Автономная некоммерческая организация высшего образования

"Современный технический университет"

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
_____А.Г. Ширяев
_____ 2025 г.

Автомобильные двигатели

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Технологии и эксплуатации**

Учебный план z23.03.03_заоч 2025.plx
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 288
в том числе:
аудиторные занятия 22
самостоятельная работа 242
часов на контроль 14

Виды контроля на курсах:
экзамены 4
зачеты 3
курсовые проекты 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		4		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4	8	8
Лабораторные	4	4			4	4
Практические	4	4	6	6	10	10
Курсовое проектирование	6	6	4	4	10	10
В том числе инт.	4	4			4	4
В том числе в форме практ.подготовки	4	4			4	4
Итого ауд.	12	12	10	10	22	22
Контактная работа	12	12	10	10	22	22
Сам. работа	122	122	120	120	242	242
Часы на контроль	4	4	10	10	14	14
Итого	144	144	144	144	288	288

Программу составил(и):
к.т.н., доц., Паршков А.В.

Рабочая программа дисциплины
Автомобильные двигатели

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 916)

составлена на основании учебного плана:

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

утвержденного учёным советом вуза от 28.06.2025 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Технологии и эксплуатации

Протокол от 28.06.2025г. № 6
Срок действия программы: 2025-2030 уч.г.
Зав. кафедрой д.с.-х.н., проф. Габибов М.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	получения знаний устройства, назначения и принципов действия автомобильных двигателей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Сопротивление материалов
2.1.2	Теория механизмов и детали машин
2.1.3	Электроника и электрооборудование автомобилей
2.1.4	Электротехника и электроника
2.1.5	Основы эксплуатации автомобильного транспорта
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Основы технологии производства и ремонт автомобилей
2.2.2	Производственная практика: Технологическая (производственно-технологическая) практика
2.2.3	Технический осмотр автотранспортных средств
2.2.4	Типаж и эксплуатация технологического оборудования
2.2.5	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПК-4: Способен оценивать соответствие конструкции транспортного средства требованиям безопасности дорожного движения
Индикатор достижения компетенции
ПК-4.1: Проверяет наличие изменений, внесенных в конструкцию автомобиля
ПК-4.3: Принимает решение о допуске транспортных средств к эксплуатации в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	конструкцию автомобильных двигателей ПК-4.1
3.2	**Уметь:**
3.2.1	проверять наличие изменений, внесенных в конструкцию автомобиля ПК-4.1
3.2.2	применять решение о допуске транспортных средств к эксплуатации в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов ПК-4.3

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1.						
1.1	Элементы классификации автомобильных двигателей. /Лек/	3	2	ПК-4.1 ПК-4.3	Л1.2 Л1.1 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.2	Элементы классификации автомобильных двигателей. /Пр/	3	2	ПК-4.1 ПК-4.3	Л1.2 Л1.1 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.3	Элементы классификации автомобильных двигателей. /Ср/	3	50	ПК-4.1 ПК-4.3	Л1.2 Л1.1 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.4	Состав и структура поршневого двигателя внутреннего сгорания. /Лек/	3	2	ПК-4.1 ПК-4.3	Л1.2 Л1.1 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	0	

1.5	Состав и структура поршневого двигателя внутреннего сгорания. /Пр/	3	2	ПК-4.1 ПК-4.3	Л1.2 Л1.1 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.6	1. Исследование влияния режимов работы привода на КПД редуктора 2. Испытание подшипников качения и расчет на долговечность /Лаб/	3	2	ПК-4.1 ПК-4.3	Л1.2 Л1.1 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	2	
1.7	Состав и структура поршневого двигателя внутреннего сгорания. /Ср/	3	30	ПК-4.1 ПК-4.3	Л1.2 Л1.1 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.8	Механизм газораспределения /Ср/	3	42	ПК-4.1 ПК-4.3	Л1.2 Л1.1 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.9	3. Определение коэффициента полезного действия цилиндрического редуктора 4. Определение коэффициента полезного действия червячного редуктора /Лаб/	3	2	ПК-4.1 ПК-4.3	Л1.2 Л1.1 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	2	
1.10	/Курс пр/	3	6		Л1.3	0	
1.11	/Зачёт/	3	4	ПК-4.1 ПК-4.3	Л1.2 Л1.1 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.12	Топливная система /Лек/	4	2	ПК-4.1 ПК-4.3	Л1.2 Л1.1 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.13	Топливная система /Ср/	4	24	ПК-4.1 ПК-4.3	Л1.2 Л1.1 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.14	Система охлаждения /Лек/	4	2	ПК-4.1 ПК-4.3	Л1.2 Л1.1 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.15	Система охлаждения /Ср/	4	24	ПК-4.1 ПК-4.3	Л1.2 Л1.1 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.16	Система выпуска /Пр/	4	2	ПК-4.1 ПК-4.3	Л1.2 Л1.1 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.17	Система выпуска /Ср/	4	24	ПК-4.1 ПК-4.3	Л1.2 Л1.1 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.18	Система управления двигателя /Пр/	4	4	ПК-4.1 ПК-4.3	Л1.2 Л1.1 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.19	Система управления двигателя /Ср/	4	48	ПК-4.1 ПК-4.3	Л1.2 Л1.1 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.20	/Курс пр/	4	4	ПК-4.1 ПК-4.3	Л1.2 Л1.1 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	0	

1.21	/Экзамен/	4	10	ПК-4.1 ПК-4.3	Л1.2 Л1.1 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Вопросы к промежуточной аттестации

1. Требования к транспортным энергоустановкам. ПК-4.1; ПК-4.3
2. Топливо. ПК-4.1; ПК-4.3
3. Экологические свойства автомобилей. ПК-4.1; ПК-4.3
4. Рабочий процесс и конструкция двигателя. ПК-4.1; ПК-4.3
5. Особенности эксплуатации двигателей. ПК-4.1; ПК-4.3
6. Элементы классификации автомобильных двигателей. ПК-4.1; ПК-4.3
7. Состав и структура поршнего двигателя. ПК-4.1; ПК-4.3
8. Кривошипно-шатунный механизм. ПК-4.1; ПК-4.3
9. Механизм газораспределения. ПК-4.1; ПК-4.3
10. Система питания топливом. ПК-4.1; ПК-4.3
11. Смазочная система. ПК-4.1; ПК-4.3
12. Система охлаждения. ПК-4.1; ПК-4.3
13. Система воздухопитания. ПК-4.1; ПК-4.3
14. Система выпуска. ПК-4.1; ПК-4.3
15. Система управления. ПК-4.1; ПК-4.3

5.2. Текущий контроль и контроль СРС

Контрольный опрос

5.3. Критерии выставления оценки студенту

Оценка «5» (отлично) ставится если: полно раскрыто содержание материала билета: исчерпывающие и аргументированные ответы на вопросы в билете; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, не требует дополнительных пояснений, точно используется терминология; демонстрируются глубокие знания дисциплины (модуля); даны обоснованные ответы на дополнительные вопросы.
Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответы на поставленные вопросы в билете излагаются систематизировано и последовательно; демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер, в изложении допущены небольшие пробелы (неточности), не исказившие содержание ответа; материал излагается уверенно, в основном правильно даны все определения и понятия; при ответе на дополнительные вопросы полные ответы даны только при помощи наводящих вопросов.
Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после замечаний преподавателя; при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких замечаний преподавателя; нарушена логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и выводов; недостаточно сформированы навыки письменной речи; работа является плагиатом других работ более чем на 90%.

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей. В ответе могут быть допущены неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом в ходе ответа на дополнительные вопросы преподавателя.
Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

5.4. Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация провдится в форме зачета, экзамена.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Волков В.С.	Конструкция автомобиля: учебное пособие (электроггый ресурс): URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564242	Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, , 2019

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.2	Огороднов С.М.	Конструкция автомобилей и тракторов: учебник (электронный ресурс): URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564233	Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, , 2019
Л1.3	Карташевич, А. Н.	Теория автомобилей и двигателей: учебное пособие: URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497471	Минск : РИПО, 2018, 2018
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Яковлев В.Ф.	Диагностика электронных систем автомобиля: учебное пособие, Ч. 8 (электронный ресурс): URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227234	Москва : СОЛОН-ПРЕСС, , 2007
Л2.2	Иванов В.П.	Ремонт автомобилей: учебник (электронный ресурс): URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234967	Минск : Вышэйшая школа,, 2014
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Липатов А.Е.	Методические указания по самостоятельной работе студентов и подготовке к семинарским занятиям [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://109.195.167.114/pub/mr/_samost_rab_stud.pdf	Совр. тех. универ-т. рязань, 2021
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1			

6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Лицензионное ПО
6.3.1.2	1. MS Office 2007. Н/лиц. 412127472 22.05.2010г.
6.3.1.3	2. Windows XP, Autodesk AutoCAD
6.3.1.4	
6.3.1.5	Свободно распространяемое ПО
6.3.1.6	1. Mathcad Express
6.3.1.7	2. Офисное приложение Libre Office;
6.3.1.8	3. Архиватор 7-zip;
6.3.1.9	4. Браузер изображений Fast Stone Image Viewer;
6.3.1.10	5. PDFридер Foxit Программа для работы с графикой XnView;
6.3.1.11	6. Звуковой редактор Audacity;
6.3.1.12	7. Reader;
6.3.1.13	8. Медиа проигрыватель VLCmediaplayer;
6.3.1.14	9. Браузер Google Chrom, FireFox;
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Справочно – правовая система «Гарант»
6.3.2.2	1. www.http://biblioclub.ru/ - Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн";
6.3.2.3	2. www.elibrary.ru – научная электронная библиотека;
6.3.2.4	3. www.openedu.ru - «Национальная платформа открытого образования»;
6.3.2.5	4. https://uisrussia.msu.ru - Университетская информационная система «Россия».
6.3.2.6	Профессиональные базы данных:
6.3.2.7	http://www.tehlit.ru/ ТехЛит библиотека
6.3.2.8	http://economy.gov.ru/minec/about/systems/infosystems/ База данных Минэкономразвития РФ «Информационные системы Министерства в сети Интернет»
6.3.2.9	raai.org – Российская Ассоциация искусственного интеллекта
6.3.2.10	http://www.raasn.ru/index.php Российская академия архитектуры и строительных наук (РААСН)

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	390048, г. Рязань, ул. Новоселов, д. 35 "А", ауд.119,Медиа-Аудитория, оборудованная мультимедийным оборудованием: компьютер Pentium-IV с DVD-RW, Проектор
7.2	390048, г. Рязань, ул. Новоселов, д. 35 "А", ауд.204, Виртуальная лаборатория, Виртуальные лаб.работы: 1. Исследование влияния режимов работы привода на КПД редуктора 2. Испытание подшипников качения и расчет на долговечность 3. Определение коэффициента полезного действия цилиндрического редуктора 4. Определение коэффициента полезного действия червячного редуктора
7.3	390048, г. Рязань, ул. Новоселов, д. 35 "А", ауд.109, Помещение для самостоятельной работы обучающихся.Оборудование: рабочее место: Pentium IV-2Гб – 2 шт. Принтеры- МФУ HP 125 – 2шт; Комплект периферийного мультимедийного оборудования. Подключение к скоростному Интернету.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Автомобильный двигатель

Для автомобилей могут быть применены тепловые (внутреннего сгорания и паровые) и электрические двигатели. Подавляющее большинство А. д. являются поршневыми двигателями внутреннего сгорания (ПДВС). По рабочему процессу автомобильные ПДВС делятся на четырёх- и двухтактные, а по способу воспламенения горючего — на двигатели с искровым воспламенением (называемые также карбюраторными или бензиновыми) и с самовоспламенением в воздухе высокой температуры, сжимаемом в цилиндрах двигателя (дизели). В цилиндры карбюраторных ПДВС поступает горючая смесь, состоящая из паров бензина и воздуха, приготовляемая в Карбюраторе. Существуют также ПДВС, которые не имеют карбюратора и снабжены устройством для непосредственного впрыскивания топлива во впускной трубопровод или в цилиндр двигателя. По характеру протекания рабочего цикла эти двигатели не отличаются от карбюраторных. У дизелей топливо с воздухом смешивается внутри цилиндров, в которые дизельное топливо впрыскивается в распылённом виде через форсунки насосом высокого давления. А. д. различаются по числу и расположению цилиндров (рядные, V-образные и др.), расположению клапанов (верхнее и нижнее), рабочему объёму (литражу) цилиндров, типу охлаждения (жидкостное и воздушное), по назначению и т. п. Для современных легковых, а также малых и средних грузовых автомобилей применяются преимущественно четырёхтактные верхнеклапанные карбюраторные ПДВС с жидкостным охлаждением. Дизели, работающие на более дешёвом, чем бензин, топливе и превосходящие карбюраторные двигатели по топливной экономичности и долговечности (но уступающие им по простоте конструкции и первоначальной стоимости, литровой мощности, пусковым качествам, бездымности работы), используются преимущественно для тяжёлых грузовых автомобилей и многоместных автобусов. Однако по таким важным параметрам, как удельная масса (кг/квт или кг/л. с.), компактность, бесшумность, современные быстроходные дизели вплотную приблизились к карбюраторным двигателям. В связи с этим благодаря повышению литровой мощности, дизели в последнем десятилетии стали применяться также на лёгких грузовых автомобилях и даже на легковых автомобилях.

Современные четырёхтактные ПДВС (рис. 1, 2) состоят из блока цилиндров, выполняемого обычно вместе с картером, головки цилиндров, поршней с уплотнителями и маслосбрасывающими кольцами, шатунов, коленчатого вала, маховика, распределительного (кулачкового) вала, впускных и выпускных клапанов с пружинами, деталей привода клапанов (коромысла, толкатели), передачи, связывающей коленчатый вал с распределительным валом, запальных свечей или топливных форсунок и др. Они оборудуются радиатором и вентилятором системы охлаждения, насосами для принудительной циркуляции смазочного масла и охлаждающей жидкости и для подачи топлива из бака, а также топливными, масляными и воздушными фильтрами, пусковым стартёром, трубопроводами для воздуха, газа, топлива, масла и охлаждающей жидкости, автоматами, управляющими частотой вращения коленчатого вала и температурой охлаждающей жидкости и горючей смеси.

Комплексное изучение предлагаемой студентам учебной дисциплины предполагает овладение материалами лекций, учебника, творческую работу студентов в ходе проведения семинарских занятий, а также систематическое выполнение тестовых и иных заданий для самостоятельной работы студентов.
В ходе лекций раскрываются основные вопросы в рамках рассматриваемой темы, делаются акценты на наиболее сложные и интересные положения изучаемого материала, которые должны быть приняты студентами во внимание. Материалы лекций являются основой для подготовки студента к семинарским занятиям.
Основной целью семинарских и практических занятий является контроль за степенью усвоения пройденного материала, ходом выполнения студентами самостоятельной работы и рассмотрение наиболее сложных и спорных вопросов в рамках темы занятия. Ряд вопросов дисциплины, заслушиваются на семинарских занятиях в форме подготовленных студентами сообщений (10-15 минут) с последующей их оценкой всеми студентами группы.
Практические занятия проводятся по материалам лекций, печатных изданий, электронных источников. Предусмотрено проведение индивидуальной работы (консультаций) со студентами в ходе изучении материала данной дисциплины.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ИНВАЛИДАМ И ЛИЦАМ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее - обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья) определены на основании:
- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности

образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).
Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.
Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.
Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.
В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:
1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
- наличие альтернативной версии официального сайта института в сети «Интернет» для слабовидящих;
- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию университета.
2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);
3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).
Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие обучающимся с ограниченными возможностями адаптироваться к учебному процессу.
В процессе ведения учебной дисциплины профессорско-преподавательскому составу рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающихся, создании комфортного психологического климата в учебной группе.
Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и другое). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене (зачете).