

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)
филиал Ухтинского государственного технического университета
в г. Усинске
(УФ УГТУ)

УТВЕРЖДАЮ
И. о. директора филиала
_____ Н. С. Пичко
« ____ » _____ 20__ г.

(подпись) (И. О. Фамилия)
« ____ » _____ 20__ г.

(подпись) (И. О. Фамилия)
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебный предмет:	Экологического мониторинга окружающей среды
Индекс учебного предмета:	ПП.01.01.
Специальность:	20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов
Форма обучения:	очная
Курс(ы):	2
Семестр(ы):	1, 2

г. Усинск
2025

ПАСПОРТ ПРОЦЕССА

Обозначение документа	Наименование процесса
Производственная практика	
Определение процесса: процесс прохождения производственной практики студентами очного обучения специальности 20.02.01 «Экологическая безопасность природных комплексов», ориентированный на выполнение требований ФГОС СПО	Цель процесса: выполнение требований ФГОС СПО; углубление, систематизация и закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения студентов
Владелец процесса: ГБПОУ НСО «Новосибирский химико-технологический колледж им. Д.И. Менделеева»	Ответственный руководитель процесса: Смирнов М.М. преподаватель
Входы процесса: студенты и знания, полученные при изучении специальных дисциплин и профессиональных модулей:	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в

	процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПМ.01. Экологический мониторинг окружающей среды	ПК 1.1. Выбирать методы и средства для проведения экологического мониторинга окружающей среды. ПК 1.2. Эксплуатировать средства наблюдения, приборы и оборудование для проведения экологического мониторинга окружающей среды. ПК 1.3. Проводить экологический мониторинг окружающей среды. ПК 1.4. Обрабатывать экологическую информацию, в том числе с использованием компьютерных технологий. ПК 1.5. Давать экономическую оценку воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. ПК 1.6. Составлять отчетную документацию о состоянии окружающей среды.
ПМ.02. Производственный экологический контроль	ПК 2.1. Выбирать методы, средства для проведения производственного экологического контроля в организациях. ПК 2.2. Эксплуатировать приборы, оборудование для проведения производственного экологического контроля в организациях. ПК 2.3. Проводить производственный экологический контроль в организациях. ПК 2.4. Составлять документацию по результатам производственного экологического контроля. ПК 2.5. Давать экономическую оценку воздействия производственной деятельности на окружающую среду.
ПМ.03. Управление отходами	ПК 3.1. Осуществлять сбор информации для расчета количественных показателей отходов. ПК 3.2. Осуществлять организацию учета обращения с отходами. ПК 3.3. Выполнять экономический расчет оплаты за отходы.
ПМ.04. Выполнение работ по профессии рабочего, должности служащего	
Поставщик процесса: ПЦК 20.02.01 «Экологическая безопасность природных комплексов»	Потребители процесса: студенты 3 курса и их будущие работодатели
Управляющие воздействия: ФГОС СПО, рабочий учебный план по специальности, рабочая программа по производственной практике	Основные ресурсы: 612 часов - 4 курс, 8 семестр; базы практик, информационно-библиотечные ресурсы

Контролируемые параметры процесса: Диф. зачет - 6 семестр, выполнение различных видов работ, оформление отчета	Методы измерения параметров процесса: критерии оценивания
Показатели результативности: выполнение запланированных мероприятий в срок и критериев обеспечивающих получение диф. зачета	Периодичность оценки: непрерывно согласно графику прохождения практики и по завершению прохождения практики

1 ЦЕЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика базируется на компетенциях и умениях, формируемых при изучении специальных дисциплин и профессиональных модулей и предшествует выполнению выпускной квалификационной работы.

Производственная практика в 6 семестре в объеме 288 часов проводится для закрепления и расширения теоретических знаний, полученных студентами при изучении специальных дисциплин и профессиональных модулей, а также приобретения практических навыков самостоятельной работы.

За время прохождения производственной практики студенты получают практические знания в соответствии с профессиональными модулями.

В рамках профессионального модуля **ПМ.01. Проведение мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий** в объеме 72 часа, практиканты изучают следующие вопросы:

Практический опыт:

выбора необходимых источников информации для организации экологического мониторинга окружающей среды;

выбора методов и средств для организации наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха, водных объектов и почвы;

Умения:

планировать наблюдения за уровнем загрязнения атмосферного воздуха;

планировать наблюдения за уровнем загрязнения водных объектов;

планировать наблюдения за уровнем загрязнения почвы;

выбирать оборудование и приборы для проведения экологического мониторинга;

Знания:

виды экологического мониторинга;

основные средства экологического мониторинга;

задачи и цели природоохранных органов управления и надзора;

основные виды и источники загрязнения природной среды, классификацию загрязнителей;

программы наблюдений за состоянием природной среды;

методы и средства контроля загрязнения окружающей среды;

типы оборудования и приборы экологического контроля, требования к ним и области их применения;

экологические последствия загрязнения окружающей среды вредными веществами;

правила и нормы охраны труда при выполнении работ по экологическому мониторингу.

Практический опыт:

выбора оборудования, приборов контроля, аналитических приборов и проведения химического анализа атмосферного воздуха, воды и почвы;

эксплуатации средств наблюдений, приборов и оборудования для наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха, водных объектов и почвы;

Умения:

выбирать оборудование и приборы для экологического мониторинга;

эксплуатировать аналитические приборы и технические средства контроля качества окружающей среды;

Знания:

виды экологического мониторинга;

основные средства экологического мониторинга;

задачи и цели природоохранных органов управления и надзора;

основные виды и источники загрязнения природной среды, классификацию загрязнителей;

программы наблюдений за состоянием природной среды;

методы и средства контроля загрязнения окружающей среды;

типы оборудования и приборы экологического контроля, требования к ним и области их применения;

современную химико-аналитическую базу государственной сети наблюдений за качеством природной среды и перспективах ее развития;

принцип работы аналитических приборов;

правила и нормы охраны труда при выполнении работ по экологическому мониторингу.

Практический опыт:

проведения экологического мониторинга за загрязнением атмосферного воздуха, водных объектов и почвы с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности;

Умения:

проводить работы по экологическому мониторингу атмосферного воздуха, природных вод и почвы;

отбирать пробы воздуха, воды и почвы, подготавливать их к анализу и проводить качественный и количественный анализ отобранных проб;

проводить химический анализ пробы объектов окружающей среды;

находить информацию для сопоставления результатов с нормативными показателями;

Знания:

виды экологического мониторинга;

основные средства экологического мониторинга;

задачи и цели природоохранных органов управления и надзора;

основные виды и источники загрязнения природной среды, классификацию

загрязнителей;

программы наблюдений за состоянием природной среды;

методы и средства контроля загрязнения окружающей среды;

типы оборудования и приборы экологического контроля, требования к ним и области их применения;

современную химико-аналитическую базу государственной сети наблюдений за качеством природной среды и перспективах ее развития;

принцип работы аналитических приборов;

правила и порядок отбора проб в различных средах;

методики проведения химического анализа проб объектов природной среды;

нормативные документы по предельно допустимым концентрациям сбросов, выбросов и загрязнения почв;

правила и нормы охраны труда при выполнении работ по экологическому мониторингу.

Практический опыт:

выбора оборудования, приборов контроля, аналитических приборов и проведения химического анализа атмосферного воздуха, воды и почвы;

сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования и ведения баз данных загрязнения окружающей среды, в том числе с использованием компьютерных технологий;

обработки результатов наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха, водных объектов и почвы;

выполнения экономических расчетов для оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду;

составление отчетной документации о состоянии окружающей среды.

Умения:

находить информацию для сопоставления результатов с нормативными показателями;

использовать специализированное программное обеспечение для обработки данных;

заполнять формы предоставления информации о результатах наблюдений.

Знания:

порядок, сроки и формы предоставления информации о состоянии окружающей среды в заинтересованные службы и организации;

критерии и оценка качества окружающей среды;

экологические последствия загрязнения окружающей среды вредными веществами;

правила и нормы охраны труда при выполнении работ по экологическому мониторингу.

Практический опыт:

выполнения экономических расчетов для оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду;

составление отчетной документации о состоянии окружающей среды.

Умения:

находить информацию для сопоставления результатов с нормативными

показателями;

использовать специализированное программное обеспечение для обработки данных;

заполнять формы предоставления информации о результатах наблюдений;

анализировать степень воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

Знания:

порядок, сроки и формы предоставления информации о состоянии окружающей среды в заинтересованные службы и организации;

критерии и оценка качества окружающей среды;

экологические последствия загрязнения окружающей среды вредными веществами;

правила и нормы охраны труда при выполнении работ по экологическому мониторингу.

Практический опыт:

составление отчетной документации о состоянии окружающей среды.

Умения:

использовать специализированное программное обеспечение для обработки данных;

заполнять формы предоставления информации о результатах наблюдений.

Знания:

порядок, сроки и формы предоставления информации о состоянии окружающей среды в заинтересованные службы и организации;

критерии и оценка качества окружающей среды;

экологические последствия загрязнения окружающей среды вредными веществами;

правила и нормы охраны труда при выполнении работ по экологическому мониторингу.

В рамках профессионального модуля **ПМ.02. Производственный экологический контроль** в объёме 72 часов, практиканты изучают следующие вопросы:

Практический опыт:

разработки программы производственного экологического контроля в организации в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды;

Умения:

организовывать экологический мониторинг и производственный экологический контроль входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях;

Знания:

структуру экологического мониторинга и производственного экологического контроля технологических процессов в организациях;

принципы производственного экологического контроля;

основы технологии производств, их экологические особенности;

основные принципы организации и создания экологически чистых

производств, приоритетные направления развития экологически чистых производств;

источники выделения загрязняющих веществ в технологическом цикле;

состав промышленных выбросов и сбросов различных производств;

принципы работы, достоинства и недостатки очистных установок и сооружений;

устройство, принцип действия, способы эксплуатации, правила хранения и несложного ремонта приборов и оборудования производственного экологического контроля;

основные способы предотвращения и улавливания выбросов и сбросов;

Практический опыт:

проведения экологического мониторинга и производственного экологического контроля входных и выходных потоков для технологических процессов;

работы в группах по планированию, организации и проведению экологического мониторинга и производственного экологического контроля;

работы по отбору проб, проведению химических анализов в контрольных точках технологических процессов;

Умения:

организовывать и проводить экологический мониторинг и производственный экологический контроль входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях;

эксплуатировать приборы и оборудование для проведения экологического мониторинга и производственного экологического контроля;

осуществлять контроль соблюдения установленных требований и действующих норм, правил и стандартов для проведения производственного экологического контроля;

Знания:

структуру экологического мониторинга и производственного экологического контроля технологических процессов в организациях;

принципы производственного экологического контроля;

основы технологии производств, их экологические особенности;

источники выделения загрязняющих веществ в технологическом цикле;

состав промышленных выбросов и сбросов различных производств;

устройство, принцип действия, способы эксплуатации, правила хранения и несложного ремонта приборов и оборудования производственного экологического контроля;

принципы работы, достоинства и недостатки очистных установок и сооружений;

основные способы предотвращения и улавливания выбросов и сбросов;

основные принципы организации и создания экологически чистых производств, приоритетные направления развития экологически чистых производств;

Практический опыт:

разработки программы производственного экологического контроля в организации в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области

охраны окружающей среды;

проведения экологического мониторинга и производственного экологического контроля входных и выходных потоков для технологических процессов;

работы в группах по планированию, организации и проведению экологического мониторинга и производственного экологического контроля;

работы по отбору проб, проведению химических анализов в контрольных точках технологических процессов;

измерения уровня выбросов, сбросов загрязняющих веществ, характеризующих применяемые технологии и особенности производственного процесса в организации;

Умения:

организовывать и проводить экологический мониторинг и производственный экологический контроль входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях;

эксплуатировать приборы и оборудование для проведения экологического мониторинга и производственного экологического контроля;

осуществлять контроль соблюдения установленных требований и действующих норм, правил и стандартов для проведения производственного экологического контроля;

Знания:

структуру экологического мониторинга и производственного экологического контроля технологических процессов в организациях;

принципы производственного экологического контроля;

основы технологии производств, их экологические особенности;

источники выделения загрязняющих веществ в технологическом цикле;

состав промышленных выбросов и сбросов различных производств;

устройство, принцип действия, способы эксплуатации, правила хранения и несложного ремонта приборов и оборудования производственного экологического контроля;

основные способы предотвращения и улавливания выбросов и сбросов;

принципы работы, достоинства и недостатки очистных установок и сооружений;

технические мероприятия по снижению загрязнения окружающей среды промышленными выбросами;

нормативные документы, регламентирующие организацию и выполнение работ по экологическому мониторингу и производственному экологическому контролю;

основные принципы организации и создания экологически чистых производств, приоритетные направления развития экологически чистых производств;

Практический опыт:

подготовки документированной информации для составления отчета о результатах осуществления производственного экологического контроля в организации

Умения:

осуществлять контроль соблюдения установленных требований и действующих норм, правил и стандартов для проведения производственного экологического контроля;

составлять и анализировать принципиальную схему малоотходных технологий;

давать оценку эффективности очистных установок и сооружений;

Знания:

структуру экологического мониторинга и производственного экологического контроля технологических процессов в организациях;

принципы производственного экологического контроля;

основы технологии производств, их экологические особенности;

источники выделения загрязняющих веществ в технологическом цикле;

состав промышленных выбросов и сбросов различных производств;

устройство, принцип действия, способы эксплуатации, правила хранения и несложного ремонта приборов и оборудования производственного экологического контроля;

принципы работы, достоинства и недостатки очистных установок и сооружений;

основные способы предотвращения и улавливания выбросов и сбросов;

технические мероприятия по снижению загрязнения окружающей среды промышленными выбросами;

основные принципы организации и создания экологически чистых производств, приоритетные направления развития экологически чистых производств; нормативные документы, регламентирующие организацию и выполнение работ по экологическому мониторингу и производственному экологическому контролю;

правила и нормы охраны труда и безопасности;

Практический опыт:

оценки эффективности очистных установок и сооружений;

подготовки документированной информации для составления отчета о результатах осуществления производственного экологического контроля в организации

Умения:

давать оценку эффективности очистных установок и сооружений;

Знания:

структуру экологического мониторинга и производственного экологического контроля технологических процессов в организациях;

принципы производственного экологического контроля;

основы технологии производств, их экологические особенности;

основные принципы организации и создания экологически чистых производств, приоритетные направления развития экологически чистых производств; источники выделения загрязняющих веществ в технологическом цикле;

состав промышленных выбросов и сбросов различных производств;

основные способы предотвращения и улавливания выбросов и сбросов;

устройство, принцип действия, способы эксплуатации, правила хранения и

несложного ремонта приборов и оборудования производственного экологического контроля;

принципы работы, достоинства и недостатки очистных установок и сооружений;

технические мероприятия по снижению загрязнения окружающей среды промышленными выбросами;

нормативные документы, регламентирующие организацию и выполнение работ по экологическому мониторингу и производственному экологическому контролю; правила и нормы охраны труда и безопасности;

В рамках профессионального модуля **ПМ.03. Управление отходами** в объёме 72 часов, практиканты изучают следующие вопросы:

Практический опыт:

проведения паспортизации отходов;

проведения учета отходов в электронном и бумажном виде;

Умения:

определять виды и количество отходов, подлежащих утилизации и обезвреживанию;

контролировать соблюдение норматива предельного накопления отходов на территории организации и своевременный вывоз отходов;

Знания:

проведения паспортизации отходов;

проведения учета отходов в электронном и бумажном виде;

проведения контроля за накоплением, утилизацией, обезвреживанием и размещением отходов на территории;

Практический опыт:

проведения паспортизации отходов;

проведения учета отходов в электронном и бумажном виде;

проведения контроля за накоплением, утилизацией, обезвреживанием и размещением отходов на территории;

Умения:

определять виды и количество отходов, подлежащих утилизации и обезвреживанию;

контролировать соблюдение норматива предельного накопления отходов на территории организации и своевременный вывоз отходов;

Знания:

определять виды и количество отходов, подлежащих утилизации и обезвреживанию;

контролировать соблюдение норматива предельного накопления отходов на территории организации и своевременный вывоз отходов;

Практический опыт:

расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду, в части размещения отходов;

Умения:

определять виды и количество отходов, подлежащих утилизации и обезвреживанию;

контролировать соблюдение норматива предельного накопления отходов на территории организации и своевременный вывоз отходов;

Знания:

определять виды и количество отходов, подлежащих утилизации и обезвреживанию;

контролировать соблюдение норматива предельного накопления отходов на территории организации и своевременный вывоз отходов;

В рамках профессионального модуля **ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего, должности служащего** в объёме 72 часа, практиканты изучают вопросы, связанные с освоением рабочей профессии «Лаборант химического анализа».

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Требования к организации производственной практики определяются ФГОС СПО по специальности 20.02.01 «Экологическая безопасность природных комплексов» Организация производственной практики (по профилю специальности) направлена на обеспечение непрерывности и последовательности ознакомления студентами характера и особенностей их будущей специальности.

Производственная практика студентов организуется, как правило, на профильных предприятиях, в учреждениях и организациях Новосибирской области и г. Новосибирска - АО "ПФК Обновление", АО «Шоколадная фабрика Новосибирская», ФГУП г. Новосибирска «Горводоканал», ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС», ИПА СО РАН, АО "НЗПП Восток" и других.

В первый день практики проводится организационное собрание. На нем студенты знакомятся с руководителем практики от колледжа, основными вопросами организации и проведения практики, сроками проведения практики. Проводится вводный инструктаж по охране труда.

На собрании студенты получают программу практики, тему индивидуальных заданий, знакомятся с требованиями по сбору информации, составлению дневника, написанию отчета по практике и его защите.

Практика студентов включает в себя:

- работу студентов на рабочих местах в качестве стажеров;
- экскурсии по подразделениям предприятия и лекции ведущих специалистов и руководителей предприятия;
- сбор материалов для написания отчетов по результатам производственной практики.

Перечисленные виды деятельности охватывают широкий круг вопросов, в которых в качестве обязательных присутствуют перечисленные ниже задачи.

- Ознакомление с организационной структурой предприятия: определение форм собственности, изучение структуры управления предприятием, распределение функциональных обязанностей по уровням управления.

- Ознакомление с техническим оборудованием подразделения, средствами автоматизации производственных процессов.
- Ознакомление с технологическими процессами производства, процессами подготовки, промежуточным контролем и окончательной проверкой выпускаемой продукции. Непосредственное участие в производственных операциях и приобретение соответствующих трудовых навыков.
- Ознакомление с образцами технической и технологической документации.
- Изучение основных видов брака и аварий, и причин их появления, а также методов учета и способов устранения.
- Ознакомление с системой организации труда на предприятии и общими технико-экономическими показателями деятельности предприятия.
- Ознакомление с мероприятиями по охране труда на предприятии, в цехах и на конкретных рабочих местах, а также с организацией охраны окружающей среды.
- Выполнение индивидуального задания.

В течение практики работники предприятия для студентов могут проводить лекции, беседы и экскурсии.

Рекомендуемая тематика лекций и бесед для практикантов:

- Обзорная лекция о структуре и профиле данного предприятия, форме собственности, управлении предприятием, его экономическом состоянии.
- Номенклатура и характеристики выпускаемой продукции, услуг и операций по хранению, транспортировке и отпуску нефти и нефтепродуктов.
- Оборудование данного подразделения, технология производства, хранения, отпуска и контроля качества нефти и нефтепродуктов, применение современных технологических процессов.
- Автоматизация технологических процессов на предприятии.
- Применение автоматически работающих технических средств, систем и комплексов.
- Нормативно-техническая документация.

Производственная практика предусматривает самостоятельное изучение вопросов для выполнения индивидуального задания, приобретение практических навыков работы на рабочих местах.

Примерное содержание отчета по производственной практике

Содержание	Объем в страницах
Введение (история развития предприятия, цели и задачи)	1
1. Организационная структура предприятия (структурного подразделения)	1
2. Должностные инструкции работника, на рабочем месте которого студент стажировался	1-5
3. Технологическая часть	
3.1 Общее описание. Организация производственных процессов предприятия. Основные показатели работы предприятия, за последние 3 -5 лет. Общие сведения - название, местоположение, рельеф, климат, технологии	1-2
3.2. Направление деятельности лаборатории - структура, состав, направление работ; приборы и оборудование; руководящие документы, используемые в работе	10

3.3. ОВОС. Какие есть выбросы, сбросы (количественный и качественный состав); какие есть очистные сооружения и что планируется; описание технологий очистки (% загрузки, эффективность, надёжность и др.); отходы производства (какие, сколько); методы хранения, захоронения, утилизации, переработки отходов; мероприятия по очистке и восстановлению ОС.	15
3.4. Технология. Подробное описание технологий, что на входе (количество, состав); этапы; что на выходе (количество, состав); плюсы и минусы данной технологии; современные методы в работе; уникальные моменты технологии; оценка с точки зрения энерго-, ресурсо- сберегающих методов; переработка и использование вторсырья; не решённые проблемы производства, планирование дальнейшей работы; Ваши предложения по улучшению технологического процесса;	1-2
3.5. Мероприятия по охране окружающей среды, охране труда и пожарной безопасности.	2-4
4. Нормативно-техническая документация предприятия, подразделения	1-3
5. Экономическая часть. Описание и расчет проведения одного анализа, габаритных размеров очистного устройства и его материальный баланс, либо экологические платежи предприятия, можно внедрение новой технологии (экономический эффект	4-6
Список используемых источников	1-2
Приложение	1-3

Отчет по практике является основным документом студента, отражающим выполненную им во время практики работу, полученные им знания.

Содержание отчета определяется программой практики и индивидуальным заданием. При его подготовке используются сведения, полученные на занятиях, экскурсиях, из нормативно-технической документации по вопросам, связанным с программой практики, а также литературных источников, электронных, сетевых ресурсов по теме задания.

Отчет выполняется в виде сброшюрованной записки с титульным листом, листом задания и оглавлением. Текст отчета должен быть разбит на разделы, отражающие вопросы, предусмотренные программой и индивидуальным заданием на практику.

Перечень структурных элементов:

- Титульный лист (образец приведен в приложении А)
- Содержание
- Введение
- Основная часть
- Индивидуальное задание
- Заключение
- Список использованных источников
- Приложения

В зависимости от особенностей индивидуального задания наименование разделов и их содержание могут быть изменены или уточнены руководителем практики.

При изложении текста отчета необходимо стремиться к четкости изложения, логической последовательности излагаемого материала, обоснованности выводов и

предложений, точности и краткости приводимых формулировок.

Отчет может включать графический материал. К графическому материалу следует относить:

- чертежи, схемы, графики, фотографии;
- демонстрационные листы (плакаты).

Объем отчета 25...50 страниц на листах формата А4 (297х210 мм). Текст отчета при распечатке должен быть расположен на одной стороне листа.

2.1 Организация практики

В соответствии со специальностью обучающихся колледж заключает договора о прохождении практики студентов с ведущими предприятиями г. Новосибирска и Новосибирской области всех форм собственности.

Кроме того, студенты могут самостоятельно выбирать места прохождения практик, согласовывая их с ответственным за практику в колледже. В этом случае студент обязан самостоятельно получить письменное согласие руководства предприятия на прохождение практики в заявленные сроки.

Сроки проведения практики определяются учебным планом на текущий год.

На основании заключенных договоров и собранных дополнительных документов, заведующий отделением готовит приказ о распределении студентов по базам практик, с указанием руководителя практики от колледжа.

Учебно-методическое руководство практикой осуществляется руководителем практики от колледжа. Каждому студенту выдается индивидуальное задание вместе с перечнем рекомендуемой специальной литературы.

Содержание работы, выполненной по индивидуальному заданию, является основной при составлении отчета по практике.

Руководство практикой студентов на принимающих предприятиях (учреждениях, организациях) осуществляет должностное лицо, назначенное руководителем предприятия.

Общее руководство практикой осуществляется руководителями практики от колледжа и от предприятия. Они организуют и контролируют прохождение практики студентов в соответствии с программой практики и графиком ее проведения. Следят за соблюдением студентами правил охраны труда на предприятии и норм трудового законодательства.

Теоретические занятия со студентами в период практики проводятся в форме лекций, докладов, бесед и консультаций ведущими работниками предприятия, а также преподавателями колледжа. Для полного ознакомления с предприятием во время практики для студентов организуются производственные экскурсии.

Защита практики проводится в конце ее срока. Руководитель практики от колледжа рассматривает вопросы качества и степени самостоятельности выполнения отчета по практике, его объема и внешнего оформления, степени освоения основного практического и теоретического материала, полученного за период практики. Оценка результатов прохождения производственной практики производится с учетом качества представленного отчета, отзыва-характеристики о работе студента и его ответов на вопросы, заданные во время защиты.

Оценка по практике проставляется в зачетную книжку студента и учитывается

наравне с экзаменационными оценками по теоретическим курсам при рассмотрении вопроса о назначении стипендии.

Студент, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв-характеристику о работе или неудовлетворительную оценку по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время. Студенты, не выполнившие программы практик без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из колледжа, как имеющие академическую задолженность.

2.2 Обязанности и права студента-практиканта

Студент при прохождении практики обязан:

- в срок прибыть к месту прохождения практики, имея при себе паспорт, направление от колледжа, индивидуальное задание на практику;
- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- подчиняться действующим на предприятии, в учреждении, организации правилам внутреннего распорядка;
- строго соблюдать правила охраны труда, безопасности жизнедеятельности и производственной санитарии;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками;
- по окончании практики составить письменный отчет и сдать его руководителю практики от колледжа (отчет должен быть подписан руководителем практики от предприятия);
- в случае болезни обязательно поставить в известность руководителя практики и представить медицинскую справку;
- без разрешения администрации предприятия не выносить с территории предприятия чертежи и другую техническую документацию.

При прохождении практики студент имеет право:

- использовать при составлении отчета техническую документацию предприятия (технологические регламенты, инструкции, паспорта на оборудование, расчётно-пояснительные записки и т.д.) и техническую литературу, рекомендованную руководителем практики;
- часть практики затратить на выполнение оплачиваемой работы на предприятии, т.е. при прохождении практики студентом руководство предприятия может предложить ему временное трудоустройство в своих структурных подразделениях в соответствии с его специальностью;
- по всем организационным и производственным вопросам обращаться к руководителю практики от колледжа или предприятия.

3 ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Результаты сформированности общих и профессиональных компетенций оцениваются следующими формами и методами контроля:

- наблюдение за деятельностью обучающихся;
- анализ и оценка практической деятельности обучающихся;
- анализ отзыва с места прохождения практики;
- экспертное наблюдение и оценка дневника и отчета по практике.

3.2 Текущий контроль прохождения практики

Текущий контроль прохождения практики студентами осуществляется в следующем порядке:

- руководители практики от колледжа и предприятия не реже одного раза в неделю проверяют правильность ведения дневников и отчетов, внесение в них необходимых сведений, а также выполнение индивидуальных планов-графиков и программы практики путем собеседования с обучающимися;
- руководитель практики от колледжа не менее одного-двух раз (в середине срока практики и не менее чем за пять дней до ее окончания) проверяет выполнение обучающимися программы практики, проводит беседы, дает разъяснения по возникающим вопросам, по сбору материалов для подготовки отчета.

В основном текущий контроль выполнения программы практики проводит руководитель практики от предприятия.

Для практикантов устанавливается табельный учет времени работы на предприятии. В соответствии с режимом работы предприятия обучающийся должен работать на определенном рабочем месте 36 часов в неделю.

3.3 Итоговый контроль прохождения практики

Итоговый контроль прохождения студентами практики осуществляется руководителями практики от предприятия и колледжа на основании проверки дневника и отчета о прохождении практики.

Обучающийся обязан не позже, чем за три дня до окончания практики, представить руководителю практики от предприятия дневник прохождения практики. Руководитель практики на основании результатов текущего и итогового контроля делает заключение о работе практиканта и дает ему характеристику. Дневник практики, отчет и характеристика подписываются руководителем практики от предприятия и заверяются печатью предприятия или руководителем практики от колледжа.

Отчет, характеристику и дневник о прохождении производственной практики обучающийся представляет руководителю практики от колледжа.

Руководитель практики от колледжа проверяет отчет о прохождении практики и делает заключение о допуске к защите (заключение излагается на титульном листе отчета).

Итоговый контроль прохождения практики студентами осуществляется в форме дифференцированного зачета.

4 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. *Харламова, М. Д.* Управление твердыми отходами : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Д. Харламова, А. И. Курбатова ; под редакцией М. Д. Харламовой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12296-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476651>
2. *Родионов, А. И.* Охрана окружающей среды: процессы и аппараты защиты атмосферы : учебник для среднего профессионального образования / А. И. Родионов, В. Н. Клушин, В. Г. Систер. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 201 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11948-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473298>
3. *Каракеян, В. И.* Мониторинг загрязнения окружающей среды : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Севрюкова ; под общей редакцией В. И. Каракеяна. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 397 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02861-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469914>
4. Охрана природы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. С. Иванов, А. С. Чердакова, В. А. Марков, Е. А. Лупанов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13055-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475421>

ПРИЛОЖЕНИЕ А
БЛАНК ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Новосибирской области
«Новосибирский химико-технологический колледж им. Д.И. Менделеева»

20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов»

ОТЧЕТ
по производственной практике
(вид практики)
предприятие _____
(наименование)

Исполнитель: студент _____
(номер группы) (подпись, дата) (инициалы фамилия)

Руководитель практики:

От колледжа _____
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

От предприятия _____
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Отчет защищен _____
(дата)

Оценка _____

Руководитель практики: _____
(подпись)

(инициалы, фамилия)

Новосибирск - 20