

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

«04» апреля 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой математики

\_\_\_\_\_ И.А. Байгушева

«04» апреля 2024 г.

## ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Тип практики	<b>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	<b>44.04.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ</b>
Направленность (профиль) / специализация ОПОП	<b>МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ</b>
Квалификация (степень)	<b>магистр</b>
Форма обучения	<b>очная</b>
Год приёма	<b>2024</b>
Курс	<b>1</b>
Семестр(ы)	<b>2</b>

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

1.1. **Целями** прохождения учебной практики – научно-исследовательская работа (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 деятельности, овладение цифровыми технологиями.

1.2. **Задачи** прохождения учебной практики - НИР:

- углубление и закрепление теоретических знаний, и применение этих знаний в учебно-воспитательной работе в общеобразовательных школах и классах с углубленным изучением математики или других профилей;

- формирование умений организовывать познавательную деятельность учащихся школ и классов с углубленным изучением математики (или других профилей), овладение методикой учебно-воспитательного процесса по математике в условиях профилизации и цифровизации образования;

- самостоятельное планирование, проведение, контроль и корректировка урочной и внеурочной деятельности по математике в школах и классах с углубленным изучением математики (или других профилей);

- мотивация творческого отношения к педагогической профессии;

- адекватное использование цифровых технологий.

## 2. МЕСТА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

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

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

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

а) универсальных (УК):

- способность применять современные коммуникативные технологии, в том числе, на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4),

б) общепрофессиональных (ОПК): - способность разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении (ОПК-5),

- способность проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6);

в) профессиональных (ПК):

- способность руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-3).

**Таблица 1. Декомпозиция результатов обучения**

Код компетенции	Код и наименование индикатора	Планируемые результаты обучения по практике (модулю)		
		Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)

	достижения компетенции			
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
ОПК -5	ОПК-5 -разрабатывает программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывает и реализует программы преодоления трудностей в обучении	ИОПК-5.1.1 - сущность мониторинга результатов образования обучающихся	ИОПК-5.2.1 - разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, ИОПК-5.2.2 - разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	ИОПК-5.3.1. - способами разработки и реализации программ мониторинга результатов образования обучающихся ИОПК-5.3.2 - способами разработки и реализации преодоления трудностей в обучении
ОПК -6	ОПК-6 проектирует и использует эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями	ИОПК-6.1.1 сущность психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий в профессиональной деятельности	ИОПК-6.2.1 -использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями-	ИОПК-6.3.1 - способами реализации психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями
ПК-3	ПК-3 Способен осуществлять	ИПК-3.1.1 - сущность и содержание	ИПК-3.2.1 - самостоятельно осуществлять	ИПК-3.3.1 - способами реализации

	поиск, анализ и обработку научной информации в целях исследования проблем образования в области теории и методики обучения математики	научного исследования, ИПК-3.1.2 - электронные источники научной информации; ИПК-3.1.3 - методы организации исследовательской деятельности с использованием возможностей информационной среды	научное исследование, ИПК-3.2.2 - использовать разнообразные средства, в том числе цифровые, ИПК-3.2.3 - применять электронные ресурсы	научного исследования, ИПК-3.3.2 - навыками применения ИКТ, ИПК-3.3.3 - методами руководства исследовательской работой обучающихся, в том числе, с использованием ИКТ
--	---	---	--	---

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

4.1. **Учебная практика (НИР)** относится к блоку 2 «Практики» учебного плана.

Магистранты изучили дисциплины, на которых базируются практики. Освоение рассматриваемой дисциплины опирается на историю развития математики и математического образования в России и за рубежом, современные направления развития математического образования, осуществление междисциплинарности знания, методику развития творческого потенциала и исследовательских умений обучающихся, учитывает значимость реализации принципа непрерывности в образовании, реализации исследовательской деятельности обучающихся и обучающихся. 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 и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами и практиками:**

- Методология и методы научного исследования,
- Информационные технологии в профессиональной деятельности и др.

Знание дополнительных разделов математики в дополнение к школьным,

Умения: учитывать современные направления развития математического образования,

Навыки использования современных коммуникативных технологий в профессиональной деятельности, проектирования и разработки образовательных программ, организации деятельности обучающихся и др.

**4.3. Перечень последующих учебных дисциплин и (или) практик, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной практикой:**

- Статистические методы обработки результатов педагогического эксперимента,
- Информационная образовательная среда школы,
- и другие дисциплины обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений, элективов, факультативов,
- производственная (педагогическая),
- преддипломная практика,
- научно-исследовательская работа,
- подготовка выпускной квалификационной работы (диссертации),

- подготовка к ГИА.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: - сущность познавательной деятельности учащихся школ и классов с углубленным изучением математики (или других профилей),

- методику учебно-воспитательного процесса по математике в условиях профилизации и цифровизации образования;

- содержание планирования, проведения, контроля и корректировки урочной и внеурочной деятельности по математике в школах и классах с углубленным изучением математики (или других профилей);

- суть мотивация творческого отношения к педагогической профессии;

- технологии цифровизации.

Уметь: - применять теоретические знания в учебно-воспитательной работе в общеобразовательных школах и классах с углубленным изучением математики или других профилей;

- организовывать познавательную деятельность учащихся школ и классов с углубленным изучением математики (или других профилей);

- самостоятельно планировать, проводить, контролировать и корректировать урочную и внеурочную деятельности по математике в школах и классах с углубленным изучением математики (или других профилей);

- адекватно использовать цифровые технологии.

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, методами и приемами организации познавательной и исследовательской деятельности учащихся на разных этапах урока, а также в разных видах и формах деятельности.

- практическими навыками и компетенциями в сфере профессиональной деятельности, навыками использования цифровых технологий.

## 5. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Объём практики составляет 6 зачётных единиц, продолжительность – 4 недели. Практика проходит распределенно, включает основной (3 недели, 1-4 этапы) и отчетный (1 неделя, 5-6 этапы) периоды.

Таблица 2. Структура и содержание практики

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

	инструктаж по технике безопасности)			
Самостоятельная работа	Изучение 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)	ОПК-5, ПК-1, ПК-3	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 с использованием цифровых технологий, практическая работа по решению предложенной индивидуальной задачи.	ОПК-6, ПК-3	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, ОПК-5, ОПК-6, ПК-3	60	Отчет руководителю
Заключительный этап	Анализ итогов прохождения учебной практики – научно-исследовательской работы, составление характеристики	ОПК-6, ПК-3	28	Предоставление 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-4, ПК-3, ПК-5	20	Письменный отчет руководителю

## 6. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Итоговая форма контроля по практике – дифференцированный зачет.

Главной формой отчетности по итогам практики является отчет, 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 собеседования, где он должен показать удовлетворительные знания. На основании суммы показателей студент получает дифференцированный зачет 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 – НИР проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным 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	ОПК-5, ПК-3	Предоставление списка литературы, результатов наблюдений, обработка результатов полученных данных
Аналитический этап (научно-исследовательская работа)	ОПК-6, ПК-3	Предоставление рабочего плана прохождения практики, информации по проблеме исследования, практической разработки по решению индивидуальной задачи
Самостоятельная работа	УК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-3	Предоставление основного объема работ по практике в соответствии с задачами, поставленными научным руководителем
Заключительный этап	ОПК-6, ПК-3	Предоставление анализа итогов прохождения практики, характеристики на магистранта с места прохождения практики

Самостоятельная работа	УК-4, ПК-3	Предоставление отчета (дневника, календарного и тематического планов, анализов посещенных и проведенных уроков и внеурочного мероприятия по предмету, внеурочного мероприятия)
------------------------	------------	--

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

Итогом прохождения практики является готовность магистрантов 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 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 магистрантом заданий по практике используются следующие показатели (таблица 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, 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 или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по практике

### Задания

1. Предоставление 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. 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.	Качественное выполнение методической части практики		25	
2.	Качественное выполнение исследовательской части практики		25	
<b>Всего</b>			<b>50</b>	<b>-</b>
<b>Качество отчёта и его защита</b>				
3.	Своевременное предоставление и полнота отчета		40	
4.	Уверенное выступление-защита и аргументированные ответы на вопросы		10	
<b>Всего</b>			<b>50</b>	<b>-</b>
<b>ИТОГО</b>			<b>100</b>	<b>-</b>

**Таблица 6. Система штрафов**

Показатель	Балл
<i>Опоздание</i>	-2
<i>Нарушение учебной дисциплины</i>	-5
<i>Неготовность к выполнению задания на практике</i>	-6
<i>Пропуск одного дня практики без уважительной причины</i>	-2
...	

**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 - НИР**

### **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 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276278>

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. 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

4. 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.)

5. Левитас Г.Г. Методика преподавания математики в основной школе. - Астрахань, 2009. (20 экз.)

6. Аманжолова Б.А., Научная работа магистрантов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Аманжолова Б.А. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2016. - 99 с. - ISBN 978-5-7782-2839-9 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778228399.html>

### **8.2. Дополнительная литература:**

1. Педагогический энциклопедический словарь / [Под ред. Б.М.Бим-Бада]. – 2002. – Режим доступа: <http://dictionaru.fio.ru>

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]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276271>.

3. Левитас Г.Г. Методика преподавания математики в основной школе [Электронный ресурс] : учеб. пособ. для студентов ... "Математика", "Физико-математическое образование". [Электронная версия издания размещена на Образовательном интернет-портале АГУ] . - Астрахань : Астраханский ун-т, 2009. - 179 с. (20 экз.)

4. Иванова Т.А. и др. Теория и технология обучения математике в средней школе: Учеб. Пособие. - Н. Новгород: НГПУ, 2009. (15 экз.)

5. Ованесов, Николай Гаврилович. Методология исследований. Гипотетико-дедуктивный метод : метод. рекомендации. - Астрахань : Изд-во АГПУ, 2001. - 18 с. - (Мин-во образования РФ. АГПУ). - ISBN 5-88200-627-9: 18-00 : 18-00. (Электронный каталог MARKSQL)

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

<p><b>Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех».</b>  <a href="https://biblio.asu.edu.ru">https://biblio.asu.edu.ru</a>  <i>Учетная запись образовательного портала АГУ</i></p>
<p><b>Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента».</b> 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.  <a href="http://www.studentlibrary.ru">www.studentlibrary.ru</a>. <i>Регистрация с компьютеров АГУ</i></p>
<p><b>Электронная библиотечная система издательства ЮРАЙТ, раздел «Легендарные книги».</b> <a href="http://www.biblio-online.ru">www.biblio-online.ru</a></p>

## 9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

### 9.1. Информационные технологии

№	Формы	Описание
1	Применение интерактивной доски	Использование интерактивных технологий при демонстрации результатов моделирования ситуаций
2	Создание презентаций	Сообщение, сопровождаемое авторской презентацией
3	Использование возможностей компьютера	Использование интерактивных технологий при выступлении
4	Рассылка заданий	Получение студентами дополнительных (уточняющих) заданий
5	Ответы на вопросы	Получение студентами индивидуальных консультаций
6	Ознакомление студентов с оценками	Обращается внимание на допущенные ошибки и недостатки выполненной работы, отмечаются положительные моменты
7	Предоставление выполненных работ	Студенты присылают работы на электронную почту преподавателя
8	Использование возможностей электронной почты	Уточнение заданий, получение консультаций, устранение ошибок

	преподавателя	
--	---------------	--

## 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
MathCad 14	Система компьютерной алгебры из класса систем автоматизированного проектирования, ориентированная на подготовку интерактивных документов с вычислениями и визуальным сопровождением
Moodle	Образовательный портал ФГБОУ ВО «АГУ»
1С: Предприятие 8	Система автоматизации деятельности на предприятии
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
KOMPAS-3D V13	Создание трехмерных ассоциативных моделей отдельных элементов и сборных конструкций из них
Blender	Средство создания трехмерной компьютерной графики
Maple 18	Система компьютерной алгебры
MATLAB R2014a	Пакет прикладных программ для решения задач технических вычислений

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

<i>Наименование ЭБС</i>
Цифровой образовательный ресурс IPRsmart: - ЭОР № 1 – программа для ЭВМ «Автоматизированная система управления цифровой библиотекой IPRsmart»; <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a>
Электронно-библиотечная система BOOK.ru <a href="https://book.ru">https://book.ru</a>
<b>Образовательная платформа ЮРАЙТ</b> <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>

<i>Наименование ЭБС</i>
<p>Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех»  <a href="https://biblio.asu.edu.ru">https://biblio.asu.edu.ru</a>  <i>Учётная запись образовательного портала АГУ</i></p>
<p>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.  <a href="http://www.studentlibrary.ru">www.studentlibrary.ru</a>  <i>Регистрация с компьютеров АГУ</i></p>
<p>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></p>
<p>Электронный каталог «Научные журналы АГУ»: <a href="http://journal.asu.edu.ru/">http://journal.asu.edu.ru/</a></p>
<p>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></p>
<p><u>Электронно-библиотечная</u> система eLibrary. <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a></p>
<p>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></p>
<p>Электронные версии периодических изданий, размещенные на сайте информационных ресурсов <a href="http://www.polpred.com">www.polpred.com</a></p>
<p>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></p>
<p>Информационно-правовое обеспечение «Система ГАРАНТ».  В системе ГАРАНТ представлены федеральные и региональные правовые акты, судебная практика, книги, энциклопедии, интерактивные схемы, комментарии ведущих специалистов и материалы известных профессиональных изданий, бланки отчетности и образцы договоров, международные соглашения, проекты законов.  Предоставляет доступ к федеральному и региональному законодательству, комментариям и разъяснениям из ведущих профессиональных СМИ, книгам и обновляемым энциклопедиям, типовым формам документов, судебной практике, международным договорам и другой нормативной информации. Всего в нее включено более 2,5 млн документов. В программе представлены документы более 13 000 федеральных, региональных и местных эмитентов.  <a href="http://garant-astrakhan.ru">http://garant-astrakhan.ru</a></p>
<p>Единое окно доступа к образовательным ресурсам <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a></p>
<p>Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  <a href="https://minobrnauki.gov.ru/">https://minobrnauki.gov.ru/</a></p>
<p>Министерство просвещения Российской Федерации <a href="https://edu.gov.ru">https://edu.gov.ru</a></p>
<p>Официальный информационный портал ЕГЭ <a href="http://www.ege.edu.ru">http://www.ege.edu.ru</a></p>
<p>Федеральное агентство по делам молодежи (Росмолодежь) <a href="https://fadm.gov.ru">https://fadm.gov.ru</a></p>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) <a href="http://obrnadzor.gov.ru">http://obrnadzor.gov.ru</a>
Сайт государственной программы Российской Федерации «Доступная среда» <a href="http://zhit-vmeste.ru">http://zhit-vmeste.ru</a>
Российское движение школьников <a href="https://рду.рф">https://рду.рф</a>
Официальный сайт сетевой академии cisco: <a href="http://www.netacad.com">www.netacad.com</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.

При необходимости рабочая программа практики может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

## **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).