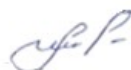


МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

«04» апреля 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой географии,
картографии и геологии



М.М. Иолин

«04» апреля 2024 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тип практики

Научно-исследовательская работа

Составители

**Безуглова М.С., доцент, к.г.н., доцент кафедры
географии, картографии и геологии;
Карабаева А.З., доцент, к.г.н., доцент кафедры
географии, картографии и геологии
Уманцев И.В., директор ООО**

Согласовано с работодателями:

«Землеустройство»;

**Еськова В.А., директор ГАУ АО «Центр
пространственной аналитики и развития
территорий»**

Направление подготовки / специальность

05.03.03 Картография и геоинформатика

Направленность (профиль) ОПОП

Геоинформатика

Квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

Очная

Год приема

2024

Курс

4

Семестр

8

Астрахань – 2024

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1. Целями прохождения производственной практики является интеграция образовательного процесса с развитием профессиональной сферы деятельности по направлениям подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика для обеспечения формирования у студентов научно-исследовательских компетенций, необходимых при проведении исследований и решения профессиональных задач.

1.2. Задачи прохождения производственной практики: обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления бакалавров, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения; формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации, полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований; умение практически осуществлять научные исследования, экспериментальные работы в научной сфере, связанной с направлением бакалаврской работы

2. МЕСТА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

2.1. Места проведения практики: профильные организации в городе Астрахани, Астраханской области и других регионах, а также структурные подразделения университетов, ООО "Газпром инвест" №51/23 от 13.06.2023, ООО "Землеустройство" №142/20 от 25.11.2020, ООО "ИНЖГЕОПРОЕКТ" №245/21 от 27.01.2021, ООО "Клуб рыбаков и охотников "Поплавок на Ахтубе" №212/21 от 18.01.2021, ООО "Фертоинг" №РСХ0409-24 от 25.03.2024, Институт проблем экологии и недропользования Академии наук Республики Татарстан №466/21 от 01.10.2021, ФГБУ "Астраханский ордена Трудового Красного Знамени государственный природный биосферный заповедник" №102/23 от 18.12.2023, ФГБУ "Государственный природный заповедник "Богдинско-Баскунчакский" №224/21 от 06.12.2021, Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по АО № 349/21 от 14.05.2021, ГАУ АО "Центр пространственной аналитики и развития территорий" №39/24 от 10.04.2024, Служба природопользования и охраны окружающей среды Астраханской области №62/24 от 14.05.2024

Деятельность данных организаций, предприятий, учреждений должна соответствовать профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО.

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) профессиональных (ПК): ПК-1. Способен использовать базовые и профессионально профилированные знания в области социально-экономической и физической географии, картографии и геоинформатики в научно-исследовательской и профессиональной деятельности.

Таблица 1 – Декомпозиция результатов обучения

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

	Код и наименование	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
Код компетенции	ПК-1. Индивидуальные достижения в области знания социально-экономической и физической географии, картографии и геоинформатики, подходы и методический аппарат картографии и геоинформатики для решения профильных научно-исследовательских задач	Понимание ключевых понятий и категорий, таких как население, экономика, ресурсы и их распределение. Знание основных тенденций и проблем в области социально-экономического развития регионов. Знание географических процессов, форм рельефа, климатических зон, экосистем и их влияния на человеческую деятельность. Понимание геологических и климатических факторов, влияющих на распределение населения и ресурсов. Знание принципов картографирования, типов карт и их назначения. Понимание основ геоинформационных систем (ГИС) и их применения в анализе пространственных данных.	Уметь собирать, обрабатывать и анализировать данные, используя статистические методы. Способность проводить сравнительный анализ различных регионов по социально-экономическим и физическим показателям. Уметь создавать и редактировать карты с использованием программного обеспечения для картографии и ГИС. Способность интерпретировать карты и извлекать из них полезную информацию. Уметь использовать ГИС для решения конкретных задач, таких как моделирование пространственных процессов или анализ распределения ресурсов. Способность разрабатывать карты и визуализации для представления данных.	Владеть навыками выбора и применения соответствующих методов картографирования и анализа данных. Уметь адаптировать методы в зависимости от специфики исследуемой задачи. Владеть навыками работы с популярными ГИС-платформами (например, ArcGIS, QGIS). Уметь использовать инструменты для создания интерактивных карт и визуализаций. Владеть навыками планирования и реализации научно-исследовательских проектов в области географии. Уметь работать в команде и эффективно коммуницировать результаты исследований.
	ПК-1.2. Применяет картографические и геоинформационные методы при исследовании геосистем разных иерархических уровней и их компонентов	Что такое геосистемы и их иерархические уровни. Основные картографические и геоинформационные методы (ГИС). Принципы картографирования и визуализации данных. Знание программного обеспечения для ГИС (например, ArcGIS, QGIS). Понимание методов сбора и обработки пространственных данных. Знать, как картографические методы помогают в исследовании геосистем.	Уметь использовать ГИС-программы для анализа пространственных данных. Создавать карты и визуализировать данные с помощью картографических методов. Уметь собирать данные с использованием различных методов (полевые исследования, дистанционное зондирование). Проводить анализ геосистем с использованием статистических и	Владеть навыками работы с конкретными ГИС-программами и инструментами для картографирования. Уметь проводить полевые исследования и собирать необходимые данные. Владеть навыками проектирования и реализации проектов, связанных с исследованием геосистем. Уметь работать в команде и взаимодействовать с

	Код и наименование	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
Код компетенции	индикатора достижения компетенции	Основные подходы к анализу данных и интерпретации результатов.	геостатистических методов. Уметь интерпретировать карты и пространственные данные, делая выводы о состоянии и динамике геосистем.	другими специалистами в области геоинформатики. Владеть способностью к критическому мышлению и анализу данных для принятия обоснованных решений.
	ПК-1.3. Выполняет исследование географических карт, как моделей окружающей действительности, использует их в научно-исследовательской и профессиональной деятельности	Основные принципы географических карт и их элементы (масштаб, легенда, координатная сетка). Разнообразие типов карт (топографические, тематические, навигационные и др.). Методы картографирования и их применение в различных областях. Основы геоинформационных систем (ГИС) и их роль в анализе картографической информации.	Анализировать географические карты и извлекать из них необходимую информацию. Оценивать точность и актуальность картографических данных. Использовать программное обеспечение для работы с картами и ГИС (например, ArcGIS, QGIS). Интерпретировать пространственные данные и представлять результаты в виде картографических материалов.	Навыками создания и редактирования карт с использованием специализированных программ. Умением применять картографические методы в научных исследованиях и профессиональной деятельности. Способностью работать с различными источниками географической информации и интегрировать их в свои проекты. Владением навыками презентации и визуализации результатов анализа географических данных.

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

4.1. Производственная практика относится к обязательной части.

4.2. Для прохождения данной практики необходимы следующие знания, умения, навыки, формируемые предшествующими учебными дисциплинами (модулями) и (или) практиками: Геодезические основы карт, Общегеографические карты, Общие вопросы составления и проектирования карт, Основы картографии.

Знания: теоретические основы геоинформационного исследования географической оболочки;

Умения: уметь работать с картами, планами, аэрофотоснимками и космическими снимками высокого разрешения;

Навыки: методов дешифрирования аэрокосмической информации

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

5. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Объем практики в зачетных единицах - 3, ее продолжительность 2 недели:

Таблица 2 – Структура и содержание практики

Раздел (этап) практики	Содержание раздела (этапа)	Код компетенции	Трудоемкость (в академ. часах)	Формы текущего контроля
Подготовительный этап	Организационно собрание обучающихся с руководителем отдела практики учебно-методического управления, ознакомление с порядком проведения практики, мерами безопасности, с документами отчетности; назначение руководителей практики; собрание с заведующим выпускающей кафедры; составление рабочего графика (плана) проведения практики; выдача индивидуальных заданий для обучающихся, выполняемых в период практики.	ПК-1	6	Отчет о прохождении и практики, индивидуальные задания

Основной этап	Своевременное прибытие на кафедру; утверждение задания по выполнению выпускной квалификационной уточнение плана выпускной квалификационной работы с научным руководителем; выполнение исследовательской работы по теме выпускной квалификационной работы; работа с учебной, научной литературой и материалами практики, базами данных, правовыми системами; выполнение индивидуальных заданий, предусмотренных программой соблюдение правил внутреннего трудового распорядка кафедры; выполнение указаний научного руководителя, относящихся к выполнению выпускной квалификационной работы и прохождению практики.	ПК-1	80	Отчет о прохождении практики, индивидуальные задания
Заключительный этап	Подготовка отчета по результатам прохождения практики; подготовка окончательного варианта выпускной квалификационной работы и ее оформление; подготовка к защите практики; комиссия защита практики	ПК-1	22	Дифференцированный зачет в форме собеседования

6. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Итоговая форма контроля по практике – дифференцированный зачет.

Формой отчётности 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 и т.д.

После принятия преподавателем письменного отчета с каждым студентом проводится зачетное собеседования, 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 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	ПК1	Отчет о прохождении практики, индивидуальные задания
Основной этап.	ПК-1	Отчет о прохождении практики, индивидуальные задания
Заключительный этап	ПК-1	Дифференцированный зачет в форме собеседования

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, 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

Индивидуальные задания для проведения производственной практики:

Регламентированное позволяющее диагностировать умения по работе с нормативными правовыми актами, учебной, учебно-методической, научной литературой, способствующей формированию творческого подхода в решении проблем исследовательской, учебной профессиональной деятельности.

Задание 1. Поиск и подбор нормативных правовых актов и юридической литературы по теме выпускной квалификационной работы, подготовка списка источников.

Задание 2. Поиск и подбор правоприменительной практики по теме выпускной квалификационной работы, дополнение списка источников.

Задание 3. Формулировка выводов, предложений, практических рекомендаций и т.п. по теме выпускной квалификационной работы.

Задание 4. Подготовка отчета по результатам выполненных заданий (является разделом отчета о прохождении производственной практики).

Вопросы для дифференцированного зачета:

1. Выпускная квалификационная работа: понятие, общие требования к ней.
2. Структура введения выпускной квалификационной работы.
3. Заключение выпускной квалификационной работы. Оформление титульного листа и приложений.
4. Принципы библиографического описания. Особенности описания монографий, периодических изданий, сборников и электронных публикаций.
5. Виды сносок, их оформление.
6. Список литературы: его назначение и требования к составлению.
7. Редактирование работы. Исправление логических ошибок. Проверка грамотности.
8. Структура устного научного выступления (защита выпускной квалификационной работы).
9. Критерии научности знания.
10. Способы обоснования полученного знания на эмпирическом и теоретическом уровне.
11. Определение в науке, требования к нему.
12. Формы научного знания: гипотеза, научная идея.
13. Принцип объективности в научных исследованиях.
14. Объект и предмет научного исследования.
15. Понятие и предназначение методов исследования. Взаимосвязь предмета и метода.
16. Классификация методов исследования.
17. Характеристика методов теоретического исследования (анализ, синтез, индукция, дедукция, сравнение, абстрагирование, обобщение, конкретизация, моделирование).

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	В течение практики
2.	Отражение основных результатов практической деятельности	2/10	25	
Всего			50	-
Качество отчёта и его защита				
3.	Защита отчета о прохождении практики	1/50	50	В конце практики
Всего			50	
ИТОГО			100	

Таблица 6 – Система штрафов

Показатель	Балл
<i>Опоздание</i>	-5
<i>Нарушение учебной дисциплины</i>	-10
<i>Неготовность к выполнению задания на практике</i>	-5
<i>Пропуск одного дня практики без уважительной причины</i>	-10
...	-...

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 использовать иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

8.1. Основная литература:

1. Арсенькина, Л. С. Преддипломная практика : учебно-методическое пособие / Л. С. Арсенькина, А. К. Манучарян. - Москва : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2020. - 20 с. - ISBN 978-5-7038-5442-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703854426.html>
2. Учебная практика по метеорологии, картографии и гидрологии [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособ. для студентов ... 05.03.03 - Картография и геоинформатика; 05.03.06 - Экология и природопользование; 44.03.01 - Педагогическое образование (профиль "География"; 05.03.02 - География) / М.С. Безуглова, И.С. Шарова, Г.В. Крыжановская, И.Н. Шведова. - Астрахань : Астраханский ун-т, 2018. - CD-ROM (196 с.). - (М-во образования и науки РФ. АГУ). - ISBN 978-5-9926-1072-7: б.ц. : б.ц.

8.2. Дополнительная литература:

1. Глотова, И. И. Организация и проведение практик : учебное пособие / И. И. Глотова, Е. П. Томилина, Ю. Е. Клишина и др. - Ставрополь : АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2022. - 124 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/stavgau_230529.html

8.3. Интернет-ресурсы, необходимые в процессе прохождения практики

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». www.studentlibrary.ru.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

9.1. Информационные технологии

- 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 источник 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 интерактивных средств взаимодействия участников образовательного процесса (технологии дистанционного или открытого обучения в глобальной сети (веб-конференции, форумы, учебно-методические материалы и др.))
- 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 (системы управления обучением LMS Moodle «Электронное обучение») и иных информационных систем, сервисов и мессенджеров.

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

9.2.1. Программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
MathCad 14	Система компьютерной алгебры из класса систем автоматизированного проектирования, ориентированная на подготовку интерактивных документов с вычислениями и визуальным сопровождением
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
1С: Предприятие 8	Система автоматизации деятельности на предприятии
Mozilla FireFox	Браузер
Microsoft Office 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

9.2.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем». <https://library.asu.edu.ru>
2. Электронный каталог «Научные журналы АГУ»: <http://journal.asu.edu.ru>
3. Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО "ИВИС". <http://dlib.eastview.com>
4. Электронно-библиотечная система elibrary. <http://elibrary.ru>
5. 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>

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

Для прохождения производственной практики необходимы: библиотечный фонд Университета, рабочие места, оборудованные компьютерной техникой с соответствующим программным обеспечением и с выходом в Интернет, специальное оборудование для визуальной демонстрации материалов на учебных занятиях, помещения, технические средства и раздаточные материалы учебно-методических кабинетов и лабораторий кафедр, филиалов кафедр.

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).