

Аннотация рабочей программы учебной практики (УП.1.01)

1. Область применения программы

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений» в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов».

2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения программы практики

Учебная практика по специальности направлена на формирование у обучающихся умений, общих и профессиональных компетенций, приобретение первоначального практического опыта, освоение современных производственных процессов, адаптацию обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм и реализуется в рамках профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена.

Целями освоения учебной практики является подготовка выпускников выполнению и решению профессиональных задач в области контроля состава и свойств материалов с использованием химических и физико-химических методов анализа

Учебная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций:

ОК 1 – Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 2 – Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3 – Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 4 – Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 5 – Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 6 – Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 7 – Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 8 – Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 9 – Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10 – Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке;

ОК 11 – Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.4 – Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности

ПК 2.1 – Обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий

ПК 2.2 – Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами

С целью формирования у студентов практических профессиональных умений, приобретения первоначального практического опыта, для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности, в результате прохождения учебной практики, реализуемой в рамках профессиональных модулей ППССЗ

3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Всего – **216** часов.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении учебной практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю.

Учебная практика проводится в лабораториях аналитической химии ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта.

Промежуточная аттестация: Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляются преподавателем-руководителем практики в процессе приёма отчетов, а также сдачи обучающимися зачета.

Аннотация рабочей программы учебной практики (УП.2.01)

1. Область применения программы

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений» в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа».

2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения программы практики

Учебная практика по специальности направлена на формирование у обучающихся умений, общих и профессиональных компетенций, приобретение первоначального практического опыта, освоение современных производственных процессов, адаптацию обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм и реализуется в рамках профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена.

Целями освоения учебной практики является подготовка выпускников выполнению и решению профессиональных задач в области контроля состава и свойств материалов с использованием химических и физико-химических методов анализа

Учебная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций:

ОК 1 – Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 2 – Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3 – Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 4 – Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 5 – Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 6 – Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 7 – Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 8 – Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 9 – Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10 – Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке;

ОК 11 – Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1 – Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности

ПК 1.2 – Выбирать оптимальные методы анализа

ПК 1.3 – Подготавливать реагенты, материалы и растворы, необходимые для анализа

С целью формирования у студентов практических профессиональных умений, приобретения первоначального практического опыта, для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности, в результате прохождения учебной практики, реализуемой в рамках профессиональных модулей ППССЗ

3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Всего – **148** часов.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении учебной практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю.

Учебная практика проводится в лабораториях микробиологии и биотехнологий, аналитической химии ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта.

Промежуточная аттестация: Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляются преподавателем-руководителем практики в процессе приёма отчетов, а также сдачи обучающимися зачета.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Учебная практика (УП.3.01)»

1. Область применения программы

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений» в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Организация лабораторно-производственной деятельности».

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная практика относится к профессиональному циклу, проводится в четвёртом семестре второго курса.

3. Цель и задачи дисциплины

Целями освоения учебной практики является подготовка выпускников выполнению и решению профессиональных задач в области контроля состава и свойств материалов с использованием химических и физико-химических методов анализа.

Задачи курса:

- проводить метрологическую обработку результатов анализа;
- планировать и организовывать работу в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другими требованиями.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **76** часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 72 часов;

Промежуточная аттестация: Аттестация учебной практики служит формой контроля освоения и проверки профессиональных знаний, общих и профессиональных компетенций, приобретенного практического опыта обучающихся в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений». Формой промежуточной аттестации по итогам учебной практики является зачет. К зачету допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы учебной практики и предоставившие отчет по практике.

РАЗДЕЛ 1. Метрологическая обработка результатов анализов

РАЗДЕЛ 2. Планирование и организация работы лаборатории

РАЗДЕЛ 3. Организация безопасных условий процессов и производства

Аннотация рабочей программы ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПП.1.01)

1. Область применения программы

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений» в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов».

2. Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения программы практики

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.12 Технология аналитического контроля химических и соответствующих профессиональных компетенций.

Задачами производственной практики являются:

- обучить студентов технике современных физико-химических методов анализа в химии, методам оценки и выбора методов анализа, адекватных поставленной задаче;
- привить навыки оценки и статистической обработки данных, полученные в ходе химического анализа;
- обучить рациональному и эффективному использованию информационных технологий в решении задач химии;
- ознакомиться и соблюдать правила техники безопасности в лаборатории, при работе с измерительными приборами и вспомогательным оборудованием;
- ознакомиться с устройством измерительных приборов и правилами работы с ними.

Производственная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций:

ОК 1 – Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 2 – Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3 – Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 4 – Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 5 – Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 6 – Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 7 – Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 8 – Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 9 – Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10 – Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке;

ОК 11 – Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.4 – Работа с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности;

ПК 2.1 – Обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий;

ПК 2.2 – Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами.

3. Количество часов на освоение производственной практики

Всего – 108 часов.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении производственной практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю.

Промежуточная аттестация: Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляются преподавателем-руководителем практики от образовательной организации в процессе приёма отчетов, на основании оценки работы студента руководителем практики от организации, а также сдачи обучающимися зачета.

Аннотация рабочей программы ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПП.2.01)

1. Область применения программы

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений» в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа».

2. Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения программы практики

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.12 Технология аналитического контроля химических и соответствующих профессиональных компетенций.

Задачами производственной практики являются:

- обучить студентов технике современных физико-химических методов анализа в химии, методам оценки и выбора методов анализа, адекватных поставленной задаче;
- привить навыки оценки и статистической обработки данных, полученные в ходе химического анализа;
- обучить рациональному и эффективному использованию информационных технологий в решении задач химии;
- ознакомиться и соблюдать правила техники безопасности в лаборатории, при работе с измерительными приборами и вспомогательным оборудованием;
- ознакомиться с устройством измерительных приборов и правилами работы с ними.

Производственная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций:

ОК 1 – Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 2 – Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3 – Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 4 – Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 5 – Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 6 – Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 7 – Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 8 – Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 9 – Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10 – Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке;

ОК 11 – Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1 – Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности

ПК 1.2 – Выбирать оптимальные методы анализа

ПК 1.3 – Подготавливать реагенты, материалы и растворы, необходимые для анализа

3. Количество часов на освоение производственной практики

Всего – **294** часа.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении производственной практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю.

Промежуточная аттестация: Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляются преподавателем-руководителем практики от образовательной организации в процессе приёма отчетов, на основании оценки работы студента руководителем практики от организации, а также сдачи обучающимися зачета.

Аннотация рабочей программы ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПП.3.01)

1. Область применения программы

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений» в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Организация лабораторно-производственной деятельности».

2. Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения программы практики

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.12 Технология аналитического контроля химических и соответствующих профессиональных компетенций.

Задачами производственной практики являются:

- обучить студентов технике современных физико-химических методов анализа в химии, методам оценки и выбора методов анализа, адекватных поставленной задаче;
- привить навыки оценки и статистической обработки данных, полученные в ходе химического анализа;
- обучить рациональному и эффективному использованию информационных технологий в решении задач химии;
- ознакомиться и соблюдать правила техники безопасности в лаборатории, при работе с измерительными приборами и вспомогательным оборудованием;
- ознакомиться с устройством измерительных приборов и правилами работы с ними.

Производственная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций:

ОК 1 – Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 2 – Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3 – Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 4 – Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 5 – Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 6 – Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 7 – Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 8 – Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 9 – Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10 – Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке;

ОК 11 – Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 2.3 – Проводить метрологическую обработку результатов анализа

ПК 3.1 – Планировать и организовывать работу в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другими требованиями

3. Количество часов на освоение производственной практики

Всего – **114** часа.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении производственной практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю.

Промежуточная аттестация: Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляются преподавателем-руководителем практики от образовательной организации в процессе приёма отчетов, на основании оценки работы студента руководителем практики от организации, а также сдачи обучающимися зачета.

Аннотация рабочей программы ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПП.4.01)

1. Область применения программы

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений» в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Выполнение работ по профессии лаборант химического анализа».

2. Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения программы практики

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений» и соответствующих профессиональных компетенций.

Задачами производственной практики являются:

- обучить студентов технике современных физико-химических методов анализа в химии, методам оценки и выбора методов анализа, адекватных поставленной задаче;
- привить навыки оценки и статистической обработки данных, полученные в ходе химического анализа;
- обучить рациональному и эффективному использованию информационных технологий в решении задач химии;
- ознакомиться и соблюдать правила техники безопасности в лаборатории, при работе с измерительными приборами и вспомогательным оборудованием;
- ознакомиться с устройством измерительных приборов и правилами работы с ними.

Производственная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций:

ОК 1 – Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 2 – Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3 – Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 4 – Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 5 – Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 6 – Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 7 – Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 8 – Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 9 – Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10 – Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке;

ОК 11 – Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 2.3 – Проводить метрологическую обработку результатов анализа

ПК 3.1 – Планировать и организовывать работу в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другими требованиями

3. Количество часов на освоение производственной практики

Всего – **190** часа.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении производственной практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю.

Промежуточная аттестация: Аттестация производственной практики служит формой контроля освоения и проверки профессиональных знаний, общих и профессиональных компетенций, приобретенного практического опыта обучающихся в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений». Формой промежуточной аттестации по итогам производственной практики является зачет. К зачету допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы производственной практики и предоставившие отчет по практике.

Аннотация рабочей программы ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ) ПРАКТИКА (ПДП)

1.1. Область применения программы

Программа производственной (преддипломной) практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений» в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Выполнение работ по профессии лаборант химического анализа».

1.2. Цели и задачи производственной (преддипломной) практики – требования к результатам освоения программы практики

Программа производственной (преддипломной) практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений» и соответствующих профессиональных компетенций.

Целью освоения производственной (преддипломной) практики является подготовка выпускников к выполнению и решению профессиональных задач в области контроля состава и свойств материалов с использованием химических и физико-химических методов анализа.

Задачами производственной (преддипломной) практики являются закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся.

Производственная (преддипломная) практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций:

ОК 1 – Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2 – Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3 – Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 4 – Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 5 – Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 6 – Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 7 – Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 8 – Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 9 – Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК-10 – Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

ОК-11 – Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

ПК-1.1 – Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.

ПК-1.2 – Выбирать оптимальные методы анализа.

ПК-1.3 – Подготавливать реагенты, материалы и растворы, необходимые для анализа.

ПК-1.4 – Работа с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности.

ПК-2.1 – Обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий.

ПК-2.2 – Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами.

ПК-2.3 – Проводить метрологическую обработку результатов анализа.

ПК-3.1 – Планировать и организовывать работу в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другими требованиями.

ПК-3.2 – Организовывать безопасные условия процессов и производства.

ПК-3.3 – Анализировать производственную деятельность лаборатории и оценивать экономическую эффективность работы.

ПКС-1.1 – Формировать заявки на химические реактивы, стандартные образцы, паспорта и сертификаты качества реактивов и стандартных образцов для выполнения химических анализов воды.

ПКС-1.2 – Проводить проверки пригодности химических реагентов, химической посуды, средств индивидуальной химической защиты.

3. Количество часов на освоение производственной (преддипломной) практики

Всего – **144** часа.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении производственной (преддипломной) практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю.

Промежуточная аттестация: Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляются преподавателем-руководителем практики от образовательной организации в процессе приёма отчетов, на основании оценки работы студента руководителем практики от организации, а также сдачи обучающимися зачета.