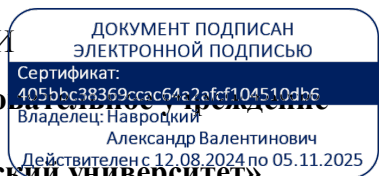




МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образование
высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»



Факультет архитектуры и градостроительного развития

УТВЕРЖДЕНО

Факультет архитектуры и градостроительного
развития

Декан Назарова Марина Петровна
г.

ВІМ технологии в строительстве и архитектуре

рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Закреплена за кафедрой **Цифровые технологии в урбанистике, архитектуре и строительстве**
Учебный план Направление 09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль **Информационные системы и технологии в строительстве**
Квалификация **бакалавр**
Срок обучения **4 года**

Форма обучения **очная** Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**
Виды контроля в семестрах: зачеты 6
курсовые работы 6

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	6(3.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	32	32	32	32
Лабораторные	64	64	64	64
Итого ауд.	96	96	96	96
Контактная работа	96.25	96.25	96.25	96.25
Сам. работа	119.75	119.75	119.75	119.75
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	216	216	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ, СОГЛАСОВАНИЯ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

профессор Игнатьев Александр Владимирович дтн

Рецензент(ы):
(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

ВМ технологии в строительстве и архитектуре

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926)

составлена на основании учебного плана:

Направление 09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль: Информационные системы и технологии в

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Цифровые технологии в урбанистике, архитектуре и строительстве

номер протокола 2023 г.
Зав. кафедрой Парыгин Данила Сергеевич

СОГЛАСОВАНО:

Факультет архитектуры и градостроительного развития
Председатель НМС факультета: Назаровой Марины Петровны

Протокол заседания НМС от
г. №

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.
Целью изучения дисциплины является углубление уровня освоения компетенций обучающихся в области информационного моделирования строительных объектов.
Основными задачами изучения дисциплины являются формирование у студентов способностей:
- применять методы поиска, сбора, обработки, передачи и хранения информации, технические и программные средства осуществления информационных процессов в строительстве;
- выполнять работы по созданию информационных моделей объектов в строительстве;
- использовать прикладное программное обеспечение для решения практических инженерных задач в области строительства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ				
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В			
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:			
2.1.1	Управление данными			
2.1.2	Информационные технологии			
2.1.3	Теория графов			
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:			
2.2.1	Научно-исследовательская деятельность			
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)				
ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;				
ОПК-2.1: Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.				
Результаты обучения: Студент знает современные технологии информационного моделирования зданий и реализующие их программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности				
ОПК-2.2: Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.				
Результаты обучения: Студент умеет выбирать современные технологии информационного моделирования зданий и реализующие их программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности				
ОПК-2.3: Иметь навыки: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.				
Результаты обучения: Студент имеет навыки применения современных технологии информационного моделирования зданий и реализующие их программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности				
ПК-8: Способность применять методы поиска, сбора, обработки, передачи и хранения информации, технические и программные средства осуществления информационных процессов в строительстве; выполнять работы по созданию информационных моделей объектов в строительстве; использовать прикладное программное обеспечение для решения практических инженерных задач в области строительства.				
ПК-8.1: Знать: методы обработки и хранения информации в области строительства с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий				
Результаты обучения: Студент знает методы обработки и хранения информации, используемой при информационном моделировании зданий, с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий				
ПК-8.2: Уметь: представлять информацию в области строительства с помощью информационных и компьютерных технологий				
Результаты обучения: Студент умеет представлять информацию, используемую при информационном моделировании зданий, с помощью информационных и компьютерных технологий				
ПК-8.3: Иметь навыки: применения прикладного программного обеспечения для выполнения численного моделирования и обработки информации в области строительства				
Результаты обучения: Студент имеет навыки применения прикладного программного обеспечения для выполнения численного моделирования и обработки информации, используемой при информационном моделировании зданий				
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Форма контроля
1	Раздел 1. Обучение			
1.1	Информационное моделирование зданий /Тема/	6	0	

1.1.1	Краткая история развития технологий безкомпьютерного проектирования: Системы автоматизированного проектирования. Специализация САД систем. Направление развития САПР Информационное моделирование зданий: Общие сведения об информационном моделировании зданий. Взаимоотношения старого и нового подходов в проектировании Технология BIM: трансформация модели по этапам жизненного цикла здания. Жизненный цикл здания и его связь с внедрением технологии BIM /Лек/	6	10	
1.1.2	Практическая польза от информационном модели здания. Обмен информацией между разделами проектирования. Перспективы использования систем распределённого реестра при обмене данными. Стандарты и модели информационного моделирования. Концепция OpenBIM. Уровень детализации в BIM. /Лек/	6	8	
1.1.3	Внедрение BIM в организации Уровни зрелости BIM /Лек/	6	8	
1.1.4	BIM на этапах строительства и эксплуатации зданий /Лек/	6	6	
1.1.5	Изучение основных понятий жизненного цикла объекта капитального строительства /Лаб/	6	12	
1.1.6	Изучение уровней проработки цифровых информационных моделей /Лаб/	6	12	
1.1.7	Инфологическое и даталогическое проектирование базы данных строительного объекта /Лаб/	6	14	
1.1.8	Создание базы данных в СУБД MySQL /Лаб/	6	14	
1.1.9	Вставка данных в БД с помощью в PhpMyAdmin /Лаб/	6	12	
1.1.10	Подготовка к лабораторным работам /Ср/	6	40	
1.1.11	Выполнение курсовой работы /КР/	6	31	
1.1.12	Подготовка к текущему контролю успеваемости /Ср/	6	40	
2	Раздел 2. Промежуточная аттестация			
2.1	Зачет /Тема/	6	0	
2.1.1	Подготовка к зачету /Зачёт/	6	8.75	
2.1.2	Прием зачета /КоПа/	6	0.25	

Примечание. Формы контроля: Эк – экзамен, К- контрольная работа, Ко- контрольный опрос, Сз- семестровое задание, З-зачет, ОП -отчет по практике, Зд-задание, Р-реферат.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценочные средства планируемых результатов обучения представлены в виде фондов оценочных средств (ФОС), разработанных в соответствии с локальным нормативным актом университета. ФОС может быть представлен в Приложении к рабочей программе.

В рамках изучаемой дисциплины студент может демонстрировать следующие уровни овладения компетенциями.

Повышенный уровень: обучающийся демонстрирует глубокое знание учебного материала; способен использовать сведения из различных источников для успешного исследования и поиска решения в нестандартных ситуациях; способен анализировать, проводить сравнение и обоснование выбора методов решения практико-ориентированных заданий.

Оценка промежуточной аттестации (зачёт): зачёт - 90 баллов и более.

Базовый уровень: обучающийся способен понимать и интерпретировать освоенную информацию; демонстрирует осознанное владение учебным материалом и учебными умениями, навыками и способами деятельности, необходимыми для решения практико-ориентированных заданий.

Оценка промежуточной аттестации (зачёт): зачёт - 76-89 баллов.

Пороговый уровень: обучающийся обладает необходимой системой знаний и владеет некоторыми умениями; демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий на репродуктивном уровне.

Оценка промежуточной аттестации (зачёт): зачёт - 61-75 баллов.

Уровень ниже порогового: система знаний, необходимая для решения учебных и практико-ориентированных заданий, не сформирована; обучающийся не владеет основными умениями, навыками и способами деятельности.

Оценка промежуточной аттестации (зачёт): не зачёт – ниже 61 балла.

В рамках данной дисциплины используются следующие критерии оценки знаний студентов.

Отлично

Обучающийся демонстрирует:

- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за ее пределы;

- точное использование научной терминологии, грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы;
- безупречное владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;
- выраженную способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации;
- полное и глубокое усвоение основной, и дополнительной литературы, по изучаемой учебной дисциплине;
- умение свободно ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им аналитическую оценку, использовать научные достижения других дисциплин;
- творческую самостоятельную работу на учебных занятиях, активное творческое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

Хорошо

Обучающийся демонстрирует:

- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной дисциплины;
- использование научной терминологии, грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы и обобщения;
- владение инструментарием учебной дисциплины (методами комплексного анализа, техникой информационных технологий), умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;
- способность решать сложные проблемы в рамках учебной дисциплины;
- свободное владение типовыми решениями;
- усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по учебной дисциплине;
- умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им аналитическую оценку;
- активную самостоятельную работу на учебных занятиях, систематическое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

Удовлетворительно

Обучающийся демонстрирует:

- достаточные знания в объеме рабочей программы по учебной дисциплине;
- использование научной терминологии, грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок;
- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении учебных и профессиональных задач;
- способность самостоятельно применять типовые решения в рамках изучаемой дисциплины;
- усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине;
- умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях по дисциплине;
- работу на учебных занятиях под руководством преподавателя, фрагментарное участие в групповых обсуждениях, достаточный уровень культуры исполнения заданий.

Неудовлетворительно

Обучающийся демонстрирует:

- фрагментарные знания в рамках изучаемой дисциплины; знания отдельных литературных источников, рекомендованных рабочей программой по учебной дисциплине;
- неумение использовать научную терминологию учебной дисциплины, наличие в ответе грубых, логических ошибок;
- пассивность на занятиях или отказ от ответа, низкий уровень культуры исполнения заданий.

Перечень видов оценочных средств

Наименование оценочного средства

1. «Отчет лабораторной работы»

Примеры вопросов по оценочному средству «Отчет лабораторной работы»

Лабораторная работа № 1. Изучение основных понятий жизненного цикла объекта капитального строительства

1. Как определяется понятие жизненного цикла здания или сооружения в СП серии «Информационное моделирование в строительстве»?
2. Как определяется понятие жизненного цикла здания или сооружения в Федеральном Законе № 384?
3. Каковы стадии традиционного жизненного цикла технического изделия?
4. Каковы стадии традиционного жизненного цикла здания или сооружения?

Лабораторная работа № 2. Изучение уровней проработки цифровых информационных моделей

1. Как определяется информационная модель модели объекта строительства в Федеральном Законе № 384?
2. Дайте определение жизненного цикла здания или сооружения по одному из международных стандартов по информационному моделированию в строительстве.
3. Дайте определение информационной системы здания и информационной модели объекта строительства (с указанием ГОСТа).
4. Изобразите структуру современного жизненного цикла изделия в строительстве с учётом информационной модели здания.
5. Перечислите технические комитеты (ТК) Росстандарта, непосредственно связанные с управлением жизненным циклом строительного объекта/изделия в строительстве.

6. Дайте определение ИПИ (PLM) концепции.
7. Применима ли концепция PLM в строительстве и архитектуре?
8. Есть ли различия между BIM и PLM? Обоснуйте свой ответ.

Лабораторная работа № 3. Инфологическое и даталогическое проектирование базы данных строительного объекта

1. Что такое Концептуальное (инфологическое) проектирование?
2. Что чаще всего включает в себя концептуальная модель базы данных?
3. Какие базовые понятия лежат основе ER-модели (модели «Сущность-связь»)?
4. Какой атрибут сущности называют ключевым?
5. Что такое Логическое (даталогическое) проектирование?
6. Как осуществляется преобразование концептуальной модели в логическую модель?

Лабораторная работа № 4. Создание базы данных в СУБД MySQL

создания базы данных в СУБД MySQL, с использованием Workbench и PHPMyAdmin

1. Чем является MySQL Workbench?
2. Как создать подключение к MySQL?
3. Как создать новую модель данных в MySQL Workbench?
4. Для чего предназначен редактор EER-диаграмм?
3. Как создать EER-диаграмму, содержащую все отношения, полученные в результате создания логической модели БД?
5. Могут ли столбцы создаваемых таблиц иметь русские буквы в имени?
6. Можно ли использовать в MySQL Workbench связь n:m для связывания таблиц?
7. Как экспортировать созданную модель, как базу данных на сервер MySQL?
8. Как просмотреть полученный результат в PhpMyAdmin?

Лабораторная работа № 5. Вставка данных в БД с помощью в PhpMyAdmin

1. Как добавить данные в ранее созданную базу данных с помощью SQL запроса и штатных средств PhpMyAdmin?
2. Как составить SQL запрос на добавление данных в таблицу ранее созданной базы данных?
3. Как просмотреть полученный результат в PhpMyAdmin?
4. Как составить SQL и выполнить запрос на выбор из базы данных информации?

Наименование оценочного средства

2: «Курсовая работа»

Целью выполнения курсовой работы является проверка усвоения обучающимися основных техник работы управления строительными данными.

Курсовая работа выполняется на основании индивидуальных заданий.

Курсовая работа заключается в разработке базы данных для управления строительными данными. Работа выполняется в письменной форме. Контрольный срок сдачи – последний месяц семестра.

Примерное содержание курсовой работы

1. Титульный лист.
2. Задание на выполнение курсовой работы.
3. Концептуальное и логическое проектирование базы данных.
4. Создание базы данных в СУБД MySQL (или иной СУБД).
5. Вставка и выбор данных в БД с помощью SQL запросов.
6. Выводы.

Промежуточная аттестация по дисциплине – зачёт, проводится в виде устных ответов на вопросы. Время подготовки – 60 минут.

Примерный перечень вопросов для подготовки к зачёту:

1. Существует ли исчерпывающая информационная модель здания? Обоснуйте свой ответ.
2. BIM – это процесс или результат?
3. Нужна ли информационная модель здания, которое уже построено?
4. Можно ли вносить изменения в информационную модель уже существующего здания?
5. Зачем нужны информационные модели уже существующих зданий?
6. Что такое 4D? 5D? Может ли быть 3.5D?
7. Что такое “Концепция OpenBIM”?
8. Охарактеризуйте формат IFC, его преимущества и недостатки.
9. Является ли единая модель возводимого объекта – основой BIM? Обоснуйте свой ответ.
10. Должна ли единая модель в BIM быть единым файлом?
11. Сформулируйте основные принципы, которыми следует руководствоваться при получении единой информационной модели здания.
12. Охарактеризуйте основные этапы создания информационной модели здания.
13. Является ли BIM «искусственным интеллектом»? Обоснуйте свой ответ.
14. Является ли BIM конкретной компьютерной программой? Обоснуйте свой ответ.
15. Является ли BIM набором 2D проекций, в совокупности описывающих проектируемое здание? Обоснуйте свой ответ.
16. Является ли BIM завершенной (застывшей) моделью? Обоснуйте свой ответ.
17. Заменяет ли BIM человека? Обоснуйте свой ответ.
18. Работает ли BIM автоматически? Обоснуйте свой ответ.
19. Приносит ли BIM пользу только на больших объектах? Обоснуйте свой ответ.

20. Охарактеризуйте уровни зрелости BIM согласно модели уровней зрелости BIM Бью-Ричардса.
21. Перечислите преимущества BIM на этапе эксплуатации.
22. Может ли информационная модель не обновляться, а радикально переделываться, уже на новом технологическом уровне? Обоснуйте свой ответ.
23. Перечислите основные проблемы, с которыми сталкивается информационное моделирование на этапе эксплуатации строительного объекта.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Электронный адрес
Л1.1	Талапов В. В.	Технология BIM: суть и особенности внедрения информационного моделирования зданий: учеб. пособие для вузов	Москва: ДМК Пресс, 2015	https://e.lanbook.com/book/93274#book_name
Л1.2	Железнов М. М.	Информационное моделирование на этапе строительства: учеб.-метод. пособие	Москва: МИСИ – МГСУ, 2021	https://e.lanbook.com/book/249008
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Электронный адрес
Л2.1	Суханова И. И.	Проектирование инженерных систем на основе BIM-модели в Autodesk Revit MEP: учеб. пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2022	
Л2.2	Шнайдер В. А.	Информационное моделирование в транспортном строительстве: учеб. пособие	Омск: СибАДИ, 2020	https://e.lanbook.com/book/163745
Л2.3	Катеринина С. Ю., Савина О. В., Гуртяков А. С., Куликов М. А.	Информационное моделирование зданий и сооружений: учеб.-метод. пособие	Волгоград: Изд-во ВолгГТУ, 2023	

6.3 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	СДО "Moodle"
6.3.1.2	Windows
6.3.1.3	Adobe Acrobat Reader DC
6.3.1.4	LibreOffice

6.4 Перечень информационных справочных систем и электронных библиотечных систем (ЭБС)

6.3.2.1	Библиотека (НТБ)
6.3.2.2	Электронная информационная образовательная среда университета
6.3.2.3	ЭБС "Лань"
6.3.2.4	ЭБС "Book.ru"

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) /ОБОРУДОВАНИЕ

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

Организация образовательного процесса по данной дисциплине регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет дисциплины (переквалификации ее части), если она была освоена в процессе предшествующего обучения. Перезачет (переквалификации ее части) освобождает обучающегося от необходимости повторного освоения дисциплины (полностью или частично).

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и 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 электронной информационной образовательной среде.

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана. На первой лекции лектор информирует студентов о рекомендуемой литературе и электронных источниках информации по дисциплине, с указанием, какой учебник (учебное пособие) является базовым.

Лабораторные работы предполагают выполнение и отчет заданий по темам, рассмотренным на лекционных занятиях. Каждому лабораторному занятию предшествует самостоятельная подготовка студента, включающая: ознакомление с содержанием лабораторной работы по методическим указаниям; проработку теоретической части по лекционному материалу и учебникам, рекомендованным в методических указаниях.

Самостоятельная работа студентов включает изучение законспектированного на лекционных занятиях материала, дополнение его с учетом рекомендованной по данной теме литературы, самостоятельную подготовку к лабораторным работам, самостоятельное выполнение заданий курсовой работы.

Перечень методических указаний для освоения дисциплины представлен в списке литературы.

В течение семестра для студентов проводятся групповые текущие консультации по учебной дисциплине, а также

консультация перед зачетом.

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), 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 производятся 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 (при необходимости).

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

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

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