

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

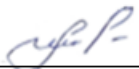
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП

 М.М. Иолин

«10» июля 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой географии,
картографии и геологии

 М.М. Иолин

«12» июля 2023 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тип практики	педагогическая
Составитель(-и)	Занозин В.В., доцент, к.г.н., доцент
Направление подготовки	44.03.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) ОПОП	География
Квалификация (степень)	бакалавр
Форма обучения	заочная
Год приема	2020
Курс	4
Семестр	7

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1. Целями прохождения производственной практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин;
- приобщение студента к социальной среде предприятия (организации) с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере;
- изучение организационной структуры организаций или предприятий по месту прохождения практики и действующей в нем системы управления;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;

1.2. Задачи прохождения производственной практики:

- закрепить теоретические знания, полученные в процессе обучения;
- овладеть методами исследования, в наибольшей степени соответствующими профилю избранной студентом программы;
- совершенствовать личность будущего работника, приобрести практический опыт работы в команде, профессионального поведения и профессиональной этики;
- знакомство с принципами организации производства
- развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики;

2. МЕСТА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Базой практики могут служить разные типы организаций общего образования: школы, лицеи, гимназии:

МБОУ г. Астрахани «СОШ № 64» от 25.12.2018 № 532

МКОУ «Семибугровская СОШ имени Никиты Сеитовича Искакова» от 21.01.2020 № 91/20

МКОУ «Травинская СОШ» от 28.03.2022г. №40/22 и др.

При выборе баз практики Университет руководствуется следующими критериями: наличие высококвалифицированных специалистов; достаточная материальная база; наличие опыта инновационной педагогической деятельности в образовательной организации. Организация практики направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами профессиональной деятельностью.

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):

ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий);

ОПК-3 Способен организовывать индивидуальную учебную и воспитательную деятельность учащихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями ФГОС

Таблица 1 - Декомпозиция результатов обучения

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по практике		
	Знать(1)	Уметь(2)	Владеть(3)
ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ИОПК-2.1.1: организацию образовательного процесса в образовательных организациях разного типа и вида, в специальных образовательных учреждениях разного типа; требования к организации общего, специального, а также интегрированного обучения лиц с ОВЗ; ИОПК-2.1.2: методы и технологии проектирования основных и дополнительных образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся; нормативные документы, регламентирующие требования к структуре и содержанию основных и дополнительных образовательных программ, способы адаптации программы для учащихся с особыми образовательными потребностями	ИОПК- 2.2.1: применять методы и технологию проектирования основных и дополнительных образовательных программ; владеть методикой и технологией проектирования образовательных программ; ИОПК- 2.2.2: применять деятельностный подход к задачам проектирования в сфере образования, в том числе специального образования; анализировать структуру основных, дополнительных образовательных программ	ОПК-2.3.1: проектированием основных и дополнительных образовательных программ и разработкой научно-методического обеспечения их реализации; ОПК-2.3.1: участием в разработке научно-методического обеспечения образовательных программ; опытом адаптации программ для учащихся с особыми образовательными потребностями
ОПК-3 Способен	ИОПК-3.1.1	ИОПК-3.2.1	

организовывать индивидуальную учебную и воспитательную деятельность учащихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями ФГОС	основные методы и средства организации совместной и индивидуальной деятельности; применение современных средств информационно-коммуникационных технологий при проведении научных исследований ИОПК-3.1.2 методологические основы учебной и воспитательной деятельности; стандартные методы и технологии, позволяющие решать задачи проектирования образовательной среды; проектирование организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	самостоятельно выбирать методологические подходы к организации совместной и индивидуальной деятельности ИОПК-3.2.2 осуществлять взаимодействие с обучающимися, в том числе с особыми образовательными потребностями в вопросах учебной и воспитательной деятельности; анализировать и применять методы психолого-педагогического проектирования образовательной среды	ИОПК-3.3.1 принципами и методами проведения проектирования образовательной среды (в том числе совместной и индивидуальной деятельности) ИОПК-3.3.2 организовывать, прогнозировать и проводить анализ учебной и воспитательной деятельности
--	--	--	---

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

4.1. Производственная практика относится к базовой части.

Освоение учебной практики базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися после освоения дисциплин «Методика обучения географии». Практика обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала и предусматривает комплексный подход к освоению программы бакалавриата.

4.2. Для прохождения данной практики необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами и практиками: Методика обучения географии, современные средства оценивания результатов обучения, технология проектной

деятельности на уроках географии, средства обучения географии, внеклассная работа по географии, экскурсии на уроках географии и т.д.

Знания:

- цели школьной географии, ее вклад в общее среднее образование;
- место и значение географии в учебных планах разных типов школ;
- содержание и структуру базового уровня географического образования (программа общеобразовательной школы и другие типы программ), альтернативные концепции содержания школьной географии и перспективы ее развития;
- системы формируемых в школе физико-географических, социально-экономико-географических и картографических знаний и умений, их взаимосвязи, развитие от темы к теме, от класса к классу; соотношение теоретических и эмпирических знаний в общих и региональных разделах страноведческих курсов, отражение методов географической науки в школьном предмете;
- современные требования к организации познавательной учебной познавательной деятельности детей;
- типологию методов обучения географии с учетом источников знаний и характера познавательной деятельности учащихся;
- систему новых и традиционных средств обучения географии: их функции и особенности;
- особенности и тенденции развития современного урока географии, формы организации учебной деятельности на уроке;
- значение и пути дифференцированного обучения географии с учетом интересов и склонностей учащихся;
- суть краеведческого принципа обучения географии;
- значение содержания, форм и видов контроля;
- содержание и организацию учебных экскурсий;

Умения:

- опираться на теоретические, психолого-педагогические и методические знания при решении практических учебно-воспитательных задач;
- при планировании и осуществлении учебного процесса ориентироваться на личность ребенка, его мотивы, познавательные интересы и способности;
- вносить в содержание обучения коррективы, отражающие события современной жизни, особенности местной географии, условия обучения в классе; разрабатывать фрагменты авторских программ;
- проводить уроки по формированию у учащихся всех компонентов содержания школьной географии – знаний, умений, опыта творческой деятельности и опыта эмоционально-ценностного отношения к миру;
- планировать учебный процесс исходя из поставленных целей урока, прогнозировать познавательную деятельность учеников;
- органически соединять обучение географии с жизнью, обсуждать на уроках актуальные события внутренней и внешней жизни;
- осуществлять экологическое и экономическое образование и воспитание;
- отбирать средства обучения к уроку в соответствии с его целями;
- разрабатывать системы проверочных вопросов и заданий, в том числе в тесной форме;
- применять различные приемы работы с картой;

Навыки:

- применения наряду с фронтальной и индивидуальной работами, коллективной формы учебной деятельности;
- создания индивидуальных планов обучения для отдельных учеников или групп;
- дифференцированного подхода в рамках урока, экскурсий, внеклассной работы;

- организации работы детей на местности по изучению родного края;
- осуществления межпредметных и внутрипредметных связи;
- ведения внеклассную работу по географии;
- включения в научно-исследовательскую работу по методике обучения географии в целях реализации задач курсовой (дипломной) работы.

4.3. Последующие учебные дисциплины и практики, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной практикой: научно-исследовательская работа (НИР)

5. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Объем практики составляет 6 зачетных единиц, продолжительность – 4 (недели).

Таблица 2 - Структура и содержание практики

№	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа)	Код компетенции	Трудоемкость (в академ. часах)	Формы текущего контроля
1	Производственный инструктаж	Инструктаж по технике безопасности	ОПК-2, ОПК-3	16	Запись в журнале по технике безопасности
2	Предварительный	Ознакомление с системой учебно-воспитательной работы в школе и изучение школьной документации (на основе требований ФГОС ООО второго поколения).	ОПК-2, ОПК-3	30	собеседование
3	Проведение учебно-воспитательной работы	разработка конспектов и проведение уроков по географии в 6-11 классах на основе углубленного изучения соответствующих параграфов школьного учебника, географической и методической литературы; отбор для урока содержания учебного материала, методов и средств обучения, дидактических материалов; разработка внеклассных мероприятий, обеспечивающих развитие у школьников познавательных способностей и	ОПК-2, ОПК-3	40	Отчет по практике

		умственной активности, расширение географического кругозора и усиление интереса к предмету; • проведение внеклассного мероприятия для одного класса (беседа, викторина географический вечер, конференция, и др.), отбор и обоснование тематики, содержания и методики проведения.			
4	Выполнение методической и исследовательской работы	систематический анализ и обобщение своей практической работы и опыта учебно-воспитательной деятельности; участие в работе методических объединений, семинара классных руководителей, педагогического совета; накопление эмпирического материала для последующей работы в школе; подготовка к итоговой конференции по педагогической практике	ОПК-2, ОПК-3	40	Отчет по практике
5	Проведение уроков, внеклассных мероприятий	Проведение уроков разных типов: 1) Уроки изучения нового материала. 2) Вводные уроки разбора новой темы. 3) Уроки по обучению учащихся практическим умениям. 4) Уроки по обучению учащихся методам решения задач. 5) Уроки систематизации, классификации и обобщения знаний. 6) Уроки по проверке уровня знаний и умений (контролирующие). 7) Нестандартные уроки. 8) Интегрированные уроки.	ОПК-2, ОПК-3	80	Отчет по практике

6	Итоговая конференция	Выполнение заданий учебно- и научно-исследовательской работы студентов	ОПК-2,ОПК-3	10	Защита отчета
---	----------------------	--	-------------	----	---------------

6. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Итоговая форма контроля по практике – дифференцированный зачет.

Формой отчётности по итогам практики является отчет. По каждому этапу прохождения практики проводится промежуточная аттестация в виде беседы с научным руководителем практики. Итоговая аттестация по практике включает составление практикантом отчета по проделанной работе и собеседование по отчету. 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 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 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

№ п/п	Контролируемые разделы (этапы) практики	Код контролируемой компетенции (компетенций)	Наименование оценочного средства
1	Производственный инструктаж	ОПК-2, ОПК-3	собеседование
2	Предварительный	ОПК-2, ОПК-3	Отчет, собеседование
3	Проведение учебно-воспитательной работы	ОПК-2, ОПК-3	Отчет, собеседование
4	Выполнение методической и исследовательской работы	ОПК-2, ОПК-3	Отчет, собеседование

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 «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, 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

Критерии оценки урока и внеклассного мероприятия 1. Глубокое методическое обоснование урока /мероприятия; 2. Логичность и последовательность выполнения этапов планирования; 3. Соответствие требованиям ФГОС для школьного образования; 4. Полнота представленных элементов конспекта или технологической карты урока / мероприятия; 5. Наличие содержательных интегрированных связей между этапами урока/мероприятия; 6. Высокая степень обеспеченности дидактическими и методическими материалами; 7. Наличие творческих элементов в содержании проводимого урока / мероприятия 8. Четкость при реализации плана урока / мероприятия; 9. Гибкость и адаптация к ситуациям учебного взаимодействия с классом / учеником; 10. Грамотное языковое оформление речи студента на уроке/мероприятии и конспекта или технологической карты в соответствии с нормами; 11. Стилистически оправданный выбор языковых средств для ситуации проф. общения.

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

Примерный перечень вопросов для собеседования

1. Нормативно-правовые основы педагогической деятельности в системе среднего образования 2. Порядок реализации основных положений и требований документов, регламентирующих деятельность школы и преподавательского состава 3. Порядок организации, планирования, ведения и обеспечения учебно-образовательного процесса в средней школе 4. Использование современных информационных технологий обучения 5. Приемы лекторского мастерства, техники речи 6. Правила поведения на занятиях и в кабинете 7. Способы структурирования и предъявления учебного материала 8. Приемы оценки учебной деятельности в средней школе 9. Специфика взаимодействия в системе «ученик-учитель» 10). Виды учебно-методических материалов для проведения учебных занятий 11. Оценочные средства 12. Активные и интерактивные формы обучения 13. Системы контроля степени усвоения учебного материала 14. Процесс формирования учебных планов 15. Структура программы дисциплины 16. Должностные обязанности учителя географии 17. Опыт лучших педагогов

Методические рекомендации к оформлению отчета

Основным документом, служащим для оценки производственной практики, является отчет. Отчет должен состоять из следующих разделов: - титульный лист (Приложение 4), задание на практику (Приложение 2); - план выполнения производственной практики (Приложение 1); - отзыв руководителя о прохождении производственной практики (в свободном стиле, для внешних руководителей должен быть заверен печатью учреждения, где студент проходил практику) (Приложение 3);

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, поэтому балльная оценка является суммой баллов, полученных на различных формах текущего контроля и 10 баллов, включающих различного рода бонусы (отсутствие пропусков, активная работа).

Преподаватель в зависимости от уровня подготовленности обучающихся может использовать иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

Таблица 5 – Технологическая карта рейтинговых баллов по практике

п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
Текущая работа				
1.	Отражение изученных во время практики общих вопросов	2/10-25	25	В течение практики
2.	Отражение основных результатов практической деятельности	2/10-25	25	В течение практики
Всего			50	-
Качество отчёта и его защита				
3.	Защита отчета о прохождении практики	1/30-50	50	В конце практики
Всего			50	-
ИТОГО			100	-

Таблица 6 – Система штрафов

Показатель	Балл
<i>Опоздание</i>	1
<i>Нарушение учебной дисциплины</i>	5
<i>Неготовность к выполнению задания на практике</i>	5
<i>Пропуск одного дня практики без уважительной причины</i>	5

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)	
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

а) Основная литература:

1. Методика реализации практической направленности обучения географии в современной школе [Электронный ресурс] / Беловолова Е.А. - М.: Прометей, 2013. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785704224617.html>
2. Душина, Ираида Владимировна. Методика и технология обучения географии: Пособ. для учителей и студентов пед. ун-тов и ин-тов. - М.: ООО "Изд-во Астрель"; ООО "Изд-во АСТ", 2004. - 203 с. - (Высшая школа). - ISBN 5-17-014860-7: 50-70, 48-74: 50-70, 48-74 .30 экз
3. Финаров, Д.П. Методика обучения географии в школе: Учеб. пособ. для студентов ВУЗов. - М.: АСТ: Астрель: ХРАНИТЕЛЬ, 2007. - 382 с. - (Высшая школа). - ISBN 5-17-034176-8: 141-00: 141-00. 15 экз
4. Методика обучения географии в общеобразовательных учреждениях: рек. УМО по специальностям педагогического образования в качестве учеб. пособ. для студентов вузов "География" / под ред. И.В. Душиной. - М.: Дрофа, 2007. - 509 с. - (Высшее педагогического образования). - ISBN 978-5-358-03504-1: 102-75: 102-75.10 экз

б) Дополнительная литература:

5. Методика реализации практической направленности обучения географии в современной школе [Электронный ресурс] / Беловолова Е.А. - М.: Прометей, 2013. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785704224617.html>
6. Методика обучения географии в средней школе: Учеб. пособ. для пед. ин-тов / Под ред. Л.М. Панчешниковой. - М.: Просвещение, 1983. - 320 с: илл. - 0-95.53 экз
7. Методика обучения географии в школе: учеб. для вузов / под. ред. Л.М. Панчешниковой. - М.: Просвещение: Учебная литература, 1997. - 320 с.: илл. - ISBN 5-09-007351-1: 65-00: 65-00. 5 экз
8. Кучер, Т.В. Экологическое образование учащихся в обучении географии: пособ. для учителя. - М.: Просвещение, 1990. - 128 с.: илл. - 0-35.3 экз

в) Интернет-ресурсы, необходимые в процессе прохождения практики

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.

9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

9.1. Информационные технологии

При проведении различных видов учебной и внеучебной работы по данной дисциплине предполагается:

- использование возможностей Интернета в учебном процессе (использование информационного сайта преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление учащихся с оценками и т.д.));
- использование электронных учебников и различных сайтов (например, электронные библиотеки, журналы и т.д.) как источников информации;
- использование возможностей электронной почты преподавателя;
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, применение новых технологий для проведения очных (традиционных) лекций и семинаров с использованием 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 (или системы управления обучением 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

Перечень программного обеспечения
на 2023–2024 учебный год

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
Mozilla FireFox	Браузер
Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер
Notepad++	Текстовый редактор
OpenOffice	Пакет офисных программ
Opera	Браузер

Наименование программного обеспечения	Назначение
Paint .NET	Растровый графический редактор
Scilab	Пакет прикладных математических программ
Microsoft Security Assessment Tool. Режим доступа: http://www.microsoft.com/ru-ru/download/details.aspx?id=12273 (Free) Windows Security Risk Management Guide Tools and Templates. Режим доступа: http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=6232 (Free)	Программы для информационной безопасности
MathCad 14	Система компьютерной алгебры из класса систем автоматизированного проектирования, ориентированная на подготовку интерактивных документов с вычислениями и визуальным сопровождением
1С: Предприятие 8	Система автоматизации деятельности на предприятии
KOMPAS-3D V13	Создание трёхмерных ассоциативных моделей отдельных элементов и сборных конструкций из них
Blender	Средство создания трёхмерной компьютерной графики
PyCharm EDU	Среда разработки
R	Программная среда вычислений
VirtualBox	Программный продукт виртуализации операционных систем
VLC Player	Медиапроигрыватель
Microsoft Visual Studio	Среда разработки
Cisco Packet Tracer	Инструмент моделирования компьютерных сетей
CodeBlocks	Кроссплатформенная среда разработки
Eclipse	Среда разработки
Lazarus	Среда разработки
PascalABC.NET	Среда разработки
VMware (Player)	Программный продукт виртуализации операционных систем
Far Manager	Файловый менеджер
Sofa Stats	Программное обеспечение для статистики, анализа

Наименование программного обеспечения	Назначение
	и отчётности
Maple 18	Система компьютерной алгебры
WinDjView	Программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu
MATLAB R2014a	Пакет прикладных программ для решения задач технических вычислений
Oracle SQL Developer	Среда разработки
VISSIM 6	Программа имитационного моделирования дорожного движения
VISUM 14	Система моделирования транспортных потоков
IBM SPSS Statistics 21	Программа для статистической обработки данных
ObjectLand	Геоинформационная система
КРЕДО ТОПОГРАФ	Геоинформационная система
Полигон Про	Программа для кадастровых работ

9.2.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Перечень современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем на 2023–2024 учебный год

Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО «ИВИС» http://dlib.eastview.com <i>Имя пользователя: AstrGU</i> <i>Пароль: AstrGU</i>
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 (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.

<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>

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

Материально-техническое обеспечение производственной (педагогической) практики включает в себя классы и лаборатории базовых образовательных организаций, реализующие программы среднего общего образования. - оборудование, ТСО, дидактические материалы, учебные, наглядные пособия и т.д., имеющиеся в кабинете географии в образовательном учреждении или в распоряжении учителя-предметника и/или классного руководителя; – услуги школьной библиотеки и данные об образовательном учреждении, его статус, структура, руководство, имеющиеся в открытом доступе; – оборудование учебных помещений образовательного учреждения, в которых проходят наблюдаемые и проводимые уроки / внеурочные мероприятия в прикрепленном классе помимо кабинета географии

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).