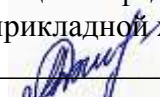


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП


_____ А.Г. Тырков
«24» января 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой фундаментальной и прикладной химии


_____ Л.А. Джигола
«24» января 2025 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тип практики	Технологическая практика
Составитель	Тырков А.Г., профессор, д.х.н., профессор
Направление подготовки	04.03.01 «ХИМИЯ»
Направленность (профиль) ОПОП	
Квалификация (степень)	бакалавр
Форма обучения	очная
Год приема	2023
Курс	4
Семестр	7

Астрахань-2025 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1. Целями прохождения производственной практики являются:
познакомить студентов с работой химико-технологических предприятий региона.

1.2. Задачи прохождения производственной практики являются:
получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

2. МЕСТА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Место проведения практики - специализированные лаборатории кафедры фундаментальной и прикладной химии, ОАО «Технология магнитных материалов» (договор № 1832-13 от 31.10.2013 г, бессрочный.), ООО НПП «Вулкан» (договор № 1520-18 от 26.3.2018 г., бессрочный), ЗАО «Центр по испытаниям, внедрению, сертификации продукции, стандартизации и метрологии» (договор № 2515-16 от 01.11.2016 г., бессрочный). Практика проводится в 7 семестре 4-го курса теоретического и практического обучения.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС 3++ и ОПОП по данному направлению подготовки:

УК-4 «Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)»

УК-8 «Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций»

ОПК-2 «Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием»

ОПК-6 «Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе»

ПК-5 «Способен проводить критический анализ полученных результатов и оценивать перспективы продолжения работ в выбранной области химии, химической технологии или смежных с химией».

Таблица 1-Декомпозиция результатов обучения

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по практике		
	Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
УК-4 «Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)»	ИУК-4.1.1 Стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптировать речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия ИУК-4.4.2 Для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на ино-	ИУК-4.2.1 Вести деловую переписку на русском языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем ИУК-4.5.2 Публично выступать на русском языке, строить свое выступление с учетом аудитории и цели общения	ИУК-4.3.1 Деловой перепиской на иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий ИУК-4.6.2 Представлением результатов своей деятельности на иностранном языке, возможностью поддержания разговора в ходе их обсуждения

ПК-5 «Способен проводить критический анализ полученных результатов и оценивать перспективы продолжения работ в выбранной области химии, химической технологии или смежных с химией».	ИПК-5.1.1. Технологию анализа полученных результатов исследования в выбранной области химии, выявлять достоинства и недостатки	ИПК-5.2.2. Готовить отдельные разделы отчетов по результатам НИР и НИОКР в выбранной области химии	ИПК-5.3.3. Технологией выработки рекомендаций по продолжению исследования в выбранной области химии
---	---	---	--

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

4.1. Производственная практика относится к обязательной части учебного плана подготовки бакалавров химии. Производственная практика (технологическая) является обязательным разделом основной образовательной программы бакалавриата по направлению «Химия». Подготовка бакалавра имеет многоцелевой, междисциплинарный характер. Квалификационные возможности выпускника приобретаются в результате обучения, включающего общую и специальную подготовку, сформированную на основе гармоничного сочетания фундаментальных естественнонаучных знаний по химии, физике, математике и информатике с практическим овладением экспериментальными методами исследования.

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

Для прохождения данной практики необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами и практиками:

неорганическая, аналитическая, органическая, физическая химия, химическая технология, учебная практика, производственная практика (НИР).

Для успешного выполнения практики необходимо:

- иметь знания теоретических основ:

неорганической химии (свойства основных классов неорганических соединений), аналитической химии (физико-химические методы анализа); органической химии (свойства основных классов органических соединений), кристаллохимии (рентгеноструктурный анализ); квантовой химии и строение вещества; физической химии (термодинамика, кинетика); высшая математики (основы математического анализа, численные методы, теория вероятности и математическая статистика); физики (молекулярная физика, оптика и магнетизм);

- уметь применять теоретические знания для решения практических задач в сфере профессиональной деятельности;

- владеть навыками работы на современном оборудовании, навыки обработки и представления полученных экспериментальных данных средствами вычислительной техники и прикладных программных комплексов.

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

- производственная практика (преддипломная).

5. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Объем практики составляет 6 зачетных единиц, продолжительность- 4 недели.

Таблица 2-Структура и содержание практики

Раздел (этап) практики	Содержание раздела (этапа)	Код компетенции	Трудо-емкость (в часах)	Формы текущего контроля
Подготовительный этап.	Проведение установочной конференции, в задачи которой входят ознакомление студентов с целями, задачами практики, календарным планом практики, обязанностями студента-практиканта, инструктаж по правилам техники безопасности, требованиями к дневнику и отчету по практике. Распределение индивидуальных заданий.	УК-4, УК-8, ОПК-2, ОПК-6, ПК-5	4	Конспект отчета по этапу практики
Производственный этап	Подготовка и представление отчета по химико-технологической практике. Проведение заключительной конференции по итогам производственной практики с представителями принимающих организаций.	УК-4, УК-8, ОПК-2, ОПК-6, ПК-5	182	Конспект отчета по этапу практики
Заключительный этап	Подготовка и представление отчета по химико-технологической практике. Проведение заключительной конференции по итогам производственной практики с представителями принимающих организаций.	УК-4, УК-8, ОПК-2, ОПК-6, ПК-5	30	Отчет по практике

6. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Итоговая форма контроля по практике – дифференцированный зачёт.

Формой отчётности по итогам практики является отчет о практике.

По каждому этапу прохождения технологической практики проводится промежуточная аттестация в виде беседы с руководителем практики. 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 технологической практики. На основании суммы показателей студент получает дифференцированный зачёт.

В отчете по технологической практике студенты должны показать свое умение анализировать и оценивать полученные результаты. Особое внимание уделяется прогрессивным методам и технологическим приемам, а также недостаткам и выявлению их причин. Студент должен дать свои выводы и конкретные предложения по каждому разделу работы, а также свое заключение о ходе практики и предложения по ее улучшению. Отчет иллюстрируется рисунками, схемами, диаграммами, таблицами и т.п. Отчет должен быть

оформлен соответствующим образом (**Приложение 3**) и должен состоять из следующих разделов:

- титульный лист (**Приложение 2**);
- план прохождения технологической практики (**Приложение 1**);
- отзыв руководителя практики (в свободном стиле, для внешних руководителей должен быть заверен печатью учреждения, где студент проходил практику);
- аннотацию;
- перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов;
- оглавление;
- введение;
- основную часть;
- заключение;
- список литературы;
- приложения (в случае необходимости);

Титульный лист отчёта. Титульный лист является первым листом отчёта. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются. Пример оформления титульного листа отчёта приведен в Приложении 1. В примере необходимо оставить только тип практики и направление подготовки.

Индивидуальный план прохождения производственной практики. Индивидуальный план прохождения практики располагается сразу после титульного листа. Индивидуальный план прохождения практики содержит наименование факультета, выпускающей кафедры, фамилию и инициалы студента и руководителя практики, наименование направления подготовки, дату выдачи и формулировку задания. Формулировка задания индивидуального плана содержит цель и содержание практики для конкретного студента, период выполнения и результаты. Задание подписывается руководителем практики и студентом. Форма бланка индивидуального плана прохождения практики приведена в приложении 2.

Отзыв руководителя практики. Отзыв руководителя практики располагается сразу после индивидуального плана прохождения практики.

Аннотация. Аннотация – структурный элемент отчёта, дающий краткую характеристику отчёта с точки зрения содержания, назначения и новизны результатов работы. Аннотация располагается после отзыва руководителя практики.

Оглавление. Оглавление – структурный элемент отчёта, кратко описывающий структуру отчёта с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

Введение и заключение. «Введение» и «Заключение» – структурные элементы отчёта. Как правило, в введении указываются: цель, задачи, место, сроки и продолжительность практики, а также дается перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе прохождения практики. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы с первой прописной буквы.

Основная часть. Основная часть – структурный элемент отчёта. Как правило, основная часть содержит: Обзор литературы – систематизированные сведения по теме исследования из литературных источников, Материал и методы исследования – методику проведения эксперимента, статистическую обработку полученных результатов, оценку точности и достоверности данных, проверку адекватности модели; Результаты и обсуждение – анализ полученных результатов; анализ научной новизны и практической значимости результатов; обоснование необходимости проведения дополнительных исследований и т.п.

Список литературы. Список литературы – структурный элемент отчета, который приводится в конце текста отчета, представляющий список источников (учебников, пособий, документации и др.), использованных при составлении отчета. Список литературы

помещается на отдельном нумерованном листе (листах) отчёта, а сами источники записываются и нумеруются в порядке их упоминания в тексте или в алфавитном порядке. Источники должны иметь последовательные номера, отделяемые от текста точкой и пробелом. Оформление производится согласно ГОСТ 7.1-84 (см. приложение 4). Ссылки на литературные источники приводятся в тексте в косых скобках в порядке их перечисления по списку источников, например, /3/, /18/. Во избежание ошибок, следует придерживаться формы библиографических сведений об источнике из официальных печатных изданий.

Приложение. Некоторый материал отчета допускается помещать в приложениях. Приложениями могут быть, например, графический материал (рисунки), таблицы большого формата, описания алгоритмов и программ, решаемых на ЭВМ и т.д. Приложения к отчету, оформляют как продолжение работы на последующих листах. Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения. Приложения нумеруются арабскими цифрами или обозначаются прописными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ.

Студент представляет отчет в сброшюрованном виде.

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 производственной 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 и прохождением практики, 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
Подготовительный этап	УК-4, УК-8, ОПК-2, ОПК-6, ПК-5	Индивидуальное собеседование
Производственный этап	УК-4, УК-8, ОПК-2, ОПК-6, ПК-5	Индивидуальное собеседование
Заключительный этап	УК-4, УК-8, ОПК-2, ОПК-6, ПК-5	Дифференцированный зачет

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

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	демонстрирует способность применять знание теоретического материала

«хорошо»	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, не способен применить знание теоретического материала при выполнении заданий по практике, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание при 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

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта практической деятельности проводится в виде беседы руководителя практики с практикантом во время сдачи этапов практики (таблица 3), анализа индивидуального плана прохождения практики (приложение 1), отчета о прохождении практики (приложения 2 и 3).

Дневник по химико-технологической практике должен содержать:

- цель практики
- план проведения практики
- рабочую программу практики на конкретном предприятии
- порядок изучения каждого структурного подразделения предприятия
- тематику индивидуальных заданий
- перечень обязанностей студента-практиканта
- схему рабочего отчета
- общую структуру предприятия
- список вопросов, которые студент должен выяснить на объектах практики
- схему, которую студент заполняет постепенно во время практики и содержащую следующие разделы: дата, место работы, краткое ее описание.

По окончании практики дневнику подписывается руководителем предприятия или цеха.

Требования, предъявляемые к оформлению отчета.

Отчет должен освещать следующие вопросы:

1. История создания предприятия.
2. Современное состояние:
 - сырье, используемое на данном производстве
 - описание технологических процессов с приведением их принципиальных схем и конструкций основных аппаратов;
 - химизм процессов с приведением необходимых уравнений реакций;
 - производительность технологических линий или аппаратов;
 - описание автоматизированного регулирования процессов с приведением необходимых схем;
 - продукция, выпускаемая данным производством, ее применение;
 - основные потребители выпускаемой продукции, их география;
 - перечень рабочих профессий.
3. Природоохранные мероприятия на данном производстве и мероприятия по экономии и бережливости сырья и материалов. Утилизация производственных отходов.
4. Использование материала, полученного в процессе производственной практики:

- в профориентационной работе;
- в процессе экономического и экологического воспитания учащихся;
- в школьном курсе химии.

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

Текущий и внутрисеместровый контроль, промежуточная аттестация учебных достижений студентов проводится путем балльно-рейтинговой системы. Общая оценка учебных достижений студента в семестре по учебному курсу определяется как сумма баллов, полученных студентом по различным формам текущего и промежуточного контроля в течение данного семестра. Успешность изучения дисциплины в течение семестра оценивается, исходя из 100 максимально возможных баллов (90 баллов на текущие формы контроля и до 10 баллов отводится на бонусы), которые накапливаются студентом в течение всего семестра изучения дисциплины.

Методические материалы приведены в приложениях 1-3 настоящей программы производственной практики. Оценка по производственной практике выставляется на основании подготовки и защиты отчета по работе, с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время прохождения практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологической картой и требованиями руководителя практики или структурного подразделения, на базе которого проходила практика. Зачет по практике включает также защиту отчета о проделанной работе.

Таблица 5-Технологическая карта рейтинговых баллов по практике

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
Текущая работа				
1.	Прохождение студентами химико-технологической практики на предприятиях по индивидуальной программе, выполнение производственных и экспериментальных задач, связанных со сбором, обработкой и систематизацией фактического и литературного материала	5/5	25	по расписанию
2.	Проведение наблюдений и измерительных операций, ведение дневника	5/5	25	по расписанию
Всего			50	-
Качество отчёта и его защита				
3.	Срок предоставления отчета	1/20	25	по расписанию
4.	Качество отчета	1/20	25	
Всего			50	-
ИТОГО			100	-

Таблица 6-Система штрафов

Показатель	Балл
Опоздание	- 1
Нарушение учебной дисциплины	- 1
Неготовность к выполнению задания на практике	- 2

Показатель	Балл
Пропуск одного дня практики без уважительной причины	- 2

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

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

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

«Журнал органической химии», «Успехи химии», «Химия гетероциклических соединений», «Химико-фармацевтический журнал», «Известия ВУЗов. Серия химия и химическая технология», «Сверхкритические флюидные технологии», РЖ Хим. Серия Органическая химия.

Великородов А.В. Органический синтез в контексте зеленой химии: рек. УМО РАЕ по классич. унив. и техн. образованию в качестве учеб. пособия для студентов вузов... по направлению подгот. 020100.68 - "Химия". - Астрахань: Астраханский ун-т, 2014. - 227 с. - (М-во образования и науки РФ. АГУ). - ISBN 978-5-9926-0757-4: 460-00, б.ц., 150-00: 460-00, б.ц., 150-00 – 31 экз.

в) интернет-ресурсы:

Организация, выполнение и оформление магистерских диссертаций [Электронный ресурс] / Н.А. Чиченев, И.Г. Морозова, А.Ю. Зарапин - М. : МИСиС, 2013. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785876237125.html>

Квалификационные исследовательские работы [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Губарев В.В. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2014. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778224728.html>

Магистерская диссертация: методологические основы и методика подготовки [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие / Казачихина И.А. - Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778230682.html>

8.2. Дополнительная литература

Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем».

<https://library.asu-edu.ru/> **HYPERLINK**

8.3. Интернет-ресурсы, необходимые в процессе прохождения практики

Электронный каталог «Научные журналы АГУ»: <http://journal.asu-edu.ru/>

[Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО "ИВИС". http://dlib.eastview.com](http://dlib.eastview.com)

Имя пользователя: AstrGU

Пароль: AstrGU

Электронно-библиотечная система elibrary. <http://HYPERLINK>
["http://elibrary.ru/"](http://elibrary.ru/)elibraryHYPERLINK ["http://elibrary.ru/"](http://elibrary.ru/).HYPERLINK
["http://elibrary.ru/"](http://elibrary.ru/)ru

Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИ-КОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) - сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек.
[httpHYPERLINK "http://mars.arbicon.ru/"](http://mars.arbicon.ru/)://HYPERLINK

Справочная правовая система КонсультантПлюс.
 Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила.
<http://www.consultant.ru>

9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

9.1. Информационные технологии

Интернет-ресурсы www.asu-edu.ru (представлены учебно-методические материалы для усвоения студентами курса;

Электронный образовательный ресурс по курсу «Производственная практика», представленный на платформе moodle по адресу <http://moodle.asu-edu.ru>

Для оперативной связи со студентами предполагается возможность использования электронной почты преподавателя.

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

9.2.1. Программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Назначение
	Программа для просмотра электронных документов
Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО «ИВИС» http://dlib.eastview.com <i>Имя пользователя: AstrGU</i> <i>Пароль: AstrGU</i>	Образовательный портал ФГБОУ ВО «АГУ им. В.Н. Татищева»
Электронные версии периодических изданий, размещённые на сайте информационных ресурсов www.polpred.com	Образовательный портал ФГБОУ ВО «АГУ им. В.Н. Татищева»
Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем» https://library.asu.edu.ru/catalog/	Образовательный портал ФГБОУ ВО «АГУ им. В.Н. Татищева»
Электронный каталог «Научные журналы АГУ» https://journal.asu-edu.ru/	Образовательный портал ФГБОУ ВО «АГУ им. В.Н. Татищева»
Корпоративный проект Ассоциации региональных биб-	Образовательный портал ФГБОУ

<p>лиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) – сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек.</p> <p>http://mars.arbicon.ru</p>	<p>ВО «АГУ им. В.Н. Татищева»</p>
<p>Справочная правовая система Консультант Плюс. Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила.</p> <p>http://www.consultant.ru</p>	<p>Образовательный портал ФГБОУ ВО «АГУ им. В.Н. Татищева»</p>

9.2.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО «ИВИС»

<http://dlib.eastview.com>

Имя пользователя: AstrGU

Пароль: AstrGU

Электронные версии периодических изданий, размещённые на сайте информационных ресурсов

www.polpred.com

Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем»

<https://library.asu-edu.ru/catalog/>

Электронный каталог «Научные журналы АГУ»

<https://journal.asu-edu.ru/>

Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИ-КОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) – сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек.

<http://mars.arbicon.ru>

Справочная правовая система КонсультантПлюс.

Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила.

<http://www.consultant.ru>

Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента» Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретённым на основании прямых договоров с правообладателями. Каталог содержит более 15 000 наименований изданий.

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

Производственная практика проводится в аудитории, снабженной: испаритель ротационный Heidolphс вакуумным насосом MZ2CNT – 1 шт. Магнитная мешалка Heidolph, весы HL-200. рН-метр-иономер Эксперт-001, вакуумный насос двухступенчатый RHYWE (Германия), магнитная мешалка ES8300, микродистилляционный аппарат RHYWE, устройство для таблетирования образцов к ИК спектрометру, колбонагреватель ES410.

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. Для инвалидов содержание программы практики может определяться также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).