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – экзамен, зачет, курсовая работа.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА»**

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 3 и 4 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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).

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 ак. часов.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – экзамен, зачет, курсовая работа.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭЛЕКТРОНИКА»

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 3 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

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

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

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 ак. часов.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩАЯ ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ»

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 6 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

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

Профессиональные компетенции (ПК):

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 дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 ак. часов.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия, лабораторные работы и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ»

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 4, 5, 6, 7 и 8 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

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

Профессиональные компетенции (ПК):

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 дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 14 зачетных единицы, 504 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия, лабораторные работы и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – экзамен, зачет и курсовой проект.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается с 1-7 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

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

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 ак. часов.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: практические занятия.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ХИМИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ
НЕОРГАНИЧЕСКОГО СИНТЕЗА»**

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 1 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

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

Профессиональные компетенции (ПК):

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

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА»

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 5 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

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

Профессиональные компетенции (ПК):

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)

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ МАРКЕТИНГА»

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 8 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

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

Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

Профессиональные компетенции (ПК):

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

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации –зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 3 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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 дисциплины:

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

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В ТЕХНОЛОГИИ
МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 4 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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 дисциплины:

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

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия, лабораторные работы и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ ХИМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 5 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
ОПК-1, ПК-16

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

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

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).

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные работы и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РАСЧЁТА И ОБРАБОТКИ
РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ ХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 4 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины 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 информационные технологии при разработке проектов (ПК-22).

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетные единицы, 180 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕТЕРОГЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ»

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 4 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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);

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 дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 ак. часов.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные работы и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации –зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СЫРЬЕВЫЕ МАТЕРИАЛЫ В ТЕХНОЛОГИИ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ»

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 4 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

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

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

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

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия, лабораторные работы и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ НЕОРГАНИЧЕСКИХ
ВЕЩЕСТВ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 5 и 6 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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);

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

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

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – экзамен, курсовая работа.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ТЕХНОЛОГИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 6,7 и 8 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

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

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единицы, 252 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия, лабораторные работы и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – экзамен, дифференцированный зачет,зачет.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ХИМИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ КОМПЛЕКСНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ
МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 7 и 8 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

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

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

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 ак. часов.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные работы, практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – экзамен, зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СВЯЗАННОГО АЗОТА»

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 6 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

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);

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

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 7 и 8 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

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

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

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

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 ак. часов.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия, лабораторные работы и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – экзамен, зачет, курсовая работа.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«МЕТОДЫ УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ ПРЕДПРИЯТИЙ
НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 8 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

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).

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ»

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 8 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

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

Профессиональные компетенции (ПК):

Способность анализировать технологический процесс как объект управления (ПК-12);
Способность проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства в составе авторского коллектива (ПК-23).

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия, лабораторные работы и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ»

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 7 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

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

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 ак. часов.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МОДЕЛИРОВАНИЕ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» дисциплины по выбору основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 8 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

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

Профессиональные компетенции (ПК):

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

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).

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 ак. часов.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия, лабораторные работы и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ»

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» дисциплины по выбору основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 8 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

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

Профессиональные компетенции (ПК):

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

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).

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 ак. часов.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия, лабораторные работы и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЧЕСКИЕ РЕАКТОРЫ»

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» дисциплины по выбору основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 7 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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):

Готовностью разрабатывать проекты в составе авторского коллектива (ПК-21);

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

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часов.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия, лабораторные работы и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – экзамен.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОБОРУДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» дисциплины по выбору основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 7 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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):

Готовностью разрабатывать проекты в составе авторского коллектива (ПК-21);

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

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часов.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия, лабораторные работы и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – экзамен.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«МЕХАНИКА ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» дисциплины по выбору основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 6 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК-1)

Профессиональные компетенции (ПК):

Готовностью 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 дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ГИДРАВЛИКА И ТЕПЛОТЕХНИКА»

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» дисциплины по выбору основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 6 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК-1)

Профессиональные компетенции (ПК):

Готовностью 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 дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – экзамен.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЙ И ЭКСЕРГЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ
ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» дисциплины по выбору основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 7 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

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

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 дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – зачет.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«РАСЧЕТ ТОКСИЧНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК НЕОРГАНИЧЕСКИХ
ВЕЩЕСТВ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» дисциплины по выбору основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 7 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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 информационные технологии при разработке проектов (ПК-22).

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные работы и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – зачет.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЭНЕРГО- И РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ
ПЕРЕРАБОТКИ МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» дисциплины по выбору основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 5 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

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

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

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часов.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ»

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» дисциплины по выбору основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 5 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

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).

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 единицы, 108 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ СОДЫ И ЩЕЛОЧЕЙ»

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» дисциплины по выбору основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 6 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

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).

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия, лабораторные работы и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ ГЛИНОЗЕМА»

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» дисциплины по выбору основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 6 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

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).

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 ак. часов.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия, лабораторные работы и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«РАСЧЕТ МАТЕРИАЛЬНОГО И ТЕПЛООВОГО БАЛАНСОВ В
ТЕХНОЛОГИИ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» дисциплины по выбору основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 8 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

Готовность использовать знание свойств химических элементов, соединений и

материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности (ПК-18);
Готовность использовать информационные технологии при разработке проектов (ПК-22).

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часов.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ГРАФИЧЕСКИЕ РАСЧЁТЫ ПО ФАЗОВЫМ ДИАГРАММАМ
СОЛЕВЫХ СИСТЕМ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» дисциплины по выбору основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 8 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

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

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

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часов.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ТЕХНОЛОГИЯ КАТАЛИЗАТОРОВ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» дисциплины по выбору основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 6 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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 организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда (ПК-14);

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

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные, практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КАТАЛИЗ В ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ»

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» дисциплины по выбору основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 6 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
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 дисциплины:

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

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия, лабораторные работы и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» дисциплины по выбору основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 7 и 8 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

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

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

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 дисциплины:

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

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – экзамен, дифференцированный зачет, курсовая работа.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОИЗВОДСТВО ФОСФОРНОЙ КИСЛОТЫ»

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» дисциплины по выбору основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 7 и 8 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

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

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

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – экзамен, дифференцированный зачет, курсовая работа.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕХАНИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ»

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» дисциплины по выбору основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 6 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

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

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);

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

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия, лабораторные работы и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В ХИМИЧЕСКИХ АГРЕГАТАХ»

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» дисциплины по выбору основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 6 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

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

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 дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 ак. часов.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия, лабораторные работы и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ИНОСТРАННЫЙ СПЕЦИАЛЬНЫЙ»

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к факультативной части основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 5, 6, 7 и 8 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

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).

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единицы, 324 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – экзамен, зачет.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ВОЕННАЯ ПОДГОТОВКА (СЕРЖАНТ ЗАПАСА)»**

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к факультативной части основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 3,4 5 и 6 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

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

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

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

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

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 14 зачетную единицу, 504 ак. часов.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – экзамен, дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ДАННЫХ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к факультативной части основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 3 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

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

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

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).

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ЗАВОДОВ»

Уровень высшего образования: бакалавриат.

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология».

Профиль программы: «Химическая технология неорганических веществ».

Присваиваемая квалификация: бакалавр.

Рабочая программа дисциплины 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 неорганических веществ».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к факультативной части основной профессиональной образовательной программы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата) профиля программы «Химическая технология неорганических веществ» и изучается в 7 и 8 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

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

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

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

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные, практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации –зачет, экзамен.