

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.

« 28 »

11

2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.05 Физика

Направление подготовки / специальность: **11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»**

Направленность (профиль) / специализация: **Инженерия телекоммуникаций**

Форма обучения: **очная**

Год набора: **2026**

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.
«___» _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.05 Физика


Направление подготовки / специальность: **11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»**

Направленность (профиль) / специализация: **Инженерия телекоммуникаций**

Форма обучения: **очная**

Год набора: 2026

Разработчик (-и) рабочей программы:
доцент



_____ / Н.И. Ильиных /
подпись

доцент


_____ / И.П. Корякова /
подпись

Утверждена на заседании кафедры высшей математики и физики (ВМиФ) протокол от 20.11.2025 г. № 3

Заведующий кафедрой ВМиФ


_____ / В.Т. Куанышев /
подпись

Согласовано:

Заведующий выпускающей кафедрой

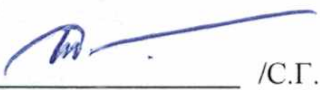

_____ / Е.И. Гниломёдов /
подпись

Ответственный по ОПОП


_____ / Е.И. Гниломёдов /
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

Разработчик (-и) рабочей программы:

доцент

_____ / Н.И. Ильиных /
подпись

доцент

_____ / И.П. Корякова /
подпись

Утверждена на заседании кафедры высшей математики и физики (ВМиФ) протокол от 20.11.2025 г. № 3

Заведующий кафедрой ВМиФ

_____ / В.Т. Куанышев /
подпись

Согласовано:

Заведующий выпускающей кафедрой

_____ / Е.И. Гниломёдов /
подпись

Ответственный по ОПОП

_____ / Е.И. Гниломёдов /
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.05 Физика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.

ОПК-1 Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности	
Предшествующие дисциплины и практики	индекс Наименование
Дисциплины и практики, изучаемые одновременно с данной дисциплиной	Б1.О.04 Высшая математика Б1.В.08 Основы телекоммуникаций Б1.О.11 Материалы и компоненты электронной техники
Последующие дисциплины и практики	Б1.О.13 Теория вероятностей и математическая статистика Б1.О.14 Теория электрических цепей Б1.Щ.21 Дискретная математика Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2 Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных	
Предшествующие дисциплины и практики	
Дисциплины и практики, изучаемые одновременно с данной дисциплиной	
Последующие дисциплины и практики	Б1.О.14 Теория электрических цепей Б1.В.05 Распространение электромагнитных полей и волн Б3.01(Д) 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-1 Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности	
ОПК-1.1 Знает фундаментальные законы природы и основные физические математические законы, и методы накопления, передачи и обработки информации	Знает фундаментальные законы природы и основные физические математические законы, и методы накопления, передачи и обработки информации
ОПК-1.2- Умеет применять физические законы и математически методы для решения задач теоретического и прикладного характера	Умеет применять физические законы и математически методы для решения задач теоретического и прикладного характера.
ОПК-1.3- Владеет навыками использования знаний физики и математики при решении практических задач	Владеет навыками использования знаний физики и математики при решении практических задач.
ОПК-2 Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных	
ОПК-2.1. Знает основные методы и средства проведения экспериментальных исследований, системы стандартизации и сертификации	Знает основные методы и средства проведения экспериментальных исследований, системы стандартизации и сертификации
ОПК-2.2- Умеет выбирать способы и средства измерений и проводить экспериментальные исследования	Умеет выбирать способы и средства измерений и проводить экспериментальные исследования.
ОПК-2.3- Владеет способами обработки и представления полученных данных, оценки результатов измерений	Владеет способами обработки и представления полученных данных и оценки погрешности результатов измерений.

3. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц.
Дисциплина изучается: по очной форме обучения – в 1,2 семестре
Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен

3.1 Очная форма обучения (О)

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр	
		1	2
Аудиторная работа (всего)	156	78	78
Лекции (ЛК)	52	34	18
Лабораторные работы (ЛР)	52	18	34
Практические занятия (ПЗ)	32	16	16
В том числе в интерактивной форме	16	8	8
В том числе в форме практической подготовки			
Предэкзаменационные консультации (ПК)	4	2	2
Самостоятельная работа (всего)	116	40	76
Работа над конспектами лекций	30	10	20
Подготовка к практическим занятиям	36	16	20
Подготовка к лабораторным работам	50	14	36
Выполнение курсового проекта			
Выполнение курсовой работы			
Выполнение РГР			
Выполнение реферата			
Контроль (всего)	68	34	34
Подготовка к сдаче экзамена	40	20	20
Сдача экзамена	28	14	14
Подготовка к сдаче зачета			
Сдача зачета			
Общая трудоемкость дисциплины	340	152	188

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

4.1 Содержание лекционных занятий

№ раздела дисциплины	Наименование лекционных тем (разделов) дисциплины и их содержание	Объем в часах
		О
1	Введение	2
2	Физические основы механики	10
3	Основы молекулярной физики и термодинамики	4
4	Электричество и магнетизм	10
5	Колебания и волны	10
6	Оптика	6
7	Элементы атомной и квантовой физики	6
8	Элементы физики твердого тела	2
9	Элементы ядерной физики	2
ВСЕГО		52

4.2 Содержание практических занятий

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Объем в часах
			О
1	2	Кинематика поступательного и вращательного движения материальной точки	2
2	2	Динамика поступательного движения материальной точки. Законы Ньютона	2
3	2	Механическая работа и энергия. Законы сохранения в механике	2
4	2	Вращательное движение твердого тела. Элементы специальной теории относительности.	2
5	3	Основы МКТ. Газовые законы.	2
6	3	Первое начало термодинамики. Второе и третье начала термодинамики. Цикл Карно. Энтропия	2
7		Электростатика. Закон Кулона. Электрическое поле. Методы расчета электрических полей. Конденсаторы.	2
8	4	Постоянный электрический ток. Законы постоянного тока.	2
9	4	Магнитное поле и его характеристики. Методы расчета магнитных полей. Силы Ампера и Лоренца.	2
10	4	Явление электромагнитной индукции.	2
11	5	Механические колебания и волны.	2
12	5	Электромагнитные колебания и волны.	2
13	6	Интерференция и дифракция света. Поляризация и дисперсия света.	2
14	7	Законы теплового излучения. Фотоэффект.	2
15	7	Волновая функция. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Уравнение Шредингера.	2
16	9	Закон радиоактивного распада. Ядерные реакции	2
ВСЕГО			32

4.3 Содержание лабораторных занятий

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Объем в часах
			О
1	2	Простейшие измерения и их обработка. Погрешности измерения физических величин. Определение плотности тел правильной формы	4
2	4	Изучение контрольно-измерительных приборов. Наблюдение и измерение периодических сигналов	2
3	4	Определение емкости конденсатора	2
4	4	Определение электродвижущей силы источника тока методом компенсации	2
5	4	Определение сопротивлений проводников методом Уитстона	2
6	4	Снятие кривой намагничивания и петли гистерезиса с помощью осциллографа	2
7	5	Сложение однонаправленных и взаимно перпендикулярных колебаний	4
8	5	Исследование свободных затухающих колебаний в электрическом колебательном контуре	4
9	6	Определение деформации поверхности тела с помощью метода голографической интерферометрии	2
10	6	Определение показателя преломления вещества с помощью явления интерференции	2
11	6	Определение радиуса кривизны линзы с помощью явления интерференции.	2
12	6	Изучение дифракции когерентного излучения в параллельных лучах	2
13	6	Определение показателя преломления с помощью явления поляризации света.	2
14	6	Поляризация света	2
15	7	Исследование внешнего фотоэффекта	4
16	7	Изучение рассеяния рентгеновских лучей	4
17	7	Изучение рассеяния альфа-частиц	2
18	7	Определение первого потенциала возбуждения атомов газа (опыт Франка и Герца)	2
19	7	Изучение дифракции электронов на щели	4
20	9	Изучение законов радиоактивного распада	2
ВСЕГО			52

5. ПЕРЕЧЕНЬ ИННОВАЦИОННЫХ ФОРМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	Тема	Объем в часах	Вид учебных занятий	Используемые инновационные формы занятий
		О		
1	Молекулярная физика: тепловое движение атомов и молекул.	2	Лекция	Интерактивная лекция
2	Движение заряженных частиц в магнитном поле	2	Лекция	Интерактивная лекция

3	Интерференция, дифракция, поляризация света	2	Лекция	Интерактивная лекция
4	Определение плотности тел правильной формы	2	Лабораторная работа	Работа в малых группах
5	Определение емкости конденсатора	2	Лабораторная работа	Работа в малых группах
6	Исследование свободных затухающих колебаний в электрическом колебательном контуре.	2	Лабораторная работа	Работа в малых группах
7	Постоянный электрический ток. Законы Ома. Сопротивление проводников. Источники тока	2	Практика	Мозговой штурм
8	Динамика поступательного движения материальной точки.	2	Практика	Мозговой штурм
ВСЕГО		16		

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ, РЕАЛИЗУЮЩИХ ПРАКТИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВКУ

Планом не предусмотрено

7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Список основной литературы

7.1.1 Никеров В.А. Физика. Современный курс. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2012 г. - 452 с. - Электронное издание. Режим доступа: <http://iprbooks.ru/>

7.1.2 Трофимова Т. И. Курс физики : учеб. пособие для вузов / Т. И. Трофимова. - 18-е изд., стереотип.- М.: Академия, 2010.

7.1.3 Крынецкий И. Б., Струков Б. А. Общая физика. - М.: ИНФРА-М, 2008 г. - 599 с. - Электронное издание. - МО РФ. Режим доступа: <http://iprbooks.ru/>

7.2 Список дополнительной литературы

7.2.1 Козлов В.Ф., Маношкин Ю.В., Миллер А.Б., Петров Ю.В. и др. Курс общей физики в задачах. - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2010 г. - 264 с. Режим доступа: <http://iprbooks.ru/>

7.2.2 Трофимова Т.И. Физика. Справочник с примерами решения задач. - М.: Издательство Юрайт, 2010 г. - 448 с. - Электронное издание Режим доступа: <http://iprbooks.ru/>

7.2.3 Багдасарян Д. А. Сборник задач и вопросов по электричеству и магнетизму: учеб. пособие / Д. А. Багдасарян, А. А. Сабирзянов. - Екатеринбург: Изд-во УрГУ, 2007.

7.2.4 Яворский Б.М., Детлаф А.А., Лебедев А.К. Справочник по физике. Для инженеров и студентов вузов. Изд.8, перераб. и испр. 2007.

7.2.5 Савельев И. В. Курс общей физики : в 4 т.: учеб. пособие для вузов. Т. 1. Механика. Молекулярная физика и термодинамика / И. В. Савельев. - М.: КноРус, 2009.

7.2.6 Савельев И. В. Курс общей физики: в 4 т.: учеб. пособие для вузов. Т. 2. Электричество и магнетизм. Волны. Оптика / И. В. Савельев. - М.: КноРус, 2009.

7.2.7 Савельев И. В. Курс общей физики [Текст]: в 4 т.: учеб. пособие для вузов. Т. 3. Квантовая оптика. Атомная физика. Физика твердого тела. Физика атомного ядра и элементарных частиц / И. В. Савельев.- М.: КноРус, 2009.- 368 с.

7.2.8 Савельев И. В. Курс общей физики: в 4 т.: учеб. пособие для вузов. Т. 4. Сборник вопросов и задач по общей физике / И. В. Савельев. - М.: КноРус, 2009.

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

1 Единая электронная образовательная среда института: URL:<http://aup.uisi.ru>

2 Научная электронная библиотека elibrary. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru>.

3. Электронно-библиотечная система «IPR SMART» - (<http://www.iprbookshop.ru/>, доступ по паролю).

4. Полнотекстовая база данных УМП СибГУТИ - Режим доступа: (https://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/irbis_webcgi.exe?Z21ID=GUEST&C21COM=F&I21DBN=ELLIB_FULLTEXT&P21DBN=ELLIB, доступ по логину- паролю).

5. Полнотекстовая база данных ПГУТИ - Режим доступа: (https://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/irbis_webcgi.exe?Z21ID=GUEST&C21COM=F&I21DBN=PGUTI_FULLTEXT&P21DBN=PGUTI, доступ по паролю).

7.4 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: 100 посадочных мест, оснащённой проекционное оборудование персональный компьютер, офисная мебель, доска магнито-маркерная</p> <p>Программное обеспечение: операционная система Windows 10, Adobe acrobat reader. Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome. Свободно распространяемое программное обеспечение Apache OpenOffice. Свободно распространяемое программное обеспечение</p>
Лекционная аудитория №414 УК№1	Лекционные занятия	<ul style="list-style-type: none"> – компьютер; – мультимедийный проектор; – экран; – доска.
Аудитория 403 УК №1	Практические занятия и самостоятельная работа	Офисная мебель, доской 1-поверх. 1.0x3.0 (маркерная)
Аудитория 412 УК № 1	Лабораторные работы	<p>Офисная мебель, маркерная доска, лабораторное оборудование: вольтметр В7-16А (8 шт.); вольтметр В6-9 (1 шт.); генератор ГЗ-118 (8 шт.); лаб. стенд для ВУЗов курс физ. магн. (8 шт.); осциллограф С1-83 (9 шт.)</p>
Аудитория 410 УК № 1	Лабораторные работы	<p>Офисная мебель, маркерная доска, лабораторное оборудование: модуль лазерного полупроводникового излучателя KLM-0650-9/G3 (7 шт.), источник питания лазера БП-2/5 (4 шт.).</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 лабораторным работам

Подготовку к лабораторной работе необходимо начать с ознакомления плана и подбора рекомендуемой литературы.

Целью лабораторных работ является углубление и закрепление теоретических знаний, полученных студентами на лекциях и в процессе самостоятельного изучения учебного материала, а, следовательно, формирование у них определенных умений и навыков.

В рамках этих занятий студенты осваивают конкретные методы изучения дисциплины, обучаются экспериментальным способам анализа, умению работать с приборами и современным оборудованием. Лабораторные занятия дают наглядное представление об изучаемых явлениях и процессах, студенты осваивают постановку и ведение эксперимента, учатся умению наблюдать, оценивать полученные результаты, делать выводы и обобщения.

8.1.3 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;

- подготовки к контрольным работам, тестированию и т. д.;
- выполнения домашней контрольной работы;
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах дисциплины задач, тестов, .

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:

- контрольные работы для полусеместровой аттестации;
- решение индивидуальных задач на практических занятиях;
- контроль самостоятельной работы, осуществляемый на каждом лабораторном, практическом занятии;
- защита лабораторных работ.

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

- экзамен (1 и 2 семестры);

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).