

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»
(СибГУТИ)
Уральский технический институт связи и информатики (филиал) в г. Екатеринбурге
(УрТИСИ СибГУТИ)



УТВЕРЖДАЮ
директор УрТИСИ СибГУТИ
Минина Е.А.
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.07 Современные проблемы информатики

Направление подготовки / специальность: **09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»**

Направленность (профиль) / специализация: **Инженерия программного обеспечения и информационных систем**

Форма обучения: **очная, заочная**

Год набора: 2023

Екатеринбург, 2023

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»
(СибГУТИ)
Уральский технический институт связи и информатики (филиал) в г. Екатеринбурге
(УрТИСИ СибГУТИ)

УТВЕРЖДАЮ
директор УрТИСИ СибГУТИ
Минина Е.А.
« ____ » _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.07 Современные проблемы информатики

Направление подготовки / специальность: **09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»**

Направленность (профиль) /специализация: **Инженерия программного обеспечения и информационных систем**

Форма обучения: **очная, заочная**

Год набора: **2023**

Екатеринбург, 2023

Разработчик (-и) рабочей программы:
Доцент, к.т.н



/ О. А. Обвинцев /

подпись

подпись

Утверждена на заседании кафедры информационных систем и технологий (ИСТ) протокол от 28.04.2023 г. № 10

Заведующий кафедрой ИСТ



/ Д.И. Бурумбаев /

подпись

Согласовано:

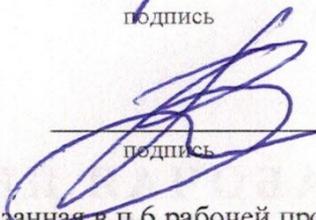
Заведующий выпускающей кафедрой



/ Д.И. Бурумбаев /

подпись

Ответственный по ОПОП



/ В.А. Зацепин /

подпись

Основная и дополнительная литература, указанная в п.6 рабочей программы, имеется в наличии в библиотеке института и ЭБС.

Заведующий библиотекой



/ С.Г. Торбенко /

подпись

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.О.07 Современные проблемы информатики относится к обязательной части образовательной программы

ОПК-2 – способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	
Предшествующие дисциплины и практики	-
Дисциплины и практики, изучаемые одновременно с данной дисциплиной	-
Последующие дисциплины и практики	Научно-исследовательская работа, Преддипломная практика. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Дисциплина не может реализовываться с применением дистанционных образовательных технологий.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать результаты обучения, которые соотнесены с индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-2 – способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	
ОПК-2.1 Знать: современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач	Знать - процессы предметной области, их характеристики и элементы; - виды моделей и методы их разработки для описания процессов предметной области; - методы алгоритмизации задач данной сферы деятельности.
ОПК-2.2 Уметь: обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач	- приёмы определения требований к программным средствам; Уметь - создавать и исследовать модели и для описания процессов предметной области;
ОПК-2.3 Владеть: методами разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	- определять требований к программным средствам и формализовать их; - программно реализовывать алгоритмы задач данной сферы деятельности. - выполнять постановку задачи, в том числе для возможности её решения с помощью программных средств;

	<ul style="list-style-type: none">- определять входные, выходные данные и другие параметры, необходимые для постановки задачи. <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none">- навыками работы в программных продуктах;- навыками проверки работоспособности алгоритмов и программных средств;- навыками документирования процесса исследования и разработки алгоритмов и программных средств.
--	---

3. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц.

Дисциплина изучается:

по очной форме обучения – в 1 и 2 семестре

по заочной форме обучения – на 1 и 2 курсах.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачет, экзамен, курсовая работа

3.1 Очная форма обучения (О)

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр	
		1	2
Аудиторная работа (всего)	62	52	54
Лекции (ЛК)	18	18	18
Лабораторные работы (ЛР)			
Практические занятия (ПЗ)	34	34	34
В том числе в интерактивной форме	10	4	6
В том числе в форме практической подготовки			
Предэкзаменационные консультации (ПК)	2		2
Самостоятельная работа (всего)	56	47	56
Работа над конспектами лекций	20	17	16
Подготовка к практическим занятиям	36	30	15
Подготовка к лабораторным работам			
Выполнение курсового проекта			
Выполнение курсовой работы			25
Выполнение РГР			
Выполнение реферата			
Контроль (всего)	43	9	34
Подготовка к сдаче экзамена			25
Сдача экзамена	9		9
Подготовка к сдаче зачета	5	5	
Сдача зачета	4	4	
Общая трудоемкость дисциплины	108	108	144

3.2 Заочная форма обучения (З)

Виды учебной работы	Всего часов	Курс	
		1	3
Аудиторная работа (всего)	26	14	12
Лекции (ЛК)	12	8	4
Лабораторные работы (ЛР)			
Практические занятия (ПЗ)	12	6	6
В том числе в интерактивной форме			
В том числе в форме практической подготовки			
Предэкзаменационные консультации (ПК)	2		2
Самостоятельная работа (всего)	213	126	87
Работа над конспектами лекций	67	40	27
Подготовка к практическим занятиям	60	40	20
Подготовка к лабораторным работам			
Выполнение курсового проекта			
Выполнение курсовой работы	40		40
Выполнение РГР			
Выполнение реферата			
Выполнение домашней контрольной работы	46	46	
Контроль (всего)	9	9	34
Подготовка к сдаче экзамена			25
Сдача экзамена			9
Подготовка к сдаче зачета	5	5	
Сдача зачета	4	4	
Общая трудоемкость дисциплины	252	144	108

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

4.1 Содержание лекционных занятий

№ раздела дисциплины	Наименование лекционных тем (разделов) дисциплины и их содержание	Объём, часы	
		О	З
1	Философские проблемы информатики Виды реальности. Виртуальность в информатике и его философское значение. Компьютерное моделирование и эксперимент. Изучение познавательных способностей человека. Проблема создания и функционирования искусственного интеллекта. Интернет как новая информационно-коммуникативная среда. Проблемы информационного права и информационной безопасности. Проблемы становления информационного общества.	10	2
2	Математические проблемы информатики Общие проблемы компьютерных вычислений. Новые принципы и модели вычислений. Особенности обработки нечеткой информации. Проблема обеспечения надёжности компьютерных вычислений. Устойчивость решений. Методы борьбы с ошибками в компьютерных вычислениях. Проблемы реализации интервальных методов на компьютере	8	2
3	Технические и технологические проблемы информатики Развитие элементной базы вычислительной техники. Нанотехнологии. Новые материалы. Направления развития микропроцессоров. Тенденции развития суперкомпьютеров. Проблемы использования высокопроизводительных систем. Тенденции развития технологий обработки данных. Проблемы передачи данных. Проблемы хранения и доступа к данным. Распределенные вычислительные среды. Технология параллельных вычислений. Квантовый компьютер, квантовая информация, квантовые вычисления, квантовые алгоритмы. Проблемы организации взаимодействия человека с компьютерными системами.	8	2
4	Экономические проблемы информатики Информация, как ключевой фактор современной экономики. Способы использования информации в экономике (ресурс, услуга, товар, источник добавленной стоимости, источник занятости). Трудности оценки стоимости информационных услуг. Трудности реализации ИТ в реальной жизни.	4	2
5	Социальные проблемы информатики Информационная культура человека. Трудности приобретения навыков. Разрыв по возможностям доступа к информации. Проблемы эффективного использования ИТ-ресурсов. Глобализация и конфиденциальность. Социализация искусственного интеллекта. Преступность в информационной сфере. Правовые проблемы и ответственность за них.	6	4
	ИТОГО	36	12

4.2 Содержание практических занятий

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Объем в часах	
			О	З
1	1	Принципы построения вычислителей	8	-
2	2	Генетические алгоритмы	8	4
3	3	CALS-технологии	8	4
4	4	Социальные сети	10	4
ВСЕГО			34	12

4.3 Содержание лабораторных занятий

Учебным планом не предусмотрено

5. ПЕРЕЧЕНЬ ИННОВАЦИОННЫХ ФОРМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	Тема	Объем в часах		Вид учебных занятий	Используемые инновационные формы занятий
		О	З		
1	Математические проблемы информатики	4		лекционное	- разбор ситуаций; - дискуссия; - мозговой штурм.
2	Принципы построения вычислителей	2		практическое	- компьютерные симуляции; - разбор ситуаций.
3	Экономические проблемы информатики	4		лекционное	- разбор ситуаций; - дискуссия; - мозговой штурм.
ВСЕГО		10	-		

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1 Список основной литературы

- 1) Гагарина, Л. Г. Современные проблемы информатики и вычислительной техники : учебное пособие / Л. Г. Гагарина, А. А. Петров. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. - 368 с.
- 2) Черемухин А.Д. Большие данные : учебное пособие / Черемухин А.Д.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 782 с. — ISBN 978-5-4497-2138-9. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/129721.html> (дата обращения: 19.06.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
- 3) Бехманн, Г. Современное общество: общество риска, информационное общество, общество знаний : монография / Г. Бехманн ; пер. с нем. А. Ю. Антоновского, Г. В. Гороховой, Д. В. Ефременко [и др.]. — Москва : Логос, 2020. - 248 с. - ISBN 978-5-98704-456-8. - Текст : электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1213739> (дата обращения: 19.06.2023). — Режим доступа: по подписке.

6.2 Список дополнительной литературы

- 1) Генкин А. Блокчейн для всех: как работают криптовалюты, ВааS, NFT, DeFi и другие новые финансовые технологии / Генкин А., Михеев А.. — Москва : Альпина Паблишер, 2023. — 588 с. — ISBN 978-5-9614-8046-7. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/129296.html> (дата обращения: 19.06.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
- 2) Баженов Р.И. Интеллектуальные информационные технологии в управлении : учебное пособие / Баженов Р.И.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 124 с. — ISBN 978-5-4497-1864-8. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/127570.html> (дата обращения: 19.06.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
- 3) Акатова Н.А. Информационные технологии в офисной деятельности : учебно-методическое пособие / Акатова Н.А., Варгасова О.И.. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2020. — 236 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106714.html> (дата обращения: 19.06.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

6.3 Информационное обеспечение (в т.ч. интернет- ресурсы).

- 1) Официальный сайт UISI.RU/ (дата обращения: 19.04.2023).
- 2) Единая научно-образовательная электронная среда (Е-НОЭС) УрТИСИ. <http://aur.uisi.ru/>, доступ по логину и паролю
- 3) Электронная библиотечная система «IPRbooks» /<http://www.iprbookshop.ru/>, доступ по логину и паролю
- 4) Полнотекстовая база данных учебных и методических пособий СибГУТИ http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=ELLIB&P21DBN=ELLIB&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=, доступ по логину и паролю
- 5) Электронные полнотекстовые издания ПГУТИ. http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=PGUTI&P21DBN=PGUTI&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=, доступ по логину и паролю.
- 6) Научная электронная библиотека (НЭБ) eLibrary <http://www.elibrary.ru>.
- 7) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>.

6.4 Нормативные правовые документы и иная правовая информация

Нормативные правовые акты и нормативные методические документы, иная правовая информация (при наличии).

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ТРЕБУЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Оборудование, программное обеспечение
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	лекционные занятия	<p>Оснащение:</p> <p>Windows 10: Коммерческое ПО Kaspersky Endpoint Security 12.1 для Windows, Агент администрирования Kaspersky Security Center 14.2: Коммерческое ПО (лицензия Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition 500-999 Node 1 Year Renewal License (ГК 205-22/ЭА от 08.11.2022))</p> <p>Microsoft Office – коммерческое ПО PDF24 – бесплатное ПО Google Chrome – бесплатное ПО Microsoft Visual Studio – бесплатное ПО Microsoft SQL Server 2019 – бесплатное ПО Pascal ABC.NET – бесплатное ПО Python 3.10.7 – бесплатное ПО Pip for Python – бесплатное ПО PyCharm Community Edition 2022.2.1 – бесплатное ПО Foxit PDF Reader – бесплатное ПО</p>
Учебная аудитория для проведения практических занятий.	практические занятия	<p>Оснащение:</p> <p>Windows 10: Коммерческое ПО Kaspersky Endpoint Security 12.1 для Windows, Агент администрирования Kaspersky Security Center 14.2: Коммерческое ПО (лицензия Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition 500-999 Node 1 Year Renewal License (ГК 205-22/ЭА от 08.11.2022))</p> <p>Microsoft Office – коммерческое ПО PDF24 – бесплатное ПО Google Chrome – бесплатное ПО Microsoft Visual Studio – бесплатное ПО Microsoft SQL Server 2019 – бесплатное ПО Pascal ABC.NET – бесплатное ПО Python 3.10.7 – бесплатное ПО Pip for Python – бесплатное ПО PyCharm Community Edition 2022.2.1 – бесплатное ПО Foxit PDF Reader – бесплатное ПО</p>
Учебная аудитория для проведения групповых, индивидуальных консультаций,	Групповые и индивидуальные	<p>Оснащение:</p> <p>9 – рабочих мест, 20 – посадочных мест. Офисная мебель.</p>

<p>текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>консультации текущий контроль, промежуточная аттестация</p>	<p>Ноутбук Lenovo Доска вращающаяся на ножках Экран на штативе Projecta ProView 152x152 см MW 1: Компьютер Intel Celeron 1800 MHz Программное обеспечение: операционная система Windows 7, 10, Adobe acrobat reader. Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome. Свободно распространяемое программное обеспечение Apache OpenOffice. Свободно распространяемое программное обеспечение</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы</p>	<p>самостоятельная работа</p>	<p>Оснащение: Kaspersky Endpoint Security 12.1 для Windows, Агент администрирования Kaspersky Security Center 14.2: Коммерческое ПО (лицензия Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition 500-999 Node 1 Year Renewal License (ГК 205-22/ЭА от 08.11.2022) Microsoft Windows 7. Коммерческое ПО</p> <p>Foxit PDF Reader – бесплатное ПО Google Chrome – бесплатное ПО Microsoft Office. Коммерческое ПО Microsoft Visual Studio Code – бесплатное ПО PDF24 – бесплатное ПО Pip for Python – бесплатное ПО Python 3.8.10 – бесплатное ПО VLC Media Player – бесплатное ПО</p>

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИН

8.1 Подготовка к лекционным, практическим и лабораторным занятиям

8.1.1 Подготовка к лекциям

На лекциях необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание научных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Конспектирование лекций – сложный вид аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Целесообразно сначала понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно оставлять поля, на которых при самостоятельной работе с конспектом можно сделать дополнительные записи и отметить непонятные вопросы.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты в соответствии с вопросами плана лекции, предложенными преподавателем. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале.

Во время лекции можно задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью освоения теоретических положений, разрешения спорных вопросов.

8.1.2 Подготовка к практическим занятиям

Подготовку к практическим занятиям следует начинать с ознакомления плана практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучении основной и дополнительной литературы. Новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума,

8.2 Самостоятельная работа студентов

Успешное освоение компетенций, формируемых данной учебной дисциплиной, предполагает оптимальное использование времени самостоятельной работы.

Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

Все задания к практическим занятиям, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса, что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к получению новых знаний и овладению навыками.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время состоит из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к практическим занятиям и лабораторным работам;
- изучения учебно-методической и научной литературы;
- изучения нормативно-правовых актов;
- решения задач, выданных на практических занятиях;
- выполнения домашней контрольной работы;
- выполнение контрольной работы;
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах дисциплины задач, тестов, .

Наиболее важным моментом самостоятельной работы является выполнение курсовой работы. Теоретическая часть курсовой работы выполняется по установленным темам с использованием практических материалов, полученных при прохождении практики.

К каждой теме курсовой работы рекомендуется примерный перечень вопросов и список литературы. Необходимо изучить литературу, рекомендуемую для выполнения курсового проекта. Чтобы полнее раскрыть тему, студенту следует выявить дополнительные источники и материалы.

8.3 Подготовка к промежуточной аттестации

При подготовке к промежуточной аттестации необходимо:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендуемую литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

Освоение дисциплины предусматривает посещение лекционных занятий, выполнение и защиту лабораторных, практических работ, самостоятельной работы.

Текущий контроль достижения результатов обучения по дисциплине включает следующие процедуры:

- решение индивидуальных задач на практических занятиях;
- контроль самостоятельной работы, осуществляемый на каждом практическом занятии.

Промежуточный контроль достижения результатов обучения по дисциплине проводится в следующих формах:

- зачет;
- экзамен;
- защита курсовой работы.

Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации используются оценочные средства, описание которых представлено в Приложении 1 и на сайте (<http://www.aup.uisi.ru>).

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для реализации дисциплины используются материально-технические условия, программное обеспечение и доступная среда, созданные в институте. Учебные материалы предоставляются обучающимся в доступной форме (в т.ч. в ЭИОС) с применением программного обеспечения:

Балаболка — программа, которая предназначена для воспроизведения вслух текстовых файлов самых разнообразных форматов, среди них: DOC, DOCX, DjVu, FB2, PDF и многие другие. Программа Балаболка умеет воспроизводить текст, набираемый на клавиатуре, осуществляет проверку орфографии;

Экранная лупа – программа экранного увеличения.

Для контактной и самостоятельной работы используются мультимедийные комплексы, электронные учебники и учебные пособия, адаптированные к ограничениям здоровья обучающихся имеющиеся в электронно-библиотечных системах «IPR SMART//IPRbooks», «Образовательная платформа Юрайт».

Промежуточная аттестация и текущий контроль по дисциплине осуществляется в соответствии с фондом оценочных средств в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающихся.

Задания предоставляется в доступной форме:

для лиц с нарушениями зрения: в устной форме или в форме электронного документа с использованием специализированного программного обеспечения;

для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме или в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в устной форме или в печатной форме, или в форме электронного документа.

Ответы на вопросы и выполненные задания обучающиеся предоставляют в доступной форме:

для лиц с нарушениями зрения: в устной форме или в письменной форме с помощью ассистента, в форме электронного документа с использованием специализированного программного обеспечения;

для лиц с нарушениями слуха: в электронном виде или в письменной форме;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в устной форме или письменной форме, или в форме электронного документа (возможно с помощью ассистента).

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающимся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки и ответа (по их заявлению).

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учебные занятия по дисциплине проводятся в ДОТ и/или в специально оборудованной аудитории (по их заявлению).