

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета кадастра и строительства
Н.В. Гринкруг

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Системы визуальных коммуникаций в городской среде»

Направление подготовки	07.03.03 Дизайн архитектурной среды
Направленность (профиль) образовательной программы	Проектирование архитектурной среды

Обеспечивающее подразделение
Кафедра «Дизайн архитектурной среды»

Комсомольск-на-Амуре 2024

Разработчик рабочей программы:

Ст. преподаватель кафедры
«Дизайн архитектурной среды»
(должность, степень, ученое звание)

Е.М. Димитриади
(ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой
Кафедра «Дизайн архитектурной среды»

Н.В. Гринкруг
(ФИО)

1 Общие положения

Рабочая программа дисциплины «Системы визуальных коммуникаций в городской среде» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 08.06.2017 № 510, и основной профессиональной образовательной программы подготовки «Проектирование архитектурной среды» по направлению подготовки «07.03.03 Дизайн архитектурной среды».

Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - Изучить теоретические основы визуальной информации - Исследовать современные способы функционирования коммуникации в городской среде - Вывить базовые направления проектирования систем коммуникации - Познакомиться с прикладными аспектами теории коммуникации применительно к различным типам среды.
Основные разделы / темы дисциплины	<p>Раздел 1. Функционирование систем визуальной информации в городской среде: Тема 1. Понятие визуальной коммуникации. Условия, средства и формы организации. , Тема 2. Знаковые системы передачи информации. Виды кодирования информации, Тема 3. Специфика различных носителей информации, Тема 5. Алфавиты, шрифтовые гарнитуры в рекламной графике и объектах визуальной коммуникации. Различия в практике применения., Тема 6. Значение оценки морфологии архитектурной среды для проектирования систем визуальных коммуникаций, Тема 4. Значение визуальной коммуникации в процессе формирования целостной архитектурной среды, Тема 7. Особенности художественного проектирования и реализации коммуникационной модели, Тема 8. Составление дизайн-программы. Вариантное проектирование, Практическая работа №1, Практическая работа №2, Практическая работа №3, Контрольная работа "Графическая модель функционирования предполагаемой модели коммуникации", Подготовка и защита практических работ, Подготовка и защита контрольной работы</p>

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины «Системы визуальных коммуникаций в городской среде» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой:

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Профессиональные		
ПК-1 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	ПК-1.1 Знает методы архитектурно-дизайнерского проектирования, требования нормативных документов к различным типам средовых объектов архитектурно-дизайнерского проектирования и строительства ПК-1.2 Умеет разрабатывать и оформлять проектную докумен-	<ul style="list-style-type: none"> - Знать типологию городской среды и принципы ее наполнения, теорию визуальной коммуникации и методы ее проектирования с учетом контекста. - Уметь разрабатывать и оформлять эскизные проекты, используя средства автомати-

	<p>тацию, проводить технико-экономические расчеты проектных решений, использовать средства автоматизации архитектурного и дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования</p> <p>ПК-1.3 Владеет навыками выбора архитектурно-дизайнерских решений объекта проектирования и строительства</p>	<p>зации архитектурного и дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования.</p> <p>- Владеть навыками выбора систем визуальных коммуникаций решений</p> <p>та.</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в состав блока 1 «Дисциплины (модули)» и относится к обязательной части

Место дисциплины (этап формирования компетенции) отражено в схеме формирования компетенций, представленной в документе *Оценочные материалы*, размещенном на сайте университета www.knastu.ru / *Наш университет / Образование / 07.03.03 «Дизайн архитектурной среды» / Оценочные материалы*).

Дисциплина «Архитектурная графика» полностью реализуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка организуется путем проведения лабораторных работ, видов учебной деятельности.

Практическая подготовка реализуется на основе:

Профессиональный стандарт 10.028 «АРХИТЕКТОР-ДИЗАЙНЕР».

Обобщенная трудовая функция: В Разработка проектной документации по отдельным объектам и системам объектов архитектурной среды.

ТД-2 Разработка поисковых и итоговых вариантов отдельных архитектурных, дизайнерских и ландшафтно-планировочных решений отдельных объектов и систем объектов комплексного проекта архитектурной среды, в том числе деталей объектов, конструктивных узлов, подбор специального оборудования, составление спецификации, ТД-2 Оформление демонстрационного материала, создание визуализаций проектных решений на всех стадиях проектирования средствами автоматизации проектирования и компьютерного моделирования, ручной графики и макетирования, ТД-3 Оформление описания и обоснования функционально-планировочных, объемно-пространственных, художественных, стилевых решений отдельных объектов и систем объектов комплексного проекта архитектурной среды, ТД-4 Расчет технико-экономических показателей архитектурных, дизайнерских и ландшафтно-планировочных решений отдельных объектов и систем объектов комплексного проекта архитектурной среды, НЗ-1 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку разработки эскизных архитектурных, дизайнерских и ландшафтно-планировочных решений отдельных объектов и систем объектов комплексного проекта архитектурной среды, НЗ-5 Основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия, НЗ-9 Средства и виды архитектурной графики, НУ-3 Выбирать и применять оптимальные формы и методы изображения и моделирования композиционно-пластических свойств отдельных архитектурных, ландшафтно-планировочных объектов и объектов дизайна, НУ-4 Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных, дизайнерских и ландшафтно-планировочных решений отдельных объектов и систем объектов комплексного проекта архитектурной среды.

4 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебной работы

4.1 Структура и содержание дисциплины для очной формы обучения

Дисциплина «Системы визуальных коммуникаций в городской среде» изучается на 3 курсе в 5 семестре.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., в том числе контактная работа обучающихся с преподавателем 48 ч., промежуточная аттестация в форме зачета, самостоятельная работа обучающихся 60 ч.

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			ИКР	Пром. аттест.	СРС
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы			
<i>Раздел 1. Функционирование систем визуальной информации в городской среде</i>						
<p>Тема 1. Понятие визуальной коммуникации. Условия, средства и формы организации.</p> <p><i>Передача информации посредством визуального языка изображений, знаков, базов, типографики, инфографики. Структура процесса зрительного восприятия человека. Классификации визуальной коммуникации Участники коммуникативного процесса</i></p>	2					
<p>Тема 2. Знаковые системы передачи информации. Виды кодирования информации</p> <p><i>Понятие образа, знака, символа в информационных системах. Значение кодирования информации в коммуникациях. Художественное</i></p>	2					

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			ИКР	Пром. аттест.	СРС
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы			
<i>проектирование коммуникационных моделей и семиотика.</i>						
<p>Тема 3. Специфика различных носителей информации</p> <p><i>Виды носителей информации. Критерии доступности информационного потока. Формы наружной рекламы и их значение для визуальной коммуникации.</i></p>	2					
<p>Тема 4. Алфавиты, шрифтовые гарнитуры в рекламной графике и объектах визуальной коммуникации. Различия в практике применения.</p> <p><i>Виды шрифтов для проектирования объектов графического дизайна. Особые условия восприятия пространственных форм в городской среде. Требования к проектированию средовых объектов в системах визуальной коммуникации.</i></p>	5					
<p>Тема 5. Значение оценки морфологии архитектурой среды для проектирования систем визуальных коммуникаций</p>	2					

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			ИКР	Пром. аттест.	СРС
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы			
<i>Существующие подходы к анализу различных видов архитектурной среды. Выявление функциональных зон. Влияние географических условий городской среды на коммуникационную модель.</i>						
<p>Тема 6. Значение визуальной коммуникации в процессе формирования целостной архитектурной среды</p> <p><i>Понятие гармоничной и агрессивной среды. Визуальные системы и доступность среды. Цветовая структура(план) архитектурной среды.</i></p>	2					
<p>Тема 7. Особенности художественного проектирования и реализации коммуникационной модели</p> <p><i>Современные конструктивные приемы и материалы в проектирование средовых информационных. Глобализация городской информационной среды. Требование внутри профессиональной нормативной документации к эскизному проекту модели коммуника-</i></p>	2					

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			ИКР	Пром. аттест.	СРС
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы			
<i>ции в городе.</i>						
<p>Тема 8. Составление дизайн-программы. Вариантное проектирование</p> <p><i>Определение проектных целей как основы проектирования. Символика и семантика цвета, цветовых отношений в проектировании систем визуальной коммуникации. Способы повышения информативности архитектурной среды.</i></p>	2					
<p>Практическая работа №1 <i>Проектирование коммуникационной модели в городской среде. Выбор участка городской территории и определение типа архитектурной среды.</i></p>		8				
<p>Практическая работа №2 <i>Анализ информативности среды, показ схем, ситуационного плана исходной ситуации. Вариантное проектирование.</i></p>		8				
<p>Практическая работа №3 <i>Графическая модель функционирования предполагаемой модели коммуникации. Проектирование цветосветовых характеристик коммуникационной модели. Форма подачи ручная или компьютерная графика на планшете 500*750мм. Предоставление папки с эскизами, планами и зарисовками.</i></p>		8				
Контрольная работа "Графиче-		7				

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			ИКР	Пром. аттест.	СРС
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы			
<p>ская модель функционирования предполагаемой модели коммуникации"</p> <p><i>Расчетно-графическая работа, выполненная в ручной или компьютерной подаче на планшете 500*750мм.</i></p>						
Подготовка и защита практических работ						15
Подготовка и защита контрольной работы						45
<i>Зачет</i>	-	-	1	-	-	-
ИТОГО по дисциплине	16*	32*	-	-	-	60

* реализуется в форме практической подготовки

5 Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обсуждаются и утверждаются на заседании кафедры. Полный комплект контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) хранится на кафедре-разработчике в бумажном или электронном виде, также фонды оценочных средств доступны студентам в личном кабинете – раздел учебно-методическое обеспечение.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

6.1 Основная и дополнительная литература

Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы представлен на сайте университета www.knastu.ru / Наш университет / Образование / 07.03.03 «Дизайн архитектурной среды» / Рабочий учебный план / Реестр литературы.

6.2 Методические указания для студентов по освоению дисциплины

Выполнение практических работ, индивидуальных творческих заданий и контрольных работ осуществляется на основе методических материалов, презентаций и других системных электронных документов (СЭД) Альфреско УМКД, которые размещены на сайте кафедры «ДАС» ФГБОУ ВО «КНАГУ», папка дисциплины «Системы визуальных коммуникаций в городской среде» <http://ecm.corp.knastu.ru:8080/share/page/site/das/dashboard> и отображаются в личном кабинете студента по данной дисциплине, а также с использованием каталогов в печатном и электронном виде, находящихся в методическом кабинете кафедры.

6.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Каждому обучающемуся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, с которыми у университета заключен договор.

Перечень рекомендуемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем представлен на сайте университета www.knastu.ru / *Наш университет / Образование / 07.03.03 «Дизайн архитектурной среды» / Рабочий учебный план / Реестр ЭБС.*

Актуальная информация по заключенным на текущий учебный год договорам приведена на странице Научно-технической библиотеки (НТБ) на сайте университета <https://knastu.ru/page/3244>

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

На странице НТБ можно воспользоваться интернет-ресурсами открытого доступа по укрупненной группе направлений и специальностей (УГНС) 07 Архитектура <https://knastu.ru/page/539>

Название сайта	Электронный адрес
Электронный журнал «Архитектор.ру»	http://www.architector.ru/
Электронный журнал «Archinfo»	http://archinfo.ru/
Электронный журнал «A3D.RU»	http://a3d.ru
Архитектурная графика	http://arch-grafika.ru/

7 Организационно-педагогические условия

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом иписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) - русский. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения.

7.1 Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

7.2 Занятия лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

7.3 Занятия семинарского типа

Семинарские занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

Активность на семинарских занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение проектных и иных заданий;
- ассистирование преподавателю в проведении занятий.

Ответ должен быть аргументированным, развернутым, не односложным, содержать ссылки на источники.

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание заданий, выполненных на семинарском занятии, входит в накопленную оценку.

7.4 Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;

- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов университета.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Студенты должны подходить к самостоятельной работе как к наиважнейшему средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы курса, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы.

7.5 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств.

8 Материально-техническое обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименование ПО	Реквизиты / условия использования
Microsoft Imagine Premium Open Office	Лицензионный договор АЭ223 №008/65 от 11.01.2019 Свободная лицензия, условия использования по ссылке: https://www.openoffice.org/license.html
ABBYY FineReader 11 Corporate Edition	академическая, индивидуальная, бессрочное использование; договор № 106-АЭ120 от 27.11.2012, владелец: КнАГУ.

Adobe CS6 Production Premium 6	академическая, индивидуальная, бессрочное использование; договор № 106-АЭ120 от 27.11.2012. владелец: КнАГУ.
-----------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства. Состав программного обеспечения, необходимого для освоения дисциплины, приведен на сайте университета www.knastu.ru / *Наш университет / Образование / 07.03.03 «Дизайн архитектурной среды» / Рабочий учебный план / Реестр ПО.*

Актуальные на текущий учебный год реквизиты / условия использования программного обеспечения приведены на странице ИТ-управления на сайте университета: <https://knastu.ru/page/1928>

8.2 Учебно-лабораторное оборудование

Наименование аудитории (лаборатории)	Используемое оборудование
г. Комсо-мольск-на-Амуре, проспект Лени-на, д. 27, учебный корпус 1, ауд. 305 Лаборатория архитектурного проектирования	специализированная (учебная) мебель, доска меловая; демонстрационное оборудование: ПЭВМ, мультимедийный стационарный проектор, мультимедийный экран, плоттер; наглядные пособия: каталоги, коллекции образцов материалов, комплекс электронных учебно-наглядных пособий по дисциплине «Системы визуальных коммуникаций в городской среде»
г. Комсомольск-на-Амуре, проспект Ленина, д. 27, учебный корпус 1, ауд. 401а Лаборантская	Наглядные пособия: комплекс учебно-наглядных пособий по дисциплине «Системы визуальных коммуникаций в городской среде»

При реализации дисциплины «Системы визуальных коммуникаций в городской среде» на базе профильной организации используется материально-техническое обеспечение, указанное в договорах о практической подготовке или договорах о сетевом взаимодействии.

8.3 Технические и электронные средства обучения

Лабораторные занятия

Для лабораторных занятий используется аудитория, оснащенная оборудованием, указанным в табл. п. 8.2.

Самостоятельная работа.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде КнАГУ:

- зал электронной информации НТБ КнАГУ;
- компьютерные классы факультета.

9 Другие сведения

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.