

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

\_\_\_\_\_ Н.В. Аммосова

«28» июня 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой математики

\_\_\_\_\_ И.А. Байгушева

«28» июня 2024 г.

## ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тип практики	<b>Научно-исследовательская работа (НИР)</b>
Составитель(и)	<b>Аммосова Н. В., профессор, кафедра математики АГУ им. В.Н. Татищева</b>
Согласовано с работодателями:	<b>Тихомирова Т. Е., директор, МБОУ г. Астрахани «СОШ № 11 им. Гейдара Алиевича Алиева»; Муравьева Е. А. , директор, МБОУ г. Астрахани «СОШ № 18»;</b>
Направление подготовки / специальность Направленность (профиль) / специализация ОПОП	<b>44.04.01 Педагогическое образование Математическое образование</b>
Квалификация (степень)	<b>магистр</b>
Форма обучения	<b>очная</b>
Год приёма	<b>2024</b>
Курс	<b>2</b>
Семестр(ы)	<b>4</b>

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

### 1.1. Целями прохождения производственной практики (НИР) являются:

- углубление и закрепление теоретических и методических знаний, умений и навыков студентов по общепрофессиональным дисциплинам и дисциплинам предметной подготовки,
- адаптация студента к профессиональной деятельности, приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной и научно-исследовательской деятельности.

### 1.2. Задачи прохождения производственной практики (НИР):

- использование современных информационных и коммуникационных технологий для создания и применения электронных образовательных ресурсов в профессиональной и научно-исследовательской деятельности по математике в образовании;
- формирование умений организовывать познавательную деятельность учащихся общеобразовательной школы, гимназии, лицея, колледжа и классов с углубленным изучением математики (или других профилей), овладение методикой учебно-воспитательного процесса по математике в условиях профилизации образования;
- осуществление педагогического проектирования индивидуальных образовательных траекторий субъектов при обучении математике,
- мотивация положительного отношения к научно-исследовательской деятельности.

## 2. МЕСТА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Школы, лицеи, гимназии, колледжи г. Астрахани и Астраханской области, Астраханский государственный университет

## 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):* - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);  
 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе, на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);
- б) общепрофессиональных (ОПК);*  
*в) профессиональных (ПК):*  
 - Способен к осуществлению педагогического проектирования индивидуальных образовательных траекторий субъектов при обучении математике в соответствии с уровнем развития цифровых технологий (ПК-2).

**Таблица 1. Декомпозиция результатов обучения**

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции <sup>1</sup>	Планируемые результаты обучения по практике (модулю)		
		Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
УК-3	УК-3	ИУК-3.1.1	ИУК-3.2.1	ИУК-3.3.1

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции <sup>1</sup>	Планируемые результаты обучения по практике (модулю)		
		Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
	организует и руководит работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	- сущность работы в команде, ИУК-3.1.2 - содержание понятия «командная стратегия», ИУК-3.1.3 -способы организации взаимодействия субъектов образовательного процесса в цифровой среде	- организовывать команду и руководить ее работой, ИУК-3.2.2 - выбирать эффективные инструменты и среды для взаимодействия субъектов образовательного процесса в цифровой образовательной среде, ИУК-3.2.1 -вырабатывать стратегию командной деятельности на пути к достижению цели	- способами создания команды и руководства ее работой в соответствии с выработанной стратегией действий для достижения цели, ИУК-3.3.2 - навыком организации взаимодействия субъектов образовательного процесса в цифровой среде
УК-4	УК-4 применяет современные коммуникативные технологии, в том числе, на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИУК-4.1.1 современные коммуникативные технологии (и на иностранных языках)	ИУК-4.2.1 применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия	ИУК-4.3.1 приемами современных коммуникативных технологий с целью академического и профессионального взаимодействия
ПК-2	ПК-2 осуществляет педагогическое проектирование индивидуальных образовательных траекторий субъектов при обучении математике в соответствии с уровнем развития цифровых	ПК-2 - содержание понятия «индивидуальная образовательная траектория субъектов при обучении математике», - суть педагогического проектирования	- выбрать адекватный метод осуществления педагогического проектирования индивидуальных образовательных траекторий субъектов при обучении математике, - определить	навыками проектирования индивидуальных образовательных траекторий субъектов при обучении математике (- выбора адекватного метода, - выделения этапов, - построения

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции <sup>1</sup>	Планируемые результаты обучения по практике (модулю)		
		Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
	технологий	индивидуальных образовательных траекторий субъектов при обучении математике, - методы осуществления, - уровень развития цифровых технологий.	этапы реализации педагогического проектирования индивидуальных образовательных траекторий субъектов при обучении математике, - построить индивидуальные образовательные траектории субъектов при обучении математике, - соответствовать уровню развития цифровых технологий.	индивидуальных образовательных траекторий субъектов), - навыками применения цифровых технологий

#### 4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

##### 4.1. Производственная практика НИР относится к части Блок-2. Практики.

Магистранты изучили дисциплины, на которых базируются практики. Освоение рассматриваемой дисциплины опирается на знание современных проблем науки и образования, методологии и методов научного исследования, современных направлений развития математического образования, теории и методики обучения математике, дополнительных разделов математики теории аргументации в исследовательской деятельности, информационных технологий в профессиональной деятельности, принципов конструирования систем математических задач

При освоении дисциплин предыдущих циклов обучающиеся приобрели готовность использовать знание современных проблем науки и образования при решении образовательных и педагогических задач, приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения.

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

- Теория аргументации в исследовательской деятельности,
- Информационные технологии в профессиональной деятельности и др.

Знания: современных направлений развития математического образования, теории и методики обучения математике, дополнительных разделов математики, методов аргументации в исследовательской деятельности, информационных технологий в профессиональной сфере.

Умения: применять инновационные и информационные технологии в образовании, аргументировать собственную точку зрения, использовать математические знания в

проводимых исследованиях, развивать творческий и исследовательский потенциал обучающихся.

Навыки: обоснования собственной исследовательской позиции, реализации исследовательской деятельности обучающихся, применения информационных технологий в науке и образовании, конструирования систем математических задач, организации собственного исследования.

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

- подготовка к итоговой аттестации по математике,
- история математики,
- деятельностный подход в обучении математике,
- педагогическая практика,
- проектно-технологическая практика,
- научно-исследовательская работа,
- преддипломная практика,
- подготовка выпускной квалификационной работы (диссертации),
- подготовка к ГИА.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: технику подготовки дидактических материалов, методы и приемы организации диалогического общения, способы организации познавательной деятельности учащихся на различных этапах урока и исследовательской деятельности школьников, специфику проектно-технологической деятельности;

Уметь: готовить дидактические материалы для урока, внеурочного мероприятия, исследовательской деятельности школьников; осуществлять мониторинг, контроль, коррекцию деятельности учащихся, готовить к участию в разного рода и уровня конкурсах, олимпиадах, конференциях школьников; составлять анкеты и проводить анкетирование, а также тесты и тестирование; реализовывать проектно-технологическую деятельность.

Владеть: навыками планирования деятельности, разработки элективных и пр. курсов, в том числе предпрофильных и профильных, систем задач и критериев к ним; знаниями о критериях оценки деятельности учащихся, о возрастных особенностях учеников, методами и приемами организации познавательной и исследовательской деятельности учащихся на разных этапах урока, а также в разных видах и формах деятельности, навыками организации и реализации проектно-технологической деятельности.

## **5. ОБЪЁМ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

Объём практики составляет **6** зачётных единиц, продолжительность – **4** недели, **4** семестр.

**Таблица 2. Структура и содержание практики**

Раздел (этап) практики	Содержание раздела (этапа)	Код компетенции	Трудоёмкость (в академ. часах)	Форма текущего контроля
Подготовительный этап	Установочная конференция, инструктаж по прохождению учебной практики – научно-исследовательская работа (планирование, разработка всех видов деятельности и их апробация,	УК-4	28	Отчет руководителя

Раздел (этап) практики	Содержание раздела (этапа)	Код компетенции	Трудоёмкость (в академ. часах)	Форма текущего контроля
	производственный инструктаж, в т.ч. инструктаж по технике безопасности)			
Самостоятельная работа	Изучение технологии производства, специфики работы учреждения, в котором проходит практика, подготовка документов (мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического материала, наблюдения, обработка результатов полученных данных, проведение педагогического эксперимента)	УК-4 ПК-2	60	Беседа с руководителем
Аналитический этап (научно-исследовательская работа)	составление рабочего плана прохождения практики, сбор и систематизация специальной литературы и другой научно-методической информации по проблеме исследования, разработка занятий с обучающимися по проблеме исследования, практическая работа по решению предложенной индивидуальной задачи.	УК-3 УК-4 ПК-2	20	Выступление на кафедре
Самостоятельная работа	выполнение основного объема работ по практике в соответствии с задачами проводимого научно-методического исследования, изучение методических и рекомендательных материалов, публикаций по проблеме исследования, сбор обработка, анализ и систематизация информации по теме (заданию);	УК-4 УК-3 ПК-2	60	Отчет руководителю
Заключительный этап	анализ итогов прохождения учебной практики – научно-	ПК-2	28	Предоставление характеристики

Раздел (этап) практики	Содержание раздела (этапа)	Код компетенции	Трудоёмкость (в академ. часах)	Форма текущего контроля
	исследовательской работы, составление характеристики			и отзывов с места прохождения практики
Самостоятельная работа	написание отчета (дневник, календарный и тематический планы, анализы посещенных и проведенных уроков и внеурочного мероприятия по предмету, внеурочного мероприятия, разработанный фрагмент занятий по теме исследования, отчет о проведенной части эксперимента, характеристика на магистранта с места прохождения практики)	УК-3 УК-4 ПК-2	20	Письменный отчет руководителю

## 6. ФОРМА ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Итоговая форма контроля по практике – дифференцированный зачёт.

Главной формой отчетности по итогам практики является отчёт, в котором отражаются все разделы практики. В каждом разделе представлены все материалы, полученные в ходе практики: краткие теоретические вступления, таблицы, рисунки, карты, диаграммы, описательный материал, выводы, рекомендации, методические разработки и т.д. Представляется характеристика на магистранта от администрации образовательного учреждения (например, заместителя директора по научной работе) за подписью и печатью. После принятия преподавателем письменного отчета, с каждым студентом проводится зачетное собеседование, где он должен показать удовлетворительные знания. На основании суммы показателей студент получает дифференцированный 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 – НИР 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
Подготовительный этап	УК-4	Предоставление плана, разработок всех видов деятельности
Самостоятельная работа	УК-3 ПК-2	Предоставление результатов наблюдений, обработка результатов полученных данных
Аналитический этап (научно-исследовательская работа)	УК-3 УК-4 ПК-2	Предоставление рабочего плана прохождения практики, информации по проблеме исследования, практической разработки по решению индивидуальной задачи
Самостоятельная работа	УК-3 УК-4 ПК-2	Предоставление основного объема работ по практике в соответствии с задачами, поставленными научным руководителем
Заключительный этап	ПК-2	Предоставление анализа итогов прохождения практики, характеристики на магистранта с места прохождения практики
Самостоятельная работа	УК-3 УК-4 ПК-2	Предоставление отчета (дневника, календарного и тематического планов, анализов посещенных и проведенных уроков и внеурочного мероприятия по предмету, внеурочного мероприятия, результатов проведенного эксперимента)

## 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 учебной / 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.

**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

Шкала оценивания	Критерии оценивания
	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

#### Задания

1. Составление плана практики с отражением всех видов деятельности.
2. Подбор литературы, составление списка; календарного и тематического планов. Характеристика класса.
3. Разработка конспекта урока по математике, внеурочного мероприятия по математике, элективного курса (или его фрагмента) по математике.
4. Подготовка выступления учащегося с его исследовательской работой, научно-методической статьи для публикации.
5. Анализ посещенных и проведенных уроков и внеурочного мероприятия по предмету, внеурочного мероприятия.
6. Разработка фрагмента проводимого исследования, оценка результативности его проведения, разработка анкет, тестов и анализ анкетирования, тестирования.
7. Обработка результатов проведенного эксперимента
8. Написание отчета.

Все задания выполняются в соответствии с общеизвестными требованиями к соответствующему виду деятельности, указанному в задании.

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

Оценка по практике выставляется на основании подготовки и защиты отчета по практике, характеристики профессиональной деятельности магистранта на практике с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с требованиями организации, в которой проходила практика. 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
<b>Текущая работа</b>				
1.	Планирование, разработка всех видов деятельности		8	1я неделя
2.	Проведение мероприятий по сбору, обработке и систематизации специальной литературы и другой научно-методической информации по сформулированной проблеме, обработка результатов полученных данных		10	2я неделя
3.	Проведение уроков и внеклассных мероприятий, практическая работа по решению предложенной индивидуальной задачи с использованием цифровых технологий		15	3я неделя
4.	Выполнение основного объема работ по практике в соответствии с задачами, поставленными научным руководителем, изучение методических материалов, публикаций по проблеме исследования, сбор, обработка, анализ и систематизация информации по заданию с использованием ИТ-технологий		12	4я неделя
5.	Анализ итогов прохождения практики		2	5я неделя
6.	Написание отчета о практике		3	6я неделя
<b>Всего</b>			<b>50</b>	
<b>Качество отчёта и его защита</b>				
7.	Дневник		16	6я неделя
8.	Анализ посещенных и проведенных уроков и внеурочного мероприятия по предмету		18	6я неделя
9.	Конспект внеурочного мероприятия		16	6я неделя
<b>Всего</b>			<b>50</b>	-
<b>ИТОГО</b>			<b>100</b>	-

Таблица 6. Система штрафов

Показатель	Балл
Опоздание	-
Нарушение учебной дисциплины	4
Неготовность к выполнению задания на практике	10
Пропуск одного дня практики без уважительной причины	4
	-

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		

Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале	
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**

### **8.1. Основная литература**

1. Голованова, И.И. Практики интерактивного обучения: методическое пособие / И.И. Голованова, Е.В. Асафова, Н.В. Телегина; Казанский федеральный университет. - Казань : Издательство Казанского университета, 2014. - 288 с. : ил., табл., схем. - ISBN 978-5-00019-185-9 ;
2. Хуторской А.В. Ключевые компетенции и образовательные стандарты // Интернет-журнал «Эйдос». – 2002. – 23 апреля. – Режим доступа: <http://eidos.ru/journal/2002/0423.htm>
3. Педагогика и психология высшей школы : учебное пособие для студентов и аспирантов вузов / отв. ред. М. В. Буланова-Топоркова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Ростов н/Д : Феникс, 2006. [www.gumer.info/bibliotek\\_Buks/Pedagog/bulan/index.php](http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/bulan/index.php)
4. Тайсаева С.Б. Психология развития и возрастная психология [Электронный ресурс] ЭУМК для студентов 2 курса специальности "Психология", дистанционной формы обучения / С. Б. Тайсаева. - 1 изд. - Астрахань : АГУ, 2007. - Режим доступа к электронному ресурсу: <http://www.ido.aspu.ru>. Миним. систем. требования: Intel Pentium; оперативная память (RAM): 256; необходимо на винчестере: 10; операционные системы: Windows XP; защита от незаконного распространения: доступ по паролю
5. Методика преподавания математики в средней школе. Общая методика : доп. НМС по математике М-ва образования и науки РФ в качестве учеб. пособ. для студентов математических и физико-математических факультетов классических и педагогических ун-тов ... "Образование и педагогика" и специальности "Математика". Рек. УМС по математике и механике УМО по классическому университетскому образованию РФ в качестве учеб. пособ. для студентов вузов ... "Математика", "Прикладная математика и информатика", "Механика" / Ю.М. Колягин [и др.]. - Чебоксары : Изд-во Чуваш. ун-та, 2009. - 732 с. - (М-во образования и науки РФ. Федеральное агентство по образованию. Федеральное гос. образовательное учреждение высшего профессионального образования "Чувашский гос. ун-т им. И.Н. Ульянова"). - ISBN 978-5-7677-1204-5: 533-33 : 533-33. (30 экз.)
6. Дорофеев А.В., Профессионально-педагогическая направленность в математическом образовании будущего педагога [Электронный ресурс] / Дорофеев А.В. - М. : ФЛИНТА, 2017. - 228 с. - ISBN 978-5-9765-0288-8 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976502888.html>

### **8.2. Дополнительная литература**

1. Афашагова, А.А. Профессиональная этика в психолого-педагогической деятельности: учебное пособие / А.А. Афашагова ; Адыгейский государственный университет. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. - 187 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-1570-6; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253720>

2. Габдулхаков, В.Ф. Одаренность и ее развитие в условиях взаимодействия общеобразовательной школы и университета : учебно-методическое пособие / В.Ф. Габдулхаков. - Казань : РИЦ «Школа», 2012. - 174 с. - ISBN 5-88846-061-3 ; То же [Электронный ресурс].
3. Ишков А.Д., Учебная деятельность студента: психологические факторы успешности [Электронный ресурс] / Ишков А.Д. - М. : ФЛИНТА, 2019. - 224 с. - ISBN 978-5-9765-1631-1 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976516311.html>
4. Педагогический энциклопедический словарь / [Под ред. Б.М.Бим-Бада]. – 2002. – Режим доступа: <http://dictionaru.fio.ru>

### 8.3. Интернет-ресурсы, необходимые в процессе прохождения практики

**Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех».** <https://biblio.asu.edu.ru>

*Учетная запись образовательного портала АГУ*

**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](http://www.studentlibrary.ru). *Регистрация с компьютеров АГУ*

## 9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

### 9.1. Информационные технологии

Компьютерные справочные системы «Консультант, программное обеспечение Microsoft Visual Studio 2010 и Microsoft Office 2007, Excel, Autocad.

При реализации различных видов учебной и внеучебной работы используются информационные технологии::

- возможности Интернета в учебном процессе (использование информационного сайта преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление учащихся с оценками и т.д.));

- электронные учебники и различные сайты (например, электронные библиотеки, журналы и т.д.) как источники информации;

- возможности электронной почты преподавателя;

- средства представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, презентаций и т.д.);

- интерактивные средства взаимодействия участников образовательного процесса (технологии дистанционного или открытого обучения в глобальной сети (веб-конференции, форумы, учебно-методические материалы и др.));

- интегрированные образовательные среды, 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);

- виртуальная обучающая среда (LMS Moodle «Цифровое обучение») или иные информационные системы, сервисы и мессенджеры.

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

### 9.2.1. Программное обеспечение

Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем». <a href="https://library.asu.edu.ru">https://library.asu.edu.ru</a>
Электронный каталог «Научные журналы АГУ»: <a href="http://journal.asu.edu.ru/">http://journal.asu.edu.ru/</a>
Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО "ИВИС". <a href="http://dlib.eastview.com">http://dlib.eastview.com</a> <i>Имя пользователя: AstrGU</i> <i>Пароль: AstrGU</i>
<u>Электронно-библиотечная</u> система eLibrary. <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>
Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ). <a href="http://dvs.rsl.ru">http://dvs.rsl.ru</a>

### 9.2.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

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. <a href="http://mars.arbicon.ru">http://mars.arbicon.ru</a>
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. <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>

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

Для прохождения учебной практики АГУ предоставляет студентам следующее материально-техническое обеспечение:

- 1) специализированные аудитории, обеспеченные выходом в Интернет, и имеющие возможности использования видеопроекторного оборудования;
- 2) компьютерные классы, оснащенные современным компьютерным оборудованием, включенным в локальную сеть и имеющие выход в Интернет;
- 3) библиотеку, фонд которой составляют учебная, методическая и учебно-методическая литература, научные журналы, электронные учебники. Библиотечный фонд организации укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы. Каждому студенту обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда.

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).

## **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).