

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина»
ФАКУЛЬТЕТ МЕХАНИЗАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
механизации

доцент А. А. Титученко

15 апреля 2021 г.



Рабочая программа дисциплины

**Производственно-техническая инфраструктура автотранспортных
предприятий**

(Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными возможностями
здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным
профессиональным образовательным программам высшего образования)

Специальность

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация № 3

**Технические средства агропромышленного комплекса
(программа специалитета)**

Уровень высшего образования

Специалитет

Форма обучения

Очная

**Краснодар
2021**

Рабочая программа дисциплины «Производственно-техническая инфраструктура автотранспортных предприятий» разработана на основе ФГОС ВО 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 11 августа 2016 г. № 1022.

Автор:

к.т.н., доцент



А. Б. Шепелев

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры тракторов, автомобилей и технической механики от 06 апреля 2021 г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой

д-р техн. наук, профессор



В.С. Курасов

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета механизации, протокол № 8 от 08.04.2021 г.

Председатель

методической комиссии

д-р техн. наук, профессор



В.Ю. Фролов

Руководитель

основной профессиональной

образовательной программы

д-р техн. наук, профессор



В.С. Курасов

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Производственно-техническая инфраструктура автотранспортных предприятий» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах совершенствования и развития производственно-технической базы предприятий с учетом интенсификации и ресурсосбережения технологических процессов.

Задачи дисциплины:

- сформировать практические основы инновационного развития технологических процессов постпродажного сервисного обслуживания и ремонта машин;
- сформировать практические основы по совершенствованию процессов интегрированной логистической поддержки жизненного цикла подвижного состава автотранспортных предприятий.
- сформировать практические основы прогнозирования и технико-экономических исследований инновационных видов технологических процессов обслуживания и сервиса машин.
- сформировать практические основы для нормативного проектирования и принятия научно-технических решений по инновационным технологическим процессам сервисного обслуживания и ремонта подвижного состава автотранспортных предприятий.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ПСК-3.18 – способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания, диагностирования и ремонта технических средств АПК;

ПСК-3.19 – способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации технических средств АПК;

3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Производственно–техническая инфраструктура автотранспортных предприятий» является дисциплиной вариативной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства», специализация «Автомобили и тракторы» (программа специалитета).

4 Объем дисциплины (72 часа, 2 зачетные единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
Контактная работа	39	-
в том числе:		
— аудиторная по видам учебных занятий	36	-
— лекции	18	-
— практические	18	-
- лабораторные	-	-
— внеаудиторная	3	-
— зачет	-	-
— экзамен	3	-
— защита курсовых работ	2	-
Самостоятельная работа	33	-
в том числе:		
— курсовая работа	27	-
— прочие виды самостоятельной работы	6	-
Итого по дисциплине	72	-

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса студенты сдают экзамен, выполняют курсовую работу. Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре.

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Лекции	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
					Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	1. Состояние и пути развития производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта 1.1. Типы и функции предприятий автомобильного транспорта 1.2. Основные факторы, влияющие на функционирование производственно-технической базы	ПСК-1.8 ПСК-1.9	8	2	2	-	

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включа- ющая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные занятия	Самосто- ятельная работа
2	2. Формы развития производственно - технической базы 2.1. Характеристика форм развития производственно-технической базы 2.2. Основные виды реконструкции и технического перевооружения АТП	ПСК-1.8 ПСК-1.9	8	2	2	-	
3	3. Методология проектирования предприятий автомобильного транспорта 3.1. Состав задания на проектирование предприятия 3.2. Основные составные части проекта 3.3. Технологическое проектирование – основа проектных решений производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта	ПСК-1.8 ПСК-1.9	8	2	2	-	
4	4. Методика технологического проектирования и расчета производственно-технической базы 4.1. Выбор и обоснование исходных данных для проектирования. 4.2. Расчет производственной программы и объемов работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава АТП.	ПСК-1.8 ПСК-1.9	8	2	2	-	
5	5. Особенности технологического расчета производственных зон и участков автотранспортных предприятий 5.1. Выбор метода организации диагностики и ТО подвижного состава в АТП. 5.2. Методика расчета отдельных (универсальных) постов ТО и ремонта подвижного состава в АТП. 5.3. Производственная программа, такт поста и методы их расчета	ПСК-1.8 ПСК-1.9	8	2	2	-	
6	6. Методика определения потребности производственно - технической базы автотранспортных предприятий и СТО в эксплуатационных ресурсах 6.1. Рекомендуемые нормативы рас-	ПСК-1.8 ПСК-1.9	8	2	2	-	

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включа- ющая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные занятия	Самосто- ятельная работа
	хода электроэнергии, воды, тепла, сжатого воздуха, эксплуатационных материалов и запасных частей 6.2. Система корректирования нормативов расхода от условий эксплуатации						
7	7. Основные требования к разработке технологических планировочных решений автотранспортных предприятий 7.1. Принципы разработки планировочных решений АТП 7.2. Основные факторы, влияющие на разработку планировочных решений 7.3. Характеристика и анализ технологических требований к планировке АТП	ПСК-1.8 ПСК-1.9	8	2	2	-	1
8	8. Технологическая планировка производственных зон и участков 8.1. Основные требования к технологическим планировкам зон ТО и ТР. 8.2. Схемы планировочных решений зон ТО и ТР. 8.3. Анализ планировочных решений зон ТО и ТР.	ПСК-1.8 ПСК-1.9	8	2	2	-	1
9	9. Общая планировка автотранспортных предприятий 9.1. Основные показатели генерального плана АТП 9.2. Генеральный план АТП 9.3. Организация движения ТС на территории АТП	ПСК-1.8 ПСК-1.9	8	2	2	-	1
10	Курсовая работа	ПСК-1.8 ПСК-1.9					27
	Экзамен						3
Итого				18	18	-	36

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Методические указания (для самостоятельной работы)

1. Технический сервис машин и основы проектирования предприятий: учеб. для вузов / М.И. Юдин, М.Н. Кузнецов, А.Т. Кузовлев, А.Б. Шепелев и др. – Краснодар: Совет. Кубань, 2007. – 968с.: ил.

2. Буров, А.Л. Проектирование автотранспортных предприятий [Электронный ресурс] : / А.Л. Буров, А.А. Мылов. — Электрон. дан. — М. : МГИУ (Московский государственный индустриальный университет), 2010. — 85 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1id=51755.3>.

3. Кравченко И.Н. Проектирование предприятий технического сервиса [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Н. Кравченко, А.В. Коломейченко, А.В. Чепурин [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 350 с. — Режим доступа: http://e.lan-book.com/books/element.php?pl1_id=56166.

4. Пучин Е.А. Проектирование предприятий технического сервиса [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е.А. Пучин, С.П. Казанцев, А.В. Коломейченко [и др.]. — Электрон. дан. — ОрелГАУ (Орловский государственный аграрный университет), 2013. — 108 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1id=71356>.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ПСК-3.18 - способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания, диагностирования и ремонта технических средств АПК	
2, 3	Организация автомобильных перевозок и безопасность движения
3	Материаловедение
3	Автоматика технических средств АПК
4, 5	Детали машин и основы конструирования
4, 5	Теория механизмов и машин
4	Метрология, стандартизация и сертификация
4	Технология конструкционных материалов
5, 6	Конструкции технических средств АПК
5	Вычислительная техника и сети в АПК
6, 7	Эксплуатация технических средств АПК
6	Надежность механических систем

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
6	3-D конструирование
6, 7	Перевозка грузов сельскохозяйственного назначения
6, 7	Теория уборочных машин
6, 8, А	Производственные практики
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта
7	Проектирование технических средств АПК
7	Ремонт и утилизация технических средств АПК
7	Логистика на транспорте
8	Интеллектуальные технические средства АПК
8	Прикладное программирование
8	Производственно-техническая инфраструктура автотранспортных предприятий
8	Типаж и эксплуатация технологического оборудования
8	Техническая эксплуатация технических средств АПК
8	Эксплуатация машинно-тракторного парка
8	Технологическая практика
9	Испытания технических средств
9	Технология производства технических средств АПК
9	Конструкция и основы расчета энергетических установок
9	Основы производственной эксплуатации технических средств
9	Основы производственной эксплуатации автомобилей
9	Организация ремонтно-обслуживающего производства
9	Проектирование ремонтных предприятий
	Государственная итоговая аттестация
	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ПСК-3.19 - способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации технических средств АПК	
2, 3, 4	Теоретическая механика
2, 3	Организация автомобильных перевозок и безопасность движения
6, 7	Эксплуатация технических средств АПК
6, 7	Теория технических средств АПК
6	Энергетические установки технических средств АПК
6	Перевозка опасных грузов
6	Тракторы и автомобили
6, 7	Перевозка грузов сельскохозяйственного назначения
6, 7	Теория уборочных машин
6, 8, А	Производственные практики
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта
7	Технические средства и технологии трудоемких процессов АПК
7	Логистика на транспорте

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
8	Производственно-техническая инфраструктура автотранспортных предприятий
8	Типаж и эксплуатация технологического оборудования
8	Техническая эксплуатация технических средств АПК
8	Эксплуатация машинно-тракторного парка
8	Технологическая практика
9	Системы автоматизированного проектирования технических средств АПК
9	Гидравлические и пневматические системы технических средств АПК
9	Конструкция и основы расчета энергетических установок
9	Основы производственной эксплуатации технических средств
9	Основы производственной эксплуатации автомобилей
	Государственная итоговая аттестация
	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты

*Номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения				Оценочные средства
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
ПСК-3.18 - способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания диагностирования и ремонта технических средств АПК;					
Знать Функциональность современных отраслевых информационных систем управления жизненным циклом наукоемкой продукции, управления производ-	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в функциональности современных отраслевых информационных	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в функциональности современных отраслевых информационных систем управления жизненным	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в функциональности современных отраслевых информаци-	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в функциональности современных отраслевых информационных систем управления	Доклад, , дискуссия

ством и управления организации.	ных систем управления жизненным циклом наукоемкой продукции, управления производством и управления организации.	циклом наукоемкой продукции, управления производством и управления организации.	онных систем управления жизненным циклом наукоемкой продукции, управления производством и управления организации.	жизненным циклом наукоемкой продукции, управления производством и управления организации.	
Уметь: Использовать инструментальные средства (в том числе пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ;	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в использовании инструментальных средств (в том числе пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ;	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме в использовании инструментальных средств (в том числе пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в использовании инструментальных средств (в том числе пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в использовании инструментальных средств (в том числе пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ	Тест, курсовая работа
Владеть: Разработка нормативных документов, регламентирующих вопросы без-	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недо-	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в	экзамен

опасности информации и эксплуатации средств усиленной квалифицированной электронной подписи, назначение владельцев средств усиленной квалифицированной электронной подписи и должностных лиц, ответственных за обеспечение безопасности информации и эксплуатации этих средств.	место грубые ошибки в разработке нормативных документов, регламентирующих вопросы безопасности информации и эксплуатации средств усиленной квалифицированной электронной подписи, назначение владельцев средств усиленной квалифицированной электронной подписи и должностных лиц, ответственных за обеспечение безопасности информации и эксплуатации этих средств.	разработке нормативных документов, регламентирующих вопросы безопасности информации и эксплуатации средств усиленной квалифицированной электронной подписи, назначение владельцев средств усиленной квалифицированной электронной подписи и должностных лиц, ответственных за обеспечение безопасности информации и эксплуатации этих средств.	четами в разработке нормативных документов, регламентирующих вопросы безопасности информации и эксплуатации средств усиленной квалифицированной электронной подписи, назначение владельцев средств усиленной квалифицированной электронной подписи и должностных лиц, ответственных за обеспечение безопасности информации и эксплуатации этих средств.	разработке нормативных документов, регламентирующих вопросы безопасности информации и эксплуатации средств усиленной квалифицированной электронной подписи, назначение владельцев средств усиленной квалифицированной электронной подписи и должностных лиц, ответственных за обеспечение безопасности информации и эксплуатации этих средств.	
---	--	--	---	--	--

ПСК-3.19 - способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации технических средств АПК.

Знать: методика проведения функционально-стоимостного анализа	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в методике проведения функционально-стоимостного анализа	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в методике проведения функционально-стоимостного анализа	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в методике проведения функционально-стоимостного	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в методике проведения функционально-стоимостного анализа	Доклад, дискуссия
---	--	---	--	--	-------------------

			анализа		
Уметь: разрабатывать бизнес-план испытаний и исследований АТС и их компонентов.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в разработке бизнес-плана испытаний и исследований АТС и их компонентов.	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме в разработке бизнес-плана испытаний и исследований АТС и их компонентов.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в разработке бизнес-плана испытаний и исследований АТС и их компонентов.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в разработке бизнес-плана испытаний и исследований АТС и их компонентов.	Тест, курсовая работа
Владеть: долгосрочное планирование ресурсов на испытания и исследования АТС и их компонентов в организации;	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в долгосрочном планировании ресурсов на испытания и исследования АТС и их компонентов в организации;	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в долгосрочном планировании ресурсов на испытания и исследования АТС и их компонентов в организации;	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в долгосрочном планировании ресурсов на испытания и исследования АТС и их компонентов в организации;	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в долгосрочном планировании ресурсов на испытания и исследования АТС и их компонентов в организации;	экзамен

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО

Темы дискуссий (круглых столов)

1. Показатели, характеризующие состояние и развитие производственно – технической базы автотранспортного предприятия.
2. Структура и характер использования капитальных вложений в производственно – технической базы предприятия автомобильного транспорта.
3. Особенности разработки проектов реконструкции производственно – технической базы предприятия автомобильного транспорта.
4. Особенности разработки проектов модернизации производственно – технической базы предприятия автомобильного транспорта.
5. Особенности разработки проектов технического и технологического перевооружения производственно – технической базы предприятий автомобильного транспорта.
6. Расчет численности производственного и вспомогательного персонала предприятий автомобильного транспорта.
7. Состав помещений предприятий автомобильного транспорта.
8. Формирование производственных подразделений предприятий автомобильного транспорта.
9. Методика размещения оборудования на производственных участках предприятия автомобильного транспорта.
10. Роль САПР в развитии и совершенствовании производственно - технической базы предприятий автомобильного транспорта.
11. Зарубежный опыт организации предприятий технического сервиса автомобильного транспорта.

Темы докладов

1. Зарубежный опыт организации предприятий технического сервиса автомобильного транспорта.
2. Технико-экономическая оценка проектов предприятий технического сервиса автомобильного транспорта.
3. Классификация складов предприятий технического сервиса автомобильного транспорта.
4. Нормативное инструментарное обеспечение на предприятиях технического сервиса автомобильного транспорта.
5. Схемы инструментарного обеспечения предприятий технического сервиса автомобильного транспорта.
7. Развитие предприятий технического сервиса автомобильного транспорта в современных условиях.
8. Особенности методологии проектирования предприятий технического сервиса автомобильного транспорта в современных условиях.
10. Особенности технологических расчетов производственных зон и участков предприятий технического сервиса автомобильного транспорта в современных условиях.
11. Особенности формирования логистической производственно - технической базы предприятий технического сервиса.

12. Технологическое проектирование и использование логистических систем на предприятиях технического сервиса автомобильного транспорта в современных условиях.

Темы курсовых работ

1. Проект производственно-технической инфраструктуры предприятия автомобильного транспорта на 22 единицы подвижного состава.
2. Проект производственно – технической базы автотранспортного предприятия для 25 транспортных средств.
3. Проект производственно-технической инфраструктуры автотранспортного предприятия для 28 транспортных средств.
4. Проект производственно – технической базы предприятия автомобильного транспорта на 31 единицу подвижного состава.
5. Проект производственно-технической инфраструктуры предприятия автомобильного транспорта на 33 единицы подвижного состава.
6. Проект производственно – технической базы автотранспортного предприятия для 36 транспортных средств.
7. Проект производственно-технической инфраструктуры автотранспортного предприятия для 39 транспортных средств.
8. Проект производственно – технической базы предприятия автомобильного транспорта на 42 единицы подвижного состава.
9. Проект производственно-технической инфраструктуры предприятия автомобильного транспорта на 45 единиц подвижного состава.
10. Проект производственно–технической базы автотранспортного предприятия для 48 транспортных средств.
11. Проект производственно-технической инфраструктуры автотранспортного предприятия для 51 транспортного средства.
12. Проект производственно–технической базы предприятия автомобильного транспорта на 54 единицы подвижного состава.
13. Проект производственно-технической инфраструктуры предприятия автомобильного транспорта на 57 единиц подвижного состава.
14. Проект производственно–технической базы автотранспортного предприятия для 59 транспортных средств.
15. Проект производственно-технической инфраструктуры автотранспортного предприятия для 61 транспортного средства.
16. Проект производственно – технической базы предприятия автомобильного транспорта на 64 единицы подвижного состава.
17. Проект производственно-технической инфраструктуры предприятия автомобильного транспорта на 67 единиц подвижного состава.
18. Проект производственно–технической базы автотранспортного предприятия для 70 транспортных средств.
19. Проект производственно-технической инфраструктуры автотранспортного предприятия для 73 транспортных средств.

20. Проект производственно–технической базы предприятия автомобильного транспорта на 76 единиц подвижного состава.

21. Проект производственно–технической инфраструктуры предприятия автомобильного транспорта на 79 единиц подвижного состава.

22. Проект производственно–технической базы автотранспортного предприятия для 81 транспортного средства.

23. Проект производственно–технической инфраструктуры автотранспортного предприятия для 83 транспортных средств.

24. Проект производственно–технической базы предприятия автомобильного транспорта на 86 единиц подвижного состава.

25. Проект производственно–технической инфраструктуры предприятия автомобильного транспорта на 89 единиц подвижного состава.

26. Проект производственно–технической базы автотранспортного предприятия для 92 транспортных средств.

27. Проект производственно–технической инфраструктуры автотранспортного предприятия для 95 транспортных средств.

28. Проект производственно–технической базы предприятия автомобильного транспорта на 98 единиц подвижного состава.

29. Проект производственно–технической инфраструктуры предприятия автомобильного транспорта на 101 единицу подвижного состава.

30. Проект производственно–технической базы автотранспортного предприятия для 103 транспортных средств.

31. Проект производственно–технической инфраструктуры автотранспортного предприятия для 106 транспортных средств

32. Проект производственно–технической базы предприятия автомобильного транспорта на 109 единиц подвижного состава.

Вопросы к экзамену

1. Типы предприятий автомобильного транспорта.
2. Функции предприятий автомобильного транспорта.
3. Понятие о производственно - технической базе предприятий автомобильного транспорта.
4. Основные факторы, влияющие на функционирование производственно - технической базы автотранспортного предприятия.
5. Показатели, характеризующие состояние и развитие автотранспортного предприятия.
6. Характеристика форм развития производственно - технической базы предприятий автомобильного транспорта.
7. Основные виды реконструкции и модернизации предприятий автомобильного транспорта.
8. Основные виды технического и технологического перевооружения предприятий автомобильного транспорта.

9. Состав задания на проектирование предприятия автомобильного транспорта.

10. Стадии проектирования предприятия автомобильного транспорта и их содержание

11. Технологическое проектирование – основа проектных решений производственно - технической базы предприятий автомобильного транспорта.

12. Принципы распределения объемов работ по их видам и месту выполнения в различных типах предприятий автотранспорта.

13. Расчет производственной программы и объемов работ по техническому сервису подвижного состава предприятий автотранспорта.

14. Состав помещений предприятия автотранспорта.

15. Методы организации диагностики и ТО подвижного состава предприятий автотранспорта.

16. Методика расчета отдельных (универсальных) постов технического сервиса предприятий автотранспорта

17. Режим работы производственных зон и участков предприятий автотранспорта.

18. Ритм производства, такт поста и метод их расчета для предприятий автотранспорта.

19. Определение такта линии и количества линий технического сервиса предприятий автотранспорта.

20. Рекомендуемые нормативы расхода электроэнергии, воды, тепла, сжатого воздуха и т.п. для предприятий автотранспорта.

21. Рекомендуемые нормативы расхода эксплуатационных материалов и запасных частей для предприятий автотранспорта.

22. Принципы разработки планировочных решений предприятий автотранспорта.

23. Основные факторы, влияющие на разработку планировочных решений предприятий автотранспорта.

24. Характеристика и анализ технологических требований к планировке предприятия автотранспорта.

25. Основные строительные требования к предприятиям автомобильного транспорта.

26. Противопожарные требования к размещению производственно - складских помещений предприятий автомобильного транспорта.

27. Противопожарные требования к размещению производственных помещений для хранения подвижного состава на предприятиях автомобильного транспорта.

28. Требования по эвакуации людей из производственных зданий и помещений на предприятиях автомобильного транспорта.

29. Основные требования к технологической планировке зон технического сервиса автомобилей предприятий автомобильного транспорта.

30. Анализ планировочных решений зон технического сервиса автомобилей для предприятий автомобильного транспорта.

31. Способы расстановки постов технического сервиса автомобилей для предприятий автомобильного транспорта.

32. Схемы планировочных решений зон технического сервиса предприятий автомобильного транспорта.

33. Факторы, влияющие на ширину проезда транспортных средств на предприятиях автомобильного транспорта.

34. Основные требования к размещению участков и складов в плане производственного корпуса предприятия автомобильного транспорта.

35. Нормируемые расстояния размещения технологического оборудования на производственных участках предприятий автомобильного транспорта.

36. Основные требования к зонам хранения (стоянкам) автомобилей на предприятиях автомобильного транспорта.

37. Типы стоянок автомобилей на предприятиях автомобильного транспорта.

38. Способы расстановки автомобилей на стоянках открытого и закрытого типов на предприятиях автомобильного транспорта.

39. Требования к помещениям хранения автомобилей на предприятиях автомобильного транспорта.

40. Факторы, влияющие на ширину проезда автомобилей на стоянках предприятий автомобильного транспорта.

41. Основные требования, предъявляемые к выбору участка строительства предприятия автотранспорта.

42. Способы застройки участка под предприятие автотранспорта.

43. Требования к размещению зданий и сооружений на генплане предприятия автотранспорта.

44. Организация движения на территории предприятия автотранспорта.

45. Основные показатели генплана предприятия автотранспорта.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Критерии оценки обучающихся, участвующих в дискуссиях и подготовке докладов

Знания, умения и навыки обучающихся при проведении групповых дискуссий и подготовке докладов оцениваются - на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется студенту, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной

программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студенту усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студенту, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Все процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций обучающихся, проводятся согласно Положению системы менеджмента качества КубГАУ 2.5.1 – 2016 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Критерии оценки знаний обучающихся при подготовке доклада (реферата)

Критериями оценки доклада (реферата) являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» — выполнены все требования к написанию доклада (реферата): обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» — основные требования к докладу (реферату) выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём доклада (реферата); имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» — имеются существенные отступления от требований к докладу (реферату). В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании доклада (реферата); отсутствуют выводы и заключение.

Оценка «неудовлетворительно» — тема доклада (реферата) не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или доклад (реферат) не представлен вовсе.

Все процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций обучающихся, проводятся согласно Положению системы менеджмента качества КубГАУ 2.5.1 – 2016 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Критерии оценки знаний, умений и навыков обучающихся при защите курсовой работы

Знания, умения, навыки оцениваются на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется студенту, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студенту усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студенту, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Преподаватель, принимающий курсовую работу, несет личную ответственность за объективность выставленной оценки. Все процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций обучающихся, проводятся согласно Положению системы менеджмента качества КубГАУ 2.5.1–2016 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся» и Положению о курсовом и дипломном проектировании Краснодар. 2013 [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://kubsau.ru/upload/university/docs/pol/109.pdf>

Критерии оценки на экзамене

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные

учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Преподаватель, принимающий экзамен, несет личную ответственность за объективность выставленной оценки. Все процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций обучающихся, проводятся согласно Положению

системы менеджмента качества КубГАУ 2.5.1–2016 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

1. Буров, А.Л. Проектирование автотранспортных предприятий [Электронный ресурс]: / А.Л. Буров, А.А. Мылов. — Электрон. дан. — М.: МГИУ (Московский государственный индустриальный университет), 2010. — 85 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1id=51755>.

2. Кравченко И.Н. Проектирование предприятий технического сервиса [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.Н. Кравченко, А.В. Коломейченко, А.В. Чепурин [и др.]. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2015. — 350 с. — Режим доступа: http://e.lan-book.com/books/element.php?pl1_id=56166

3. Пучин Е.А. Проектирование предприятий технического сервиса [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Е.А. Пучин, С.П. Казанцев, А.В. Коломейченко [и др.]. — Электрон. дан. — ОрелГАУ (Орловский государственный аграрный университет), 2013. — 108 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1id=71356>.

Дополнительная учебная литература

1. Горшенин, В.И. Классификация автомобильного транспорта [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / В.И. Горшенин, И.А. Дробышев, С.В. Соловьев [и др.]. — Электрон. дан. — Мичуринск: Мичуринский ГАУ (Мичуринский государственный университет), 2008. — 32 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=47177

2. Горшенин, В.И. Организация проведения ТО автомобилей [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / В.И. Горшенин, И.А. Дробышев, С.В. Соловьев [и др.]. — Электрон. дан. — Мичуринск: Мичуринский ГАУ (Мичуринский государственный университет), 2008. — 44 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=47192

3. Гринцевич, В.И. Организация и управление технологическим процессом текущего ремонта автомобилей: учебное пособие [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Электрон. дан. — Красноярск: СФУ, 2012. — 182 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45702

4. Гринцевич, В.И. Техническая эксплуатация автомобилей: технологические расчеты: учебное пособие [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Электрон. дан. — Красноярск: СФУ, 2011. — 194 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=6055

5.Иванов, В.П. Техническая эксплуатация автомобилей. Дипломное проектирование [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Электрон. дан. — Минск: "Вышэйшая школа", 2015. — 217 с. — Режим доступа:

http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=75131

6.Карташевич, А.Н. Диагностирование автомобилей. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Карташевич, В.А. Белоусов, А.А. Рудашко [и др.]. — Электрон. дан. — Минск: Новое знание, 2011. — 208 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=2905

7.Круглик, В.М. Технология обслуживания и эксплуатации автотранспорта [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.М. Круглик, Н.Г. Сычев. — Электрон. дан. — Минск: Новое знание, 2013. — 260 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=43876

8.Мерданов, Ш.М. Проектирование предприятий по эксплуатации и ремонту машин [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ш.М. Мерданов, В.В. Шефер, В.В. Конев. — Электрон. дан. — Тюмень: ТюмГНГУ (Тюменский государственный нефтегазовый университет), 2009. — 244 с. — Режим доступа:

http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=28319.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень ЭБС

№	Наименование	Тематика
1	Издательство «Лань»	Ветеринария, сельское хозяйство, технология хранения и переработки пищевых продуктов
2	Znaniium.com	Универсальная
3	IPRbook	Универсальная
4	Научная электронная библиотека eLibrary (РИНЦ), Science Index	Универсальная
5	Scopus	Универсальная
6	Web of Science	Универсальная

Перечень Интернет сайтов:

1 Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>

2 Каталог Государственных стандартов. Режим доступа <http://stroyinf.ru/cgi-bin/mck/gost.cgi>.

3. Журнал «Тракторы и сельскохозяйственные машины» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.avtomash.ru/gur/g_obzor.htm.

4. Фирма Amazone [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.amazone.ru>.

5. Фирма Claas [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.claas.com>.
6. Фирма John Deere : [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.deere.ru>.
7. Сельскохозяйственные машины : [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://felisov.ru>.

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Типовые методические указания «Организация активных, интерактивных и традиционных форм проведения занятий в соответствии с ФГОС» : [Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.pgtu.ru/umo/m/m1.doc.docx

Локальные нормативные акты, регламентирующие в Университете организацию и обеспечение учебного процесса.

- Пл КубГАУ 2.5.1 – 2015 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся», версия 1.1

- Пл КубГАУ 2.5.10 — 2015 «Порядок зачета результатов освоения студентами, обучающимися по образовательным программам высшего образования, дисциплин (модулей), практики на предшествующих этапах профессионального образования» и др.

- Положение о курсовом и дипломном проектировании Краснодар. 2013 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://kubsau.ru/upload/university/docs/pol/109.pdf>

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	Система тестирования INDIGO	Тестирование

	Dr. Web	Операционная система
	AutoCAD сетевая лицензия до версии 2012	Операционная система

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Гарант	Правовая	https://www.garant.ru/
2	Консультант	Правовая	https://www.consultant.ru/
3	Образование	Информационно - справочная	http://1obraz.ru/about/
4	Охрана труда	Информационно - справочная	http://1otruda.ru/about/
5	Сельхозтехника	Информационно - справочная	info@agrobase.ru
6	Механик-Инфо	Информационно - справочная	http://www.autoshtamp.ru/mi/general_mi.php

12. Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине для лиц с ОВЗ и инвалидов

Входная группа в главный учебный корпус оборудован пандусом, кнопкой вызова, тактильными табличками, опорными поручнями, предупреждающими знаками, доступным расширенным входом, в корпусе есть специально оборудованная санитарная комната. Для перемещения инвалидов и ЛОВЗ в помещении имеется передвижной гусеничный ступенькоход. Корпус оснащен противопожарной звуковой и визуальной сигнализацией

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Производственно-техническая инфраструктура автотранспортных предприятий	Помещение №221 ГУК, площадь — 101м²; посадочных мест — 95; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, для самостоятельной работы, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в т.ч для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ;	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

	<p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран), в т.ч для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ;</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №114 ЗОО, площадь — 43м²; посадочных мест — 25; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для самостоятельной работы, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p> <p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p>	
--	---	--

13. Особенности организации обучения лиц с ОВЗ и инвалидов

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ

Категории студентов с ОВЗ и инвалидностью	Форма контроля и оценки результатов обучения
<i>С нарушением зрения</i>	<p>– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</p> <p>– с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;</p> <p>при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специ-</p>

	альных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.
<i>С нарушением слуха</i>	<ul style="list-style-type: none"> – письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.; при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.
<i>С нарушением опорно-двигательного аппарата</i>	<ul style="list-style-type: none"> – письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ:

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины

Студенты с нарушениями зрения

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочастную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

**Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата
(маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей)**

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскостную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вер-

бального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Студенты с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и

фрагменты;

- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.