МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Волгоградский государственный технический университет"

ВПИ (филиал) ВолгГТУ

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета

_____
__ _____ 2021 г.

Проектирование предприятий технического сервиса автомобилей

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Автомобильный транспорт**
Учебный план	23.03.03-zaoch-sokr-n21.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 32
самостоятельная работа 252
часы на контроль 4

Виды контроля в семестрах:
экзамены 7
зачеты 6
курсовые проекты 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**6 (3.2)**		**7 (4.1)**		Итого	
Недель	16 5/6		11 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	8	8	8	8	16	16
Практические	8	8	8	8	16	16
Итого ауд.	16	16	16	16	32	32
Контактная работа	16	16	16	16	32	32
Сам. работа	128	128	124	124	252	252
Часы на контроль			4	4	4	4
Итого	144	144	144	144	288	288

Программу составил(и):
Доцент, Великанова Марина Владимировна _____

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Автомобильный транспорт

Зав. кафедрой к.т.н. кафедры "Автомобильный транспорт" Моисеев Ю.И.

Рабочая программа дисциплины
Проектирование предприятий технического сервиса автомобилей

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 26.05.2021 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена ученым советом факультета

Протокол от 31.08.2021 г. № 1

Срок действия программы: 2021-2025 уч.г.
Декан факультета _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

Автомобильный транспорт

Протокол от __ _____ 2022 г. № __
Зав. кафедрой к.т.н. кафедры "Автомобильный транспорт" Моисеев Ю.И.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Автомобильный транспорт

Протокол от __ _____ 2023 г. № __
Зав. кафедрой к.т.н. кафедры "Автомобильный транспорт" Моисеев Ю.И.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры

Автомобильный транспорт

Протокол от __ _____ 2024 г. № __
Зав. кафедрой к.т.н. кафедры "Автомобильный транспорт" Моисеев Ю.И.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

Автомобильный транспорт

Протокол от __ _____ 2025 г. № __
Зав. кафедрой к.т.н. кафедры "Автомобильный транспорт" Моисеев Ю.И.

Год	Раздел РП	**Внесенные изменения**

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью освоения дисциплины является формирование у студентов комплекса знаний и навыков,общего представления о методологии технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта, особенностях разработки проектов реконструкции и технического перевооружения предприятий, принципах формирования производственно – технической базы в условиях рыночной экономики, а также навыков применения полученных знаний и умений в профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Для освоения дисциплины обучающиеся должны обладать знаниями , умениями и навыками, полученными при изучении дисциплин:
2.1.2	Машинная графика
2.1.3	Компьютерная графика
2.1.4	Техническая эксплуатация автомобилей
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Освоение дисциплины является необходимым для изучения последующих дисциплин в рамках дальнейшего формирования и развития следующих компетенций:
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-2.3: Перемещение транспортных средств по постам линии технического контроля	
Знать:	
ПК-2.8: Реализация технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра	
Знать:	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- особенности транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации
3.1.2	- принципы, правила разработки и состава графической технической документации
3.1.3	- особенности ТО, Р и диагностирования узлов и агрегатов транспортных и транспортно- технологических машин и комплексов; конструкцию автомобиля, его агрегатов и систем; основы ремонта автомобилей (системы виды и методы ремонта), прогнозирование потребности в ремонте; перечень оборудования, используемого при ТО, Р и диагностике, критерии его выбора
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- разрабатывать транспортные и транспортно-технологические процессы
3.2.2	- разрабатывать графическую и техническую документацию
3.2.3	- осуществлять выбор оборудования и средств диагностики при ТО и Р транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов; применять различные способы организации технологического процесса эксплуатации транспортных и технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов
3.3	**Владеть:**
3.3.1	- Навыками выполнения производственно-технологической деятельности по разработке технологической документации
3.3.2	- навыками к использованию графической документации для решения технических проблем
3.3.3	- навыками применения технической документации, предложений и мероприятий по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, с использованием методов их совершенствования, на предприятиях автомобильного транспорта и автосервиса; навыками применения рациональных алгоритмов диагностирования, устранения неисправностей и восстановления работоспособности деталей, узлов и агрегатов из стандартных и осуществлять подбор необходимого оборудования

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Интре ракт.	Примечание
	Раздел 1. Введение. Понятие производственно-технической базы (ПТБ) предприятий автомобильного транспорта и ее назначение.						
1.1	Структура и состав ПТБ. Характеристика ПТБ. Пути развития ПТБ. Механизация работ на предприятиях автомобильного транспорта. Совершенствование механизации работ на предприятиях автомобильного транспорта. Формы развития ПТБ. Типы и функции АТП. Назначение АТП. Классификация АТП по функциональному назначению, по характеру перевозок, типу подвижного состава, по целевому назначению и организации производственной деятельности. Назначение автообслуживающих предприятий. Типы автообслуживающих предприятий (БЦТО, ПТК, СТО, АЗС, стоянки и т.д.) и их характеристика и классификация. Назначение авторемонтных предприятий. /Лек/	6	2		Л1.1Л2.2 Э1	0	
1.2	Общие вопросы проектирования и реконструкции предприятий автомобильного транспорта. Основные условия высококачественного проектирования. Порядок проектирования предприятий автомобильного транспорта. Этапы и методы проектирования и реконструкции предприятий. Понятие о типовом проектировании, методы адаптации типовых проектов. Анализ ПТБ действующих предприятий на соответствие объемам и содержанию работ. Законодательное и нормативное обеспечение. Задание на проектирование. Стадии проектирования. Состав пояснительной записки и рабочих чертежей. Основные этапы технологического проектирования и их краткая характеристика. /Лек/	6	2		Л1.1Л2.1 Э2 Э3	0	
1.3	Производственный и технологический процессы предприятия в зависимости от их назначения, мощности и специализации. Организационная структура и факторы ее определяющие. Состав помещений производственного корпуса. /Лек/	6	2		Л1.1 Э2 Э3	0	

1.4	Характеристика предприятий автомобильного транспорта и объекта проектирования. Расчетно-технологическая часть. Выбор исходных данных и корректирование нормативов режима ТО и ТР. Определение проектных величин коэффициента технической готовности и коэффициента использования автомобилей. Определение годового объема работ по объекту проектирования. Определение количества исполнителей на объекте проектирования. /Пр/	6	4		Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 2. Методы расчета предприятий автомобильного транспорта.						
2.1	Режимы работы предприятий и годовые фонды времени. Определение трудоемкости ТО и ТР. Определение объема годовых работ по ТО и ТР. Расчет численности производственных рабочих. Технологический расчет производственных зон. Расчет постов и поточных линий. Выбор метода организации ТО и ТР. Расчет числа постов ТР. Определение потребности в технологическом оборудовании. Расчет площадей помещений. Расчет площадей зон ТО и ТР. Расчет площадей производственных участков. /Лек/	6	1		Л1.1 Э1 Э2	0	
2.2	Расчет вспомогательного производства, складов и зон хранения подвижного состава. Структура вспомогательного производства, складов и зон хранения подвижного состава. Методы расчета вспомогательного производства. Расчет складских помещений. Расчет площади зоны хранения автомобилей. Расчет площадей административно-бытовых помещений. /Лек/	6	1		Л1.1 Э1 Э2	0	
2.3	Организационная часть. Выбор метода организации производства ТО и ТР на предприятии автомобильного транспорта. Выбор метода организации технологического процесса на объекте проектирования. Схема технологического процесса на объекте проектирования. Выбор режима работы производственных подразделений. Расчет количества постов в зонах ТО и ТР и постов диагностики. Выбор технологического оборудования. Расчет производственной площади объекта проектирования. /Пр/	6	4		Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 3. Технологическая планировка производственных зон и участков.						

3.1	Общие требования и положения при планировке зон ТО и ТР. Технологическая планировка производственных участков и основные требования при их планировке. Зоны хранения автомобилей. Способы расстановки подвижного состава. /Лек/	7	2		Л1.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.2	Планировка предприятия автомобильного транспорта. Основные требования к планировке. Планировочные решения предприятий различного назначения и мощности. Коммуникации предприятий автомобильного транспорта. Генеральный план предприятия. Объемно-планировочное решение зданий. Компоновка производственно-складских помещений. Одноэтажные и многоэтажные здания. /Лек/	7	2		Л1.1 Э1 Э2	0	
3.3	Компоновка производственного корпуса предприятия автомобильного транспорта. /Пр/	7	2		Л1.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.4	Особенности технологического проектирования СТО автомобилей. Классификация СТО по назначению, специализации и вида выполняемых услуг. Схема производственного процесса и структура СТО. Технологический расчет СТО. Исходные данные для расчета. Расчет годового объема работ СТО. Расчет числа постов и автомобиле-мест. Расчет площадей складов, стоянок и административно-бытовых помещений. Планировка СТО. Генеральный план. Технологическая планировка помещений СТО. /Лек/	7	2		Л1.1Л2.2 Э1 Э2	0	
3.5	Разработка планировочного решения участка, зоны, отделения. /Пр/	7	3		Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
3.6	Разработка генерального плана предприятия автомобильного транспорта /Пр/	7	3		Л2.2 Э1	0	
3.7	Особенности проектов реконструкции и технического перевооружения предприятий с учетом ресурсных, технологических и других условий и ограничений. Исходные данные для проекта реконструкции и основные этапы проектирования. Способы реконструкции зданий и сооружений. /Лек/	7	2		Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
3.8	Контрольная работа "Проектирование предприятия автомобильного" транспорта /Ср/	6	128		Л1.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.9	Курсовой проект "ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ АТП", "ПРОЕКТИРОВАНИЕ РЕМОНТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА" /Ср/	7	124		Л1.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	

3.10	Подготовка к экзамену /Экзамен/ /Экзамен/	7	4		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э4	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Автотранспортные предприятия: назначение и классификация.
2. Автообслуживающие предприятия: назначение и классификация.
3. Авторемонтные предприятия: назначение и классификация.
4. Организационная структура технической службы АТП.
5. Структура и состав производственно-технической базы АТП.
6. Организация производственного процесса ТО и ТР автомобилей.
7. Организация технологического процесса ТО и ТР автомобилей.
8. Виды технических воздействий.
9. Порядок проектирования АТП.
10. Этапы проектирования АТП.
11. Выбор исходных данных при расчете производственной программы АТП.
12. Расчет производственной программы по техническому обслуживанию автомобилей.
13. Расчет годового объема работ и численности производственных рабочих АТП.
14. Расчет числа постов для ТО и ТР.
15. Расчет числа поточных линий для ЕТО и ТО.
16. Определение потребности в технологическом оборудовании.
17. Расчет показателей механизации производственных процессов ТО и ТР
18. Расчет площадей производственных помещений.
19. Расчет площадей складских помещений.
20. Расчет площадей вспомогательных помещений.
21. Технологическая планировка зоны ЕТО.
22. Технологическая планировка зон ТО-1 и ТО-2.
23. Технологическая планировка зон Д-1 и Д-2.
24. Технологическая планировка зоны ТР.
25. Технологическая планировка производственных участков – общие требования.
26. Планировочные решения электротехнического участка.
27. Планировочные решения аккумуляторного участка.
28. Планировочные решения шиномонтажного участка.
29. Планировочные решения вулканизационного участка.
30. Планировочные решения слесарно-механического участка.
31. Планировочные решения моторного участка.
32. Планировочные решения топливного (карбюраторного) участка.
33. Планировочные решения топливного (дизельного) участка.
34. Планировочные решения агрегатного участка.
35. Планировочные решения сварочного участка.
36. Планировочные решения малярного участка.
37. Технологическая планировка зоны хранения (стоянки) автомобилей.
38. Законодательное и нормативное обеспечение реконструкции АТП.
39. Основные требования к планировке АТП.
40. Генеральный план и общая планировка помещений.
41. Объемно-планировочное решение зданий АТП.
42. Особенности технологического проектирования станций технического обслуживания.
43. Основные показатели СТО.
44. Обоснование мощности и типа городских СТО.
45. Обоснование мощности дорожных СТО.
46. Виды, классификация и назначение СТО автомобилей.
47. Производственный процесс и структура СТО.
48. Технологический расчет СТО.
49. Планировка СТО.
50. Предпосылки и направления развития и совершенствования ПТБ.
51. Особенности и основные этапы разработки проектов реконструкции и технического перевооружения АТП.
52. Пути и методы реконструкции ПТБ.
53. Технико-экономическая оценка проектов.
54. Пример проектного решения грузового АТП.
55. Пример проектного решения автобусного АТП.
56. Пример проектного решения таксомоторного АТП.
57. Пример проектного решения базы централизованного технического обслуживания.
58. Требования правил по охране труда к территории и производственным площадкам в АТП.
59. Требования правил по охране труда к размещению производственного оборудования и организации рабочих мест в АТП.

60.	Требования правил по охране труда к способам хранения исходных материалов, деталей, узлов и агрегатов в

5.2. Темы письменных работ

Темы письменных работ предствлены в Фонде оценочных средств по дисциплине

5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в виде Приложения к данной РПД

5.4. Перечень видов оценочных средств

Перечень видов оценочных средств приведен в Фонде оценочных средств по дисциплине

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Масуев, М. А.	Проектирование предприятий автомобильного транспорта: учебное пособие	М.: Академия, 2009	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1		Справочник по материально-техническому снабжению и сбыту: 2-е изд.	Москва: Экономика, 1976	1
Л2.2	Полуэктов, М. В.	Проектирование предприятий автомобильного сервиса: учебное пособие	Волгоград: ВолгГТУ, 2015	5

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Кулько, П. А.	Проектирование ремонтных предприятий автомобильного транспорта: учебное пособие	Волгоград: ВолгГТУ, 2002	33

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	сайт библиотекаи ВПИ (филиал) ВолгГТУ: http://library.volpi.ru;
Э2	Страница дисциплины на сайте Электронного учебно-методического комплекса ВПИ (филиал) ВолгГТУ:
Э3	http://umkd.volpi.ru/
Э4	www.e.lanbook.com

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	MS Windows XP, Подписка Microsoft Imagine Premium ID df8605e9-c758-42d6-a856-ae0ba9714cc4. Сублицензионный договор № Tr000150654 от 07.07.2017г. (подписка на 2017-2018гг), Сублицензионный договор № КИС-193-2016 от 25.04.2016г. (подписка на 2016-2017гг), Сублицензионный договор № КИС-108-2015 от 07.04.2015г. (подписка на 2015-2016гг), Сублицензионный договор № КИС-099-2014 от 08.04.2014г. (подписка на 2014-2015гг), Сублицензионный договор № Tr018575 от 01.04.2013г. (подписка на 2013-2014гг) ежегодное продление.
7.3.1.2	MS Office 2003 Лицензия №41823746 от 28.02.2007 (бессрочная);
7.3.1.3	MS Windows 7 Подписка Microsoft Imagine Premium ID df8605e9-c758-42d6-a856-ae0ba9714cc4 Сублицензионный договор № Tr000150654 от 07.07.2017г. (подписка на 2017-2018гг), Сублицензионный договор № КИС-193-2016 от 25.04.2016г. (подписка на 2016-2017гг), Сублицензионный договор № КИС-108-2015 от 07.04.2015г. (подписка на 2015-2016гг), Сублицензионный договор № КИС-099-2014 от 08.04.2014г. (подписка на 2014-2015гг), Сублицензионный договор № Tr018575 от 01.04.2013г. (подписка на 2013-2014гг) ежегодное продление. MS Office 2007 Лицензия №41823746 от 28.02.2007 (бессрочная); Open Office 4.1.1 (https://www.openoffice.org/ru/why/index.html) (Свободное ПО).

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Аудитория Б-404. Лаборатория
7.2	«Основы технической эксплуатации автомобилей. Основы технологии производства и ремонт автомобилей. Подъемно-транспортное оборудование. Двигатели внутреннего сгорания. Эксплуатационные материалы. Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования» для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус Б, ул.Автодорога №7, 32а.
7.3	Учебная мебель на 40 посадочных мест, рабочее место преподавателя.

7.4	Плакат по устройству КАМАЗ 4310 – 1 шт; Экран Elite screen для проектора.
7.5	Переносной Мультимедиа проектор ACERPF FSV1343 (3D).
7.6	Аудитория Б-410. Методический кабинет кафедры ВАТ для самостоятельной работы студентов, корпус Б, ул.Автодорога №7, 32а.Учебная мебель на 10 посадочных мест, рабочее место преподавателя.
7.7	4 компьютера, МФУ лазерное HPLaserJetProM 1132 – 1 шт;
7.8	Принтер HPLJP2055D – 1 шт;
7.9	Переносной Мультимедиа проектор ACERPF FSV1343 (3D);
7.10	МФУ лазерноеHPLaserJetProM 201dW – 1 шт.
7.11	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

8. МЕТОДИЧЕСТКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных способностей и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения через участие студентов в лекционных и практических занятиях, при выполнении расчетных заданий. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

1) Перед началом изучения курса рекомендуется познакомиться с целями и задачами изучения курса. При необходимости можно просмотреть разделы дисциплин, определяющих начальную подготовку.

2)Указания по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины.
Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины:
Изучение конспекта лекции в тот же день, после лекции – 10-15 минут.
Изучение конспекта лекции за день перед следующей лекцией – 10-15 минут.
Изучение теоретического материала по учебнику и конспекту – 1 час в неделю.
Подготовка к лабораторному занятию - 1 час.
Всего в неделю – 2 часа 30 минут.

3)Описание последовательности действий студента («сценарий изучения дисциплины»):
Для понимания материала и качественного его усвоения рекомендуется такая последовательность действий:
1. После прослушивания лекции и окончания учебных занятий, при подготовке к занятиям следующего дня, нужно сначала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня (10-15 минут).
2. При подготовке к лекции следующего дня, нужно просмотреть текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть тема следующей лекции (10-15 минут).
3. В течение недели выбрать время (1-час) для работы с литературой в библиотеке.
4. При подготовке к практическим занятиям следующего дня, необходимо сначала прочитать основные понятия и подходы по теме домашнего задания. При выполнении упражнения или задачи нужно сначала понять, что требуется в задаче, какой теоретический материал нужно использовать, наметить план решения задачи.
Студенты с ограниченными возможностями здоровья имеют свои специфические особен-ности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов для таких студентов производится с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зре-ния - аудиально. Предусмотрено в случае необходимости создание текстовой версии любого не-текстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей, альтернативную версию медиаконтентов, возможность масштабирова-ния текста и изображений без потери качества, доступность управления контентом с клавиатуры.
Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации для лиц с ограничен-ными возможностями здоровья и инвалидов
Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттеста-ции указанных обучающихся создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвали-дов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими за-планированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформи-рованности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Такие оценочные сред-ства создаются по мере необходимости с учетом различных нозологий. Форма проведения теку-щей аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости таким студентам обеспечивают-ся соответствующие условия проведения занятий и аттестации, в том числе предоставляется до-полнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.