

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП

_____ С. Б. Носачев

«04» апреля 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой фундаментальной
и прикладной химии

_____ Л. А. Джигола

«04» апреля 2024 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тип практики	ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА
Составитель(и)	Носачев С.Б., доцент, к.х.н., доцент кафедры фундаментальной и прикладной химии
Согласовано с работодателями	Фидурова С.Н., заместитель начальника отдела физико-химических исследований инженерно-технического центра ООО «Газпром добыча Астрахань»; Лукин Н.В., Директор МБОУ г. Астрахани «Лицей №2»;
Направление подготовки / специальность	04.05.01 ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ ХИМИЯ
Направленность (профиль) / специализация ОПОП	
Квалификация (степень)	Химик. Преподаватель химии
Форма обучения	очная,
Год приёма	2024
Курс	5 (по очной форме)
Семестр	9 (по очной форме)

Астрахань – 2024

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1. Цель прохождения производственной практики: обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами комплексом знаний и навыков по роду профессиональной деятельности.

1.2. Задачи прохождения производственной практики:

- совершенствование навыков проведения научно-педагогических исследований;
- овладение современными педагогическими технологиями, подготовка учебно-методической документации.

2. МЕСТА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Образовательные учреждения г. Астрахани, Астраханской области и других регионов РФ:

- 1) МБОУ г. Астрахани «Лицей № 2 им. Разуваева», договор №222/21, 25.01.2021-16.01.2026 г.г.,
- 2) Ставропольский край, с. Александровское, МОУ «СОШ № 16», договор №362/21, 19.05.2021-31.12.2026 г.г.,
- 3) МБОУ г. Астрахани «Гимназия № 2», договор №134/20, 21.11.2020-31.12.2027 г.г.,
- 4) МБОУ г. Астрахани «Гимназия № 3», договор №127/20, 21.11.2020-31.12.2027 г.г.,
- 5) МБОУ г. Астрахани «СОШ № 32», договор №101/20, 17.11.2020-01.09.2025 г.г.,
- 6) МКОУ «СОШ № 11» МО "Ахтубинский район", п. В. Баскунчак Астраханской области, договор №71/22, 26.04.2022-31.12.2027 г.г.,
- 7) МБОУ г. Астрахани «СОШ №13», договор №389/21, 31.05.2021-31.12.2025 г.г.,
- 8) МБОУ г. Астрахани «СОШ № 64», договор №474/21, 13.10.2021-31.12.2026 г.г.,
- 9) МБОУ г. Астрахани «СОШ № 59», договор №18/20, 02.11.2020-31.12.2025 г.г.,
- 10) МБОУ г. Астрахани «СОШ №36», договор №421/21, 17.06.2021-31.12.2025 г.г., включая структурные подразделения университета, на базе которых проводится практика – специализированные лаборатории кафедры фундаментальной и прикладной химии и другие профильные организации.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки / специальности:

а) универсальных (УК):

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

б) профессиональных (ПК):

ПК-7. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики;

ПК-8. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по химии в образовательном процессе.

Таблица 1. Декомпозиция результатов обучения

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции ¹	Планируемые результаты обучения по практике (модулю)		
		Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
УК-1	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение	Анализ задач, выделять ее базовые составляющие	Определять, интерпретировать и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи	Осуществлением поиска информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов
	УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности	Логические формы и процедуры в профессиональной деятельности	Применять логические формы и процедуры в профессиональной деятельности	Технологией и способами применения логических форм и процедур в профессиональной деятельности
	УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений, вырабатывает стратегию действий	Технологию анализа источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений, вырабатывает стратегию действий	Применять технологию анализа источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	Технологией анализа источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
УК-3	УК-3.1. Демонстрирует способность работать в команде, проявляет	Технологию работы в команде, проявлять лидерские качества и умения	Методикой работы в команде, проявлять лидерские качества и умения	Способностью работы в команде, проявлять лидерские качества и умения

¹ Указываются в соответствии с утвержденными в ОПОП ВО

Код компетенц	Код и наименование	Планируемые результаты обучения по практике (модулю)		
		Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
	лидерские качества и умения			
	УК-3.2. Демонстрирует способность эффективного взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. участвуя в обмене информацией, знаниями и опытом и презентации результатов команд	Способы взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. участвуя в обмене информацией, знаниями и опытом и презентации результатов команд	Взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвуя в обмене информацией, знаниями и опытом и презентации результатов команд	Способностью эффективного взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. участвуя в обмене информацией, знаниями и опытом и презентации результатов команд
	УК-3.3. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	Способы эффективного использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	Использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	Стратегией сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде
УК-5	УК-5.1. Анализирует социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений	Социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений	Анализировать социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений	Пониманием социокультурных различий социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений
	УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным	Аспекты исторического наследия и социокультурные традиции Отечества	Демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям	Навыками уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям

Код компетенц	Код и наименование	Планируемые результаты обучения по практике (модулю)		
		Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
	традициям Отечества		Отечества	Отечества
	УК-5.3. Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции	Социокультурные особенности людей	Конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции	Навыками взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции
	УК-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументированно обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	Ценностные ориентиры и гражданскую позицию; проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	Выбирать ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументированно обсуждать и решать проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	Способами выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции
ПК-7	ПК-7.1 Понимает и объясняет сущность приоритетных направлений развития образовательной системы РФ, законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в РФ, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных	Приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в РФ, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных	Объяснять сущность приоритетных направлений развития образовательной системы РФ, законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в РФ, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных	Особенностями применения законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в РФ, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов основного общего, среднего общего образования,

Код компетенц	Код и наименование	Планируемые результаты обучения по практике (модулю)		
		Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
	федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования, законодательства о правах ребенка, лиц с ОВЗ, трудового законодательства	стандартов основного общего, среднего общего образования, законодательства о правах ребенка, лиц с ОВЗ, трудового законодательства	образовательных стандартов основного общего, среднего общего образования, законодательства о правах ребенка, лиц с ОВЗ, трудового законодательства	законодательства о правах ребенка, лиц с ОВЗ, трудового законодательства
	ПК-7.2 Применяет в своей деятельности нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности;	Нормы профессиональной этики	Применять в своей деятельности нормы профессиональной этики, обеспечивать конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности	Нормами профессиональной этики, обеспечением конфиденциальности сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности;
	ПК-7.3 Применяет в своей деятельности нормативно-правовые документы, содержащие санитарно-гигиенические требования к образовательному процессу и нормы безопасности жизни.	Правовые документы, содержащие санитарно-гигиенические требования к образовательному процессу и нормы безопасности жизни	Применять в своей деятельности нормативно-правовые документы, содержащие санитарно-гигиенические требования к образовательному процессу и нормы безопасности жизни	Нормами применения правовых документов, содержащих санитарно-гигиенические требования к образовательному процессу и нормы безопасности жизни
ПК-8	ПК-8.1. Понимает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и	Содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, в том	Использовать базовые теории в предметной области; решать педагогические, научно-методические и	Способами решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач

Код компетенц	Код и наименование	Планируемые результаты обучения по практике (модулю)		
		Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
	процессов, в том числе обучения как педагогического процесса, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач	числе обучения как педагогического процесса, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач	организационно-управленческие задачи	
	ПК-8.2. Анализирует базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов во взаимосвязи с обучением	Базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов во взаимосвязи с обучением	Анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов во взаимосвязи с обучением	Подходами к анализу базовых предметных научно-теоретических представлений о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов во взаимосвязи с обучением
	ПК-8.3. Владеет навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических	Базовые научно-теоретические представления для решения профессиональных задач, в том числе связанных с	Анализировать базовые научно-теоретические представления для решения профессиональных задач, в том	Навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для

Код компетенц	достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике (модулю)		
		Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
	представлений для решения профессиональных задач, в том числе связанных с обучением	обучением	числе связанных с обучением	решения профессиональных задач, в том числе связанных с обучением

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

4.1. Производственная (педагогическая) практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана подготовки специалистов по специальности 04.05.01 «Фундаментальная и прикладная химия».

Практика встраивается в структуру ОПОП как с точки зрения преемственности содержания, так и с точки зрения непрерывности процесса формирования компетенций выпускника. «Входные» знания, умения и опыт деятельности обучающегося, необходимые для освоения практики, приобретенные в результате освоения предшествующих дисциплин: неорганическая химия, органическая химия, аналитическая химия, физическая химия, практикум по физико-химическим методам исследования в химии, методика преподавания химии; учебная практика.

4.2. Для прохождения данной практики необходимы следующие знания, умения, навыки, формируемые предшествующими учебными дисциплинами (модулями) и (или) практиками:

- «Аналитическая химия»

Знания: общие теоретические основы аналитических и физико-химических методов анализа, условия выполнения аналитических определений, области применения различных методов анализа;

Умения: оценить возможности методов, обосновано выбрать соответствующий метод для решения конкретной задачи;

Навыки: грамотно использовать оборудование, приборы, точно провести эксперимент, тематически обработать результаты исследования.

- «Неорганическая химия»

Знания: особенности строения веществ, их молекулярное строение, валентное состояние;

Умения: проводить реакции с органическими веществами в лабораторных условиях;

Навыки: применение безопасных приемов при работе с химическими реактивами и химическими приборами.

- «Методика преподавания химии»

Знания: общие теоретические аспекты и особенности разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения и их использование в образовательном процессе.

Умения: использовать современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам.

Навыки: владения современными методиками и технологиями образовательной деятельности и их использование в образовательном процессе.

- «Учебная практика»

Знания: вспомогательную профессиональную научную или технологическую деятельность;

Умения: подготавливать объекты исследований, выбирать технические средства и методы испытаний, готовить отчет о выполненной работе).

Навыки: правилами техники безопасности и пожарной безопасности при работе в химической лаборатории.

4.3. Последующие учебные дисциплины (модули) и (или) практики, для которых необходимы знания, умения, навыки, формируемые данной практикой:

- преддипломная практика;
- государственная итоговая аттестация.

5. ОБЪЁМ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Объём практики составляет 9 зачётных единиц, продолжительность – 6 недель.

Таблица 2. Структура и содержание практики

Раздел (этап) практик и	Содержание раздела (этапа)	Код компетенции	Трудоёмкость (в академ. часах)	Формы текущего контроля
Организационный этап	1. Установочная конференция; 2. Составление рабочего плана и индивидуального графика выполнения программы практики. Инструктаж по технике безопасности.	УК-1 УК-3 УК-5 ПК-7 ПК-8	4	Тест по технике безопасности
Основной этап	1. Анализ и проектирование организационных документов образовательного процесса – анализ основной образовательной программы; – анализ рабочей программы по химии; – составление фрагмента рабочей программы по химии. 2. Разработка учебных занятий – разработка технологической карты учебного занятия	УК-1 УК-3 УК-5 ПК-7 ПК-8	258	Анализ основной ОП. Анализ рабочей программы по химии. Разработанный фрагмент РП по химии. Технологическая карта учебного занятия
Заключительный этап	1. Собеседование с руководителями практики, получение отзыва. 2. Подготовка и оформление отчетной документации по итогам	УК-1 УК-3 УК-5 ПК-7 ПК-8	54	Отчет по практике. Презентация.

	практики 3. Подготовка отчета к защите, на итоговой конференции, подготовка презентации			
Подведение итогов	Защита отчета педагогической практики на итоговой конференции. Аттестация по итогам практики.	УК-1 УК-3 УК-5 ПК-7 ПК-8	8	Защита отчетов

6. ФОРМА ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Итоговая форма контроля по практике – дифференцированный зачёт.

Формой отчётности по итогам практики является отчет по производственной (педагогической) практике.

По каждому этапу прохождения производственной практики проводится промежуточная аттестация в виде беседы с руководителем практики. Итоговая аттестация по практике включает составление практикантом отчета по проделанной работе и собеседование по отчету. Время проведения аттестации - 9 семестр. После принятия преподавателем отчета о проделанной работе, с каждым студентом проводится зачетное собеседование, где он должен показать уровень знаний, умений или навыков, полученных при прохождении практики. На основании суммы показателей студент получает зачёт по практике.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной практике проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин (модулей) и прохождением практик, а в процессе прохождения практики – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов (этапов) практики.

Таблица 3. Соответствие разделов (этапов) практики, результатов обучения по практике и оценочных средств

Контролируемый раздел (этап) практики	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
Организационный этап	УК-1 УК-3 УК-5 ПК-7 ПК-8	Тест по технике безопасности
Основной этап	УК-1 УК-3 УК-5 ПК-7 ПК-8	Анализ основной ОП. Анализ рабочей программы по химии. Разработанный фрагмент РП по химии. Технологическая карта учебного

		занятия
Заключительный этап	УК-1 УК-3 УК-5 ПК-7 ПК-8	Отчет по практике. Презентация.
Подведение итогов	УК-1 УК-3 УК-5 ПК-7 ПК-8	Защита отчетов

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Итогом прохождения практики является готовность обучающихся к выполнению или освоение соответствующего вида профессиональной деятельности. Итогом проверки является однозначное решение (вид профессиональной деятельности освоен / не освоен) и оценка по 5-балльной системе.

Оценка по производственной практике выставляется на основании: подготовки и защиты отчёта по практике; характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике; дневника практики с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объёма, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика. Для оценки выполнения обучающимся заданий по практике можно использовать следующие показатели (табл. 4)

Таблица 4. Показатели оценивания результатов обучения по практике

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий по практике, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий по практике, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание по подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задания по практике

7.3. Контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по практике

В зависимости от уровня подготовленности обучающихся могут быть использованы иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

1) Элементами собеседования по производственной практике должно являться:

- цель практики
- рабочая программа практики

- дневник практики
- график (план проведения практики)
- тематика индивидуальных заданий обучающихся
- перечень обязанностей студента-практиканта
- вопросы, которые студент должен выяснить на объектах практики
- отчет по практике.

2) Инструктаж по технике безопасности.

Тест по теме «Охрана труда»

- 1) Какое определение понятия «охрана труда» будет верным?
 - а) охрана труда - система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия;
 - б) охрана труда - совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье людей;
 - в) охрана труда - это техника безопасности и гигиена труда.
- 2) Какие виды инструктажей по охране труда должны проводиться в организации (ГОСТ 12.0.004-2015 п.7)?
 - а) Вводный инструктаж по охране труда, первичный инструктаж на рабочем месте, повторный, внеплановый, целевой инструктажи.
 - б) Вводный инструктаж по охране труда, первичный, повторный и внеплановый инструктажи на рабочем месте.
 - в) Первичный инструктаж на рабочем месте, повторный, внеплановый, целевой инструктажи.
- 3) О чем работник обязан немедленно известить своего руководителя?
 - а) о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей; б) о каждом несчастном случае, происшедшем в организации;
 - в) об ухудшении состояния своего здоровья; г) о всем перечисленном.
- 4) Каким локальным нормативным актом устанавливается режим рабочего времени в организации?
 - а) Правилами внутреннего трудового распорядка организации; б) Распоряжением руководителя подразделения.
- 5) Кто подлежит обучению по охране труда и проверке знания требований охраны труда?
 - а) все работники организации, в т.ч. руководитель;
 - б) только работники, занятые на работах повышенной опасности;
 - в) только работники службы охраны труда и руководители подразделений
- 6) Как оказать первую помощь при артериальном кровотечении у пострадавшего?
 - а) Наложить давящую повязку. б) Наложить жгут выше места повреждения. в) Наложить согревающий компресс, обеспечить покой.
- 7) Кто обеспечивает разработку и утверждение инструкций по охране труда для работников организации?
 - а) работодатель с учетом изложенного в письменном виде мнения выборного профсоюзного или иного уполномоченного работниками органа;
 - б) руководитель работ; в) служба охраны труда.
- 8) Что необходимо сделать в первую очередь при поражении человека электрическим током?
 - а) Освободить пострадавшего от действия электрического тока.
 - б) Приступить к реанимации пострадавшего. г) Позвонить в скорую помощь.
 - в) Оттащить пострадавшего за одежду не менее чем на 8 метров от места касания. прово- дом земли или от оборудования, находящегося под напряжением.
- 9) Каждый работник имеет право на (ТК РФ Статья 219):
 - а) рабочее место, соответствующее требованиям охраны труда;

- б) обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве; в) отказ от выполнения работы в случае возникновения опасности для его жизни;
- г) обеспечение средствами индивидуальной и коллективной защиты за счет средств работодателя;
- д) все ответы верны
- 10) Кто и в какие сроки проводит первичный инструктаж на рабочем месте?
- а) непосредственный руководитель работ, прошедший в установленном порядке обучение и проверку знаний по охране труда, проводит инструктаж работникам до начала их самостоятельной работы;
- б) специалист по охране труда проводит инструктаж до начала производственной деятельности работника;
- в) лицо, назначенное распоряжением работодателя, проводит инструктаж в течение месяца после приема работника в организацию.
- 11) Сроки проведения специального обучения по охране труда руководителей и специалистов организаций:
- а) не реже 1 раза в 5 лет; б) по мере необходимости; в) не реже 1 раза в 3 года.
- 12) В какие сроки проводится повторный инструктаж на рабочем месте?
- а) не реже одного раза в шесть месяцев. Для отдельных отраслей и организаций сроки проведения регулируются соответствующими отраслевыми и межотраслевыми нормативными правовыми актами по безопасности и охране труда;
- б) для работников, занятых на работах; с повышенной опасностью, ежеквартально, для остальных - ежегодно;
- в) в соответствии с ответами «а» и «б».
- 13) Обязан ли работодатель обучать работников оказанию первой помощи пострадавшим?
- а) да, при приеме на работу в соответствии с программой вводного инструктажа; б) желательно;
- в) работодатель обязан организовать проведение периодического, не реже одного раза в год, обучения оказанию первой помощи пострадавшим.

Тест по теме «Техника безопасности в кабинете химии»

1. Каких правил нужно придерживаться при работе со спиртовкой?

- 1) зажигать горячей лучиной и тушить, задувая пламя
- 2) зажигать только спичкой, тушить, накрывая пламя колпачком
- 3) зажигать зажигалкой, тушить, задвигая внутрь фитиль
- 4) зажигать спичкой, тушить, задувая пламя

2. Что крепится к массивной чугунной основе лабораторного штатива:

- 1) муфта с лапкой
- 2) кольцо
- 3) стержень
- 4) лапка

3. Верны ли следующие суждения?

А. Для прекращения горения спиртовки необходимо закрыть ее фитиль колпачком.

Б. При приготовлении раствора серную кислоту вливают в воду.

- 1) Верно только А
- 2) Верно только Б
- 3) Верны оба суждения
- 4) Оба суждения неверны

4. Верны ли следующие суждения?

А. При нагревании нужно направлять отверстие пробирки в сторону от себя, соседей.

Б. Излишки растворов из пробирок необходимо переливать в склянку с исходным веществом.

- 1) Верно только А
- 2) Верно только Б
- 3) Верны оба суждения
- 4) Оба суждения неверны

5. Верны ли следующие суждения?

А. Разрешается брать разные вещества одной и той же пипеткой.

Б. Если вещество разлагается под действием света, то его нужно хранить в склянке из темного стекла.

- 1) Верно только А
- 3) Верны оба суждения

4. вероятную возможность угрозы людям, свое имя и номер телефона, с которого делается сообщение о пожаре
5. все перечисленное

3. Дети выводятся из здания в случае:

1. возникновения непосредственной угрозы их жизни и здоровью
2. сильного задымления
3. сразу при обнаружении пожара или по сигналу оповещения
4. если они находятся в непосредственной близости от очага возгорания

4. Тушением пожара до прибытия вызванных пожарных подразделений занимаются следующие лица:

1. все работники учреждения
2. члены добровольной пожарной дружины
3. руководство учреждения
4. работники учреждения, не занятые эвакуацией детей.

5. По окончании эвакуации сотрудники учреждения поступают следующим образом:

1. пересчитывают детей
2. отпускают детей по домам
3. проводят сверку списочного состава с фактическим количеством эвакуированных из здания детей
4. вызывают родителей

6. Какая информация должна обязательно быть вывешена для всеобщего обозрения?

1. списки с составом пожарно-технической комиссии и добровольной пожарной дружины
2. планы эвакуации сотрудников и материальных ценностей в случае пожара и других стихийных бедствий
3. схема с указанием местонахождения огнетушителей и пожарных гидрантов
4. категория взрывопожарной и пожарной опасности помещения.

7. Как должно быть организовано в школьном учреждении обучение учащихся пожарной безопасности?

1. для обучающихся старших и младших классов в обязательном порядке
2. для обучающихся старших и младших классов по решению директора учреждения
3. только для обучающихся старших классов по решению директора учреждения
4. только обучающихся старших классов в обязательном порядке

8. Какой из перечисленных видов противопожарного инструктажа проводится с целью изучения вновь принятых или измененных законодательных и других актов в области пожарной безопасности?

1. вводный
2. Первичный
3. Внеплановый
4. целевой

9. Кто несет ответственность за пожарную безопасность учреждения в ночное время?

1. руководитель
2. сторож
3. заместитель руководителя АХЧ
4. ответственный за пожарную безопасность в конкретном помещении, в котором произошло возгорание

10. Что из перечисленного не входит в задачи пожарно-технической комиссии?

1. содействие администрации учреждения в проведении пожарно- профилактической работы
2. выявление нарушений требований пожарной безопасности
3. руководство тушением при возгорании на объекте
4. проведение массово-разъяснительной работы

11. Как часто проводится периодический противопожарный инструктаж работников учебного заведения?

1. раз в месяц
2. раз в квартал
3. раз в 6 месяцев
4. раз в год

12. Можно ли сжигать листву на территории двора учреждения и прилегающей к ней территории?

1. можно, если костер будет разведен и потушен при соблюдении правил пожарной безопасности

3. можно только на территории двора учреждения
4. можно только на прилегающей к учреждению территории
5. запрещено

13. Какие сведения обязательны для наличия в паспорте огнетушителя?

1. дата последней зарядки (проверки) и вес заряда
2. дата изготовления
3. дата последнего использования (если было)
4. место изготовления и приобретения огнетушителя

3) Описание технологии обучения по конкретной теме.

Цель: оформление учебного технологического проекта.

1. Учебно-воспитательные задачи темы, место темы в программе.
2. Технологическая карта темы: поурочное планирование, последовательность формирования основных понятий (знаний и умений), система уроков: типы и виды уроков, ведущий метод обучения, структура уроков.
3. Комплекс учебных заданий.
4. Выбор технологии обучения: цели и задачи, достижение которых обеспечивается данной технологией.
5. Описание системы обучения с указанием условий для активной позиции обучающихся и обучаемых (формы организации деятельности). Аннотация избранной технологии.
6. Комплекс педагогических средств, характерных для данной технологии: содержание обучения, учебно-методический инструментарий, последовательность организационных форм; комплекс средств мотивации (подборка занимательных опытов, исторические вставки, комплекс дидактических игр и т.д.); комплекс средств организации деятельности; материалы и способы осуществления обратной связи; тематическое и поурочное планирование; ожидаемый результат; адресная направленность (для кого и в каких условиях может оказаться полезной).
7. Диагностика результатов обучения.

Рекомендации к внеурочной работе по данной теме.

Задание 1. Анализ основной образовательной программы образовательного учреждения, где проходит практика.

Рекомендации для анализа основной образовательной программы

Анализ основной образовательной программы образовательного учреждения проводится по следующей схеме:

1. Разработайте критерии анализа ООП с обоснованием их необходимости и достаточности.
2. Опираясь на разработанные критерии, дайте анализ ООП образовательного учреждения, где проводится практика.

Задание 2. Анализ рабочей программы по дисциплине «Химия».

Рекомендации для анализа рабочей программы по дисциплине «Химия»

Анализ рабочей программы по дисциплине «Химия» (необходимо проанализировать одну из рабочих программ руководителя практики от организации) проводится по следующей схеме:

Дисциплина _____

Возрастная группа _____

Стандарт _____

1. Соответствуют ли цели, сформулированные в рабочей программе, ООП школы?
2. Сформулирован ли конечный результат обучения по предмету в рамках личностных, метапредметных и предметных результатов (или компонентов компетенций)? Насколько заявленные результаты могут быть достигнуты в рамках реализации программы?
3. Какие технологии или элементы технологий заявлены в рабочей программе, находят ли они отражение в планировании?

4. Соответствуют ли заявленные результаты обучения по предмету общим современным требованиям образовательной системы, а также возрастным и познавательным возможностям обучающихся?
5. Каким образом распределены часы, выделенные на освоение учебного предмета? Насколько рационально они распределены?
6. Какие формы организации учебного процесса предполагает использовать педагог? Насколько данные формы будут способствовать заявленным целям и результатам обучения предмету?
7. Какие предполагается использовать формы контроля? Насколько данные формы контроля проверяют заявленные результаты и органично ли вписываются в общую систему обучения предмету?

Задание 3. Составить фрагмент рабочей программы по химии на основе требований ФГОС на 6 часов.

Рекомендации для составления фрагмента рабочей программы

Разработка фрагмента рабочей программы по дисциплине «Химия» проводится по следующей схеме:

- пояснительная записка (указать дисциплину и класс)
- содержание курса (6 часов);
- тематическое планирование, соответствующее пояснительной записке и содержанию курса.

Пояснительная записка

1. Рабочая программа составлена на основе (указать ФГОС, программу)
2. Место в учебном плане (место учебного предмета в решении общих целей и задач на конкретной ступени образования. Особенности организации учебного процесса по предмету)
3. Цели и задачи дисциплины: (должны пониматься однозначно и быть диагностируемыми), роль учебного предмета в достижении личностных, метапредметных и предметных результатов освоения образовательной программы, которыми должны овладеть обучающиеся
4. Планируемые результаты: (личностные, метапредметные и предметные результаты).
5. Образовательные технологии
6. Формы контроля

Содержание программы (на 6 часов)

№ п/п	Наименование изучаемой темы	Образовательные результаты	Характеристика основных видов деятельности
1			
2			
3			

Задание 4. Разработать технологическую карту одного учебного занятия по «Химии» (по заданию руководителя практики).

Рекомендации для составления технологической карты

Технологическая карта учебного занятия:

Дисциплина	
Тема	
Класс	
Цель учебного занятия	
Планируемые результаты	Предметные результаты: Метапредметные результаты: познавательные: коммуникативные: регулятивные: Личностные результаты:

	В результате учебного занятия обучающиеся будут: знать: уметь: владеть:
Критерии оценивания	Отлично: Хорошо: Удовлетворительно: Неудовлетворительно:
Вид учебного занятия:	
Образовательные ресурсы (оборудование урока):	

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по практике

Текущий контроль, промежуточная аттестация учебных достижений студентов проводится путем балльно-рейтинговой системы. Общая оценка учебных достижений студента по практике определяется как сумма баллов, полученных студентом по различным формам текущего и промежуточного контроля при прохождении практики. Итоговой формой отчетности является дифференцированный зачет в 9 семестре, поэтому балльная оценка является суммой баллов, полученных на различных формах текущего контроля и 10 баллов, включающих различного рода бонусы (отсутствие пропусков, активная работа).

Таблица 5. Технологическая карта рейтинговых баллов по практике

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
Текущая работа				
1.	Организационный этап.	Составление рабочего плана 5б индивидуального графика выполнения программы практики -5 б.	10 баллов	По расписанию
2.	Основной этап.	Введение дневника практики -5 б., Анализ и проектирование организационных документов образовательного процесса -10 б., Разработка учебных занятий -10 б.	25 баллов	По расписанию
3.	Заключительный этап	Собеседование с руководителями практики профильной организации 10б Собеседование с руководителями практики университета 5б	15 баллов	По расписанию
Всего			50	-
Качество отчёта и его защита				
4.	Подготовка отчета	Оформление 10б Презентация 15б	25 баллов	По расписанию
5.	Защита отчета	Выступление 10 б Ответы на вопросы 15б	25 баллов	
Всего			50	-
ИТОГО			100	-

Таблица 6. Система штрафов

Показатель	Балл
Опоздание (два и более)	Минус 2 балла
Не готов к работе в лабораториях	Минус 3 балла
Пропуск занятий без уважительной причины (за одно занятие)	Минус 2 балла
Нарушение рабочей дисциплины	Минус 2 балла
Нарушение правил техники безопасности	Минус 1 балл
Опоздание (два и более)	Минус 2 балла

Таблица 7. Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку по практике

Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале	
90–100	5 (отлично)	Зачтено
85–89	4 (хорошо)	
75–84		
70–74		
65–69	3 (удовлетворительно)	Зачтено
60–64		
Ниже 60	2 (неудовлетворительно)	Не зачтено

В зависимости от уровня подготовленности обучающихся могут быть использованы иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

8.1. Основная литература

1. Матвеева, Э.Ф. Методика преподавания химии (инновационный курс) : учеб.-метод. пособие для студентов по направлениям: 04.03.01- Химия, 04.05.01-Химия. - Астрахань: Астраханский ун-т, 2014. - 208 с. (23 экз.)

3. Матвеева Э.Ф. Методика обучения химии. Первоначальные знания по химическим производствам: учебно-методическое пособие / Э.Ф. Матвеева, Е.И. Тупикин. – 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 180 с. - ISBN 978-5-8114-3859-4 (1 шт)

4. Белогурова В.А., Научная организация учебного процесса / Белогурова В.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970414965.html> (ЭБС «Консультант студента»)

5. Аспицкая А.Ф., Использование информационно-коммуникационных технологий при обучении химии: методическое пособие. - 2-е изд. - М.: БИНОМ, 2012. - 356 с. URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996307623.html> (ЭБС «Консультант студента»)

8.2. Дополнительная литература

1. Минченков Е.Е., Общая методика преподавания химии: учебное пособие- М.: Лаборатория знаний, 2015. - 597 с. URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785932082034.html> (ЭБС «Консультант студента»)

2. Степанова И.Ю., Становление профессионального потенциала педагога в процессе подготовки - Красноярск: СФУ, 2012. - 399 с. URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785763825039.html> (ЭБС «Консультант студента»)

3. Бахтиярова Ю.В., Основы химического эксперимента и занимательные опыты по химии: учебное пособие для вузов и школ. - Казань : Изд-во Казан. ун-та, 2014. - 144 с. URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785000192351.html> (ЭБС «Консультант студента»)

8.3. Интернет-ресурсы, необходимые в процессе прохождения практики

1. Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем». <https://library.asu.edu.ru>
2. Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех». <https://biblio.asu.edu.ru> Учетная запись образовательного портала АГУ
3. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Каталог в настоящее время содержит около 15000 наименований. www.studentlibrary.ru. Регистрация с компьютеров АГУ

9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

9.1. Информационные технологии

Информационные технологии, используемые при реализации различных видов учебной и внеучебной работы:

- использование возможностей интернета в учебном процессе (использование сайта преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление обучающихся с оценками и т. д.));
- использование электронных учебников и различных сайтов (например, электронных библиотек, журналов и т. д.) как источников информации;
- использование возможностей электронной почты преподавателя;
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, презентаций и т. д.);
- использование интегрированных образовательных сред, где главной составляющей являются не только применяемые технологии, но и содержательная часть, т. е. информационные ресурсы (доступ к мировым информационным ресурсам, на базе которых строится учебный процесс);
- использование виртуальной обучающей среды (LMS Moodle «Электронное образование») или иных информационных систем, сервисов и мессенджеров.

9.2. Программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

9.2.1. Программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Платформа дистанционного	Виртуальная обучающая среда

Наименование программного обеспечения	Назначение
обучения LMS Moodle	
Mozilla FireFox	Браузер
Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 10 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер
Notepad++	Текстовый редактор
OpenOffice	Пакет офисных программ
Opera	Браузер
Paint .NET	Растровый графический редактор

9.2.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем».
<https://library.asu.edu.ru>
- Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на электронной платформе ЭБС «Электронный читальный зал - БиблиоТех».
<https://biblio.asu.edu.ru>

*Учетная запись образовательного портала АГУ
(Регистрация в 905 аудитории. Пристрой)*

- Электронная библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Каталог в настоящее время содержит около 15000 наименований.

www.studentlibrary.ru

Регистрация с компьютеров АГУ

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Материально-техническое обеспечение производственной практики включает в себя учебные классы образовательных учреждений, на базе которых проходит практика. Они обеспечены химическими реактивами, лабораторной посудой и оборудованием для проведения производственной (педагогической) практики.

11. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Программа практики при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Промежуточная аттестация по практике для лиц с нарушениями слуха (отчет по практике) проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания, требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.)

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование звукозаписывающих устройств (диктофонов и т. д.). Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации (отчет по практике) для лиц с нарушением зрения рекомендуется применять устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).