

Содержание

Ознакомительная практика 2
Технологическая (производственно-технологическая) практика ..26
Эксплуатационная практика 1 44
Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков
научно- исследовательской работы) 61
Технологическая (производственно-технологическая) практика 1 79
Эксплуатационная практика 2 116
Научно-исследовательская работа 152
Технологическая (производственно-технологическая) практика
2 187
Преддипломная практика 223

**МОСКОВСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (МАДИ)**

Волжский филиал



Рабочая программа учебной / производственной практики

Б2.О.01(У) Ознакомительная практика

Направление подготовки

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Направленность (профиль, специализация) образовательной программы
Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Квалификация
инженер

Форма обучения
заочная

1. АННОТАЦИЯ ПРАКТИКИ

В результате прохождения практики у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индуктора достижения компетенции
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели
		УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды
		УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения
		ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
		ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Трудоёмкость практики: 2 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой.

Содержание практики:

№ п/п	Этапы проведения практики и их содержание	Трудоемкость (в часах)
1	Подготовительный	10,5
1.1	Подготовительный. Участие в работе установочной конференции по практике. Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности. Составление индивидуального плана практики.	10,5
2	Производственный	50
2.1	Производственный. Изучение методов разработки и внедрения технологических процессов, использования технической документации, распорядительных актов предприятия, планов, программ, графиков работ, смет, заявок, заказов, инструкций и другую техническую документацию, а также мер по повышению эффективности использования оборудования.	50
3	Заключительный	11,5
3.1	Заключительный. Составление отчета о практике. Представление на кафедру комплекта отчетной документации по практике. Участие в итоговой конференции.	11,5
Всего часов:		72

2. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ВИД ПРАКТИКИ

Целью прохождения практики является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Виды практики: Учебная

3. СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Способы проведения практики:

нет

Форма проведения практики: непрерывно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам

Результаты обучения, достигнутые по итогам прохождения практики являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам:

История России

Спортивные секции

Технологическая (производственно-технологическая) практика
 Технология конструкционных материалов
 Философия
 Эксплуатационная практика 1
 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)
 Культура общения
 Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
 Общая электротехника и электроника
 Социология и политология
 Физическая культура и спорт
 Документооборот и делопроизводство
 Правоведение
 Сертификация и лицензирование на транспорте
 Технологическая (производственно-технологическая) практика 1
 Эксплуатационная практика 2
 Научно-исследовательская работа
 Организация и планирование производства
 Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности
 Технологическая (производственно-технологическая) практика 2
 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
 Преддипломная практика

5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате прохождения практики у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели
		УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды
		УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон

ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения
		ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
		ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

6. ОБЪЁМ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРАКТИКИ

Объём (трудоемкость) практики составляет 2 зачетных единиц (З.Е.).

Продолжительность практики составляет 72 часов.

Объём контактной работы составляет

3 часов.

7. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Этапы проведения практики и их содержание	Трудоемкость (в часах)
3	Заключительный	11,5
3.1	Заключительный. Составление отчета о практике. ~~Предоставление по запросу комплекта отчетной~~	11,5
Всего часов:		72

8. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Формами отчётности по практике являются рабочий дневник прохождения практики и (или) отчёт по практике.

Форма рабочего дневника по практике, требования к содержанию и оформлению отчёта по практике определяются локальными нормативными актами Волжского филиала МАДИ.

9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

9.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

ОПК-3 Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники							
Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
История России		x					Экзамен, Зачет
Философия		x					Экзамен
Иностранный язык	x	x					Зачет, Экзамен
Культура общения			x				Зачет
Документооборот и делопроизводство				x			Зачет
Правоведение				x			Зачет
Социология и политология			x				Зачет
Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности					x		Зачет
Метрология, стандартизация и сертификация	x						Экзамен
Общая электротехника и электроника			x				Экзамен
Технология конструкционных материалов		x					Экзамен
Материаловедение	x						Экзамен
Сертификация и лицензирование на транспорте				x			Зачет
Организация и планирование производства					x		Зачет

Ознакомительная практика	х						Зачет с оценкой
Технологическая (производственно- технологическая) практика		х					Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 1		х					Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно- исследовательской работы)			х				Зачет с оценкой
Технологическая (производственно- технологическая) практика 1				х			Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 2				х			Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа					х		Зачет с оценкой
Технологическая (производственно- технологическая) практика 2					х		Зачет с оценкой
Преддипломная практика						х	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						х	
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели							
Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		х					Зачет с оценкой
Спортивные секции		х					Зачет с оценкой
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)		х					Зачет с оценкой
Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности					х		Зачет
Физическая культура и спорт			х				Зачет
Ознакомительная практика	х						Зачет с оценкой
Технологическая (производственно- технологическая) практика		х					Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 1		х					Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно- исследовательской работы)			х				Зачет с оценкой
Технологическая (производственно- технологическая) практика 1				х			Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 2				х			Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа					х		Зачет с оценкой
Технологическая (производственно- технологическая) практика 2					х		Зачет с оценкой
Преддипломная практика						х	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						х	

9.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам прохождения практики, описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов прохождения практики.

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
Индуктор достижения компетенции		Критерии оценивания			
		2	3	4	5
УК-3.1	Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели свободно оперирует приобретенным и знаниями.

УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды свободно оперирует приобретенным и знаниями.

УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон свободно оперирует приобретенным и знаниями.
ОПК-3 Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники				
Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

ОПК-3.1 имеющиеся ограничения	Анализирует ресурсы и	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточност ь знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ОПК-3.2 оптимальные решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Выбирает способы	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточност ь знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ОПК-3.3 Оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Применяет	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений свободно оперирует приобретенным и знаниями.

Шкала оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

9.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по практике.

ПЕРВЫЙ ВОПРОС

1. Какими основными факторами предопределено использование машин в строительстве? Какие строительные процессы называют механизированными? Что такое полная и частичная механизация? Что такое малая механизация? Какими техническими средствами она реализуется?

2. Что такое комплект и комплекс машин? Что такое комбайн? В каких технологических процессах его используют? Приведите определение комплексной механизации. Допускает ли комплексная механизация ручной труд? Перечислите технологические соединения ведущих машин в комплексе и охарактеризуйте их с позиций возможных простоев.

3. Что такое автоматизация строительного процесса? Какими факторами предопределена эффективность ее применения в конструкциях строительных машин? Назовите и обоснуйте необходимое условие для эффективного применения автоматических систем управления. Назовите и охарактеризуйте другие функции использования автоматических систем и устройств.

4. Приведите определение строительной машины. Приведите примеры машин для различных категорий преобразования строительных материалов. Какие машины относятся к группе технологических машин?

5. Что такое производственная и техническая эксплуатация строительной машины, каков их состав?

6. Что такое параметр машины? Перечислите категории параметров и охарактеризуйте

их состав. Что такое типоразмер машины, каким фактором он характеризуется? Что такое модель машины? Приведите примеры моделей одного типоразмера. Что такое индекс машины? Приведите пример.

7. Перечислите классы строительных машин по виду выполняемых работ. Изложите существо иерархической схемы классификации строительных машин по видам выполняемых работ. Приведите примеры. На какие группы делятся строительные машины по режиму рабочего процесса, роду используемой энергии, способности передвигаться и типу ходовых устройств?

8. Перечислите составные части строительных технологических, транспортирующих и грузоподъемных машин. Каково их назначение? Что такое исполнительный механизм? Что такое рабочее движение рабочего органа? Назовите и охарактеризуйте его формы. Чем различаются между собой структуры технологической (транспортирующей, грузоподъемной) и транспортной машин?

9. Что такое производительность строительной машины? Перечислите и дайте определение ее категориям. Что такое расчетные условия? Приведите примеры.

10. Какими основными факторами обусловлены требования, предъявляемые к машинам? Перечислите и охарактеризуйте основные свойства машин, определяющие их социальную приспособленность.

11. В чем заключается приемка машины, в каких случаях ее проводят? Перечислите работы, выполняемые при сдаче машины в эксплуатацию.

12. Что такое система планово-предупредительного технического обслуживания и ремонтов? На основании каких документов проводят мероприятия этой системы? Что входит в ее состав? Что такое межремонтный цикл и периодичность технических обслуживаний и ремонтов?

13. Какими силами проводят техническое обслуживание и ремонты строительных машин? Перечислите работы, входящие в состав всех видов технических обслуживаний и ремонтов. Перечислите виды ремонтов. Что такое техническое диагностирование? Какие признаки технического состояния машины могут служить основанием для постановки ее на капитальный ремонт?

14. Что такое привод машины и из чего он состоит? Обоснуйте преимущественное применение строительных машин с автономными двигателями перед машинами, работающими от внешней энергетической сети. В каких производственных условиях для привода строительных машин используют энергию электро- и пневмосети? В каких случаях для привода малых машин применяют компрессоры?

15. Что такое силовая установка машины? Из чего она состоит? Что относится к основному силовому оборудованию строительных машин?

16. Перечислите виды механических трансмиссий. Какие трансмиссии передают движение с преобразованием энергии в другие формы, отличные от механической? Какие устройства обеспечивают эти преобразования? Какой вид привода имеет преимущественное применение в строительных машинах?

17. От чего зависит внешнее сопротивление на рабочем органе? Каков характер этого сопротивления? Приведите примеры. Что является источником динамического сопротивления?

18. Какую энергию преобразуют двигатели внутреннего сгорания в механическое движение? Какие типы двигателей внутреннего сгорания применяют в приводах строительных машин? На каких видах топлива они работают? Какими основными показателями характеризуют работу двигателей внутреннего сгорания? Что такое удельный расход топлива? эффективный КПД? Каковы значения этих величин для дизелей и карбюраторных двигателей?

19. Что такое механическая характеристика двигателя внутреннего сгорания? Из каких ветвей она состоит? Как получают промежуточные скоростные характеристики? Назовите характерные точки внешней механической характеристики.

20. Какие типы электрических двигателей применяют в приводах строительных машин? Назовите параметры электрической сети для питания двигателей переменного тока. Какими преимуществами и недостатками обладают асинхронные двигатели?

21. Для чего в приводах грузоподъемных машин применяют двухскоростные электродвигатели? Какие электродвигатели применяют в приводах ручных машин? Каковы их особенности?

22. Что такое трансмиссия и передача? Приведите примеры. Какими параметрами характеризуется передача? Как они связаны между собой? Что такое передаточное отношение, как

его определяют при одинаковых формах движения на входном и выходном звеньях передачи? Что такое коэффициент полезного действия, какие сопротивления движению он учитывает? Как определяют передаточное отношение и коэффициент полезного действия для трансмиссии, составленной из последовательно соединенных передач?

23. Чем определяется сопротивление на ведомом звене трансмиссии? Какому условию должны удовлетворять активное усилие или момент на ведущем звене трансмиссии для возможности ее функционирования? Приведите пример. Изложите особенности расчетов движущего момента в передачах (трансмиссиях) вращения при переменной скорости движения.

24. Перечислите виды механических передач. Какие из них относятся к передачам движения трением и зацеплением? Какие передачи имеют в своем составе гибкие связи?

25. Опишите устройство и принцип работы фрикционной передачи. Как определяют передаточное отношение фрикционной передачи и коэффициент полезного действия передачи? При каком условии обеспечивается функционирование фрикционной передачи? Как определяют передаточное отношение конической фрикционной передачи? Для чего во фрикционных передачах применяют клинчатые катки?

26. Опишите устройство и принцип работы ременной передачи. Какие виды ремней применяют в этих передачах? Каковы области их применения? Какими преимуществами и недостатками обладают клиновые ремни (в т. ч. многорядные) по сравнению с плоскими? Для чего и какими способами осуществляют натяжение ременной передачи? Какими преимуществами и недостатками обладают ременные передачи?

27. Опишите устройство и принцип работы зубчатой передачи. Как называют сопрягаемые колеса зубчатой передачи? Перечислите виды зубчатых колес и охарактеризуйте их устройство и области применения. Что такое передача внутреннего зацепления, чем она отличается от передачи внешнего зацепления? Назовите основные параметры зубчатой передачи. Какими основными факторами предопределено преимущественное применение зубчатых передач в трансмиссиях строительных машин?

28. Опишите устройство и принцип работы червячной передачи. Что такое многозаходный червяк, как определяют число заходов, чем отличается многозаходный червяк от однозаходного конструктивно и функционально? Что такое самотормозящийся червяк? Как определяют передаточное число червячной передачи? Какими достоинствами и недостатками обладают червячные передачи?

29. Опишите устройство и принцип работы цепной передачи. Какие типы приводных цепей применяют в цепных передачах? Каковы особенности их работы и области применения? Чем обусловлено непостоянство линейной скорости движения цепи? Как определяют передаточное число цепной передачи? Дайте сравнительную оценку цепных и ременных передач.

30. Для чего предназначены валы и оси? Чем они различаются? Как соединены с валами и осями посаженные на них колеса, шкивы и т. п.? Перечислите конструктивные формы валов. Приведите примеры их применения. Что такое цапфа? Перечислите виды цапф в зависимости от их назначения.

31. Для чего служат подшипники? Что такое подпятник? Перечислите типы подшипников по способу передачи нагрузок.

32. Как устроен подшипник качения? Приведите классификацию подшипников качения. Чем объясняется большая нагрузочная способность роликовых подшипников по сравнению с шариковыми? В каких случаях применяют игольчатые подшипники? Игольчатые подшипники без внутренних колец? Каковы их достоинства и недостатки? Что такое самоустанавливающийся подшипник?

33. Для чего в трансмиссиях машин применяют муфты? Приведите их классификацию. Какие виды нерасцепляющихся муфт применяют в трансмиссиях строительных машин? Опишите устройство каждого вида, их достоинства, недостатки и особенности, определяющие области их применения.

34. Для чего служат сцепные муфты? Перечислите основные типы сцепных муфт. Перечислите типы фрикционных муфт. Как устроены дисковые, конические и пневмокамерные муфты. Опишите принцип их действия. Как устроены кулачковые и зубчатые муфты сцепления?

35. Для чего в строительных машинах применяют тормоза? Каковы их основные типы? Как они устроены и как работают? Какие тормоза называют нормально замкнутыми и нормально разомкнутыми?

36. Для чего применяют редукторы? Перечислите виды наиболее распространенных схем редукторов. Опишите конструкцию цилиндрического зубчатого редуктора.

37. В чем заключается сущность управления машиной? Приведите классификацию систем управления строительными машинами.

38. Изложите структуру управления в эрготической системе. Приведите примеры устройства и принципа работы рычажно-механических, рычажно-гидравлических систем управления, систем с гидроусилителями. В каких случаях для управления машинами используют системы с электрическими, электронными и электромагнитными усилителями?

39. Каков состав гидравлического привода? Для чего в его составе предназначена механическая передача. Что такое гидropередача? Перечислите ее составные элементы. Каково их назначение? Каков порядок преобразования энергии в гидropередачах?

40. Перечислите типы насосов, применяемых в гидроприводах строительных машин. Как они устроены и как работают? Что означает обратимость насоса?

41. Как устроен и как работает гидроцилиндр? Какие типы гидроцилиндров применяют в гидроприводах строительных машин?

42. Какие типы и виды гидравлических аппаратов применяют в гидроприводах строительных машин?

43. Изложите требования, предъявляемые в рабочим жидкостям гидropередач. Какие виды присадок применяют в рабочих жидкостях? Назовите марки масел, применяемых в качестве рабочих жидкостей. Для каких условий их используют?

44. Изложите принцип действия гидромуфты и гидротрансформатора. Для чего используют эти устройства в приводах строительных машин? Что такое коэффициент трансформации? Как изменяется КПД гидротрансформатора в функции угловой скорости турбинного колеса? Какая точка на механической характеристике гидротрансформатора является оптимальной? Для чего реакторное колесо устанавливают на обгонной муфте?

45. В каких строительных машинах используют пневмопривод? Перечислите его преимущества и недостатки. Из каких составных частей состоит пневматическая передача?

ВТОРОЙ ВОПРОС

1. Для чего предназначено ходовое оборудование строительных машин? Что такое активное и пассивное ходовое оборудование? Из каких составных частей состоит ходовое оборудование?

2. Перечислите виды ходового оборудования по типу движителя. Дайте краткую характеристику каждого вида (назначение, особенности эксплуатации).

3. Что собой представляют гусеничные и пневмоколесные движители? Как их соединяют с верхней рамой машины? Перечислите виды подвесок и охарактеризуйте их.

4. Назовите основные технико-эксплуатационные показатели ходового оборудования машин. Какими показателями они характеризуются?

5. Изложите устройство гусеничного ходового оборудования. Чем отличаются мягкие гусеницы от жестких? Какими мерами повышают сцепление гусеничного движителя с грунтом? Какие виды трансмиссий применяют в приводах гусеничного ходового оборудования?

6. Каковы преимущества и недостатки пневмоколесного ходового оборудования? Какие типы шин применяют в пневмоколесных движителях? Как устроены покрышки шин? Для чего применяют широкопрофильные и арочные шины? Каковы особенности их эксплуатации? Для чего и как регулируют давление воздуха в шинах?

7. Что такое приводное колесо и управляемое колесо? Приведите классификацию пневмоколесного ходового оборудования по числу осей. Что такое колесная формула? Для чего применяют многоосные ходовые устройства?

8. Какие виды трансмиссий применяют в приводах пневмоколесного ходового оборудования? Как устроен и как работает дифференциал? Каковы его свойства? В каких случаях блокируют дифференциал?

9. Что такое мотор-колесо? Из чего оно состоит? На какие характеристики передвижения оно оказывает влияние?

10. Рельсоколесное ходовое оборудование: устройство, преимущества и недостатки.

11. Какие задачи решаются в тяговых расчетах строительных машин? Охарактеризуйте внешние сопротивления передвижению машины. Объясните основное условие движения машины. Чем ограничено тяговое усилие? Что на практике означает невыполнение условия движения?

12. Для чего в строительстве применяют грузоподъемные машины? Перечислите основные их группы и приведите их общую характеристику. Назовите основные параметры грузоподъемной машины. Что такое грузоподъемность?

13. Назовите виды стальных канатов. Какими параметрами характеризуется канат? По какой характеристике выбирают канаты? Что такое коэффициент запаса прочности каната, каково его значение для различных видов канатных механизмов? По каким критериям выбраковывают канаты?

14. Каково назначение канатного блока и как он устроен? Обоснуйте зависимость диаметра блока от диаметра каната в соответствии с нормами Госгортехнадзора РФ.

15. Как устроен полиспаст? Что такое кратность полиспаста и как она определяется? Как определяется КПД полиспаста?

16. Как устроены барабаны лебедок? Каким способом закрепляют конец каната на барабане?

17. Назовите типы крюков. Для чего они предназначены? Для чего применяют стропы? Назовите другие виды грузозахватных приспособлений.

18. Каково назначение, как устроены и как работают ковши-грейферы?

19. Для чего применяют лебедки? Назовите их основные типы. Для чего применяют безбарабанные лебедки? Какими параметрами характеризуются лебедки? Каково назначение, как устроены и как работают электрореверсивные, многоскоростные лебедки, лебедки с канатоведущими шкивами,

20. Домкраты. Тали. Их классификация, устройство и применение. Определение усилий на рукоятке домкрата и в тяговой цепи тали.

21. Строительные подъемники: классификация, конструкция, условия применения.

22. Для чего в строительстве применяют краны, каковы их основные типы и структура? Назовите основные параметры кранов. Что такое грузовая, высотная и грузовысотная характеристики кранов? Изложите методику расчета производительности строительных кранов.

23. Для чего предназначены башенные краны и чем предопределено их широкое распространение в строительстве? Приведите классификацию башенных кранов, структуру их индексации, устройство и рабочие процессы каждого типа.

24. Для чего в конструкциях башенных кранов применяют грузовые каретки? Опишите особенности устройства ходовых тележек и их компоновки на нижней раме. Как устроены опорно-поворотные устройства и где они размещены? Для чего служит противовес?

25. Перечислите типы самоходных стреловых кранов, приведите их общие характеристики и перечислите основные составные части и основные параметры. Какими видами рабочего оборудования их комплектуют? Изложите структуру индексации самоходных стреловых кранов.

26. Для чего предназначены, как устроены и как работают гусеничные краны? Для чего некоторые гусеничные краны оборудуют гусеничными тележками с раздвижной колесей?

27. Чем отличаются пневмоколесные краны от гусеничных? Каковы их параметры? Для чего предназначены короткобазовые пневмоколесные краны?

28. Для чего предназначены, как устроены и как работают автомобильные краны, краны на специальном шасси автомобильного типа? Каковы их параметры?

29. Перечислите типы кранов пролетного типа. Какова структура устройства этих кранов? Для чего предназначены, как устроены и как работают козловые и полукозловые краны, кран-балки?

30. Какими устройствами безопасности оборудуют строительные краны? Изложите принцип работы ограничителя грузоподъемности и грузового момента. Какие функции выполняют микропроцессорные ограничители грузоподъемности? Какие указатели устанавливают на кранах?

31. Противоугонные устройства, тупиковые упоры, буферы башенных и козловых кранов.

32. На каких кранах и для чего устанавливают анемометры? Какую информацию они выдают?

33. Какими сигнальными приборами оборудуют краны? Для чего и в каких случаях применяют блокировочные устройства? Для чего и какие элементы кранов заземляют?

34. Для чего свободно стоящие краны проверяют на устойчивость? Каким условием определяется устойчивость крана? Перечислите расчетные положения для проверки устойчивости

крана и изложите ее основные принципы.

35. Для чего краны подвергают техническому освидетельствованию? Каковы его регламент и состав? Опишите условия проведения статических и динамических испытаний. Каков регламент технического освидетельствования грузозахватных устройств?

36. Кто допускается к управлению и обслуживанию грузоподъемных машин? Изложите основные положения техники безопасности при эксплуатации грузоподъемных машин и строительных кранов в частности.

37. Для чего предназначены транспортирующие машины и оборудование? Приведите их классификацию.

38. Опишите устройство и принцип работы ленточного конвейера. Какими способами можно повысить тяговую способность ведущего барабана ленточного конвейера? Обоснуйте применение прямых и желобчатых катучих опор в ленточном конвейере. Охарактеризуйте виды разгрузки материала с ленточных конвейеров. Для чего применяют конвейеры с покрывающей лентой? Из каких материалов изготавливают конвейерные ленты?

39. Чем отличаются ленточно-канатные и ленточно-цепные конвейеры от обычных ленточных конвейеров? Как соединяются между собой ленточные конвейеры в каскаде? Каковы преимущества и недостатки такого соединения? Какова область применения стационарных и передвижных ленточных конвейеров? Чем они отличаются друг от друга? Как определяют производительность ленточных конвейеров?

40. Для чего предназначены погрузочно-разгрузочные машины? Приведите их общую классификацию.

41. Для чего предназначены вилочные погрузчики? Перечислите виды сменных рабочих органов. Приведите краткую классификацию вилочных погрузчиков.

42. Опишите устройство и рабочий процесс фронтального автопогрузчика.

43. Что такое кран-манипулятор? Каково его назначение?

44. Какие машины используют для погрузки сыпучих материалов?

45. Для чего предназначены одноковшовые погрузчики? Приведите их классификацию и основные параметры.

ТРЕТИЙ ВОПРОС

1. Перечислите виды земляных сооружений и охарактеризуйте их. Как они образуются? Что такое временное земляное сооружение? Чем оно отличается от сооружения длительного пользования?

2. Перечислите способы разработки грунтов и охарактеризуйте их. Что такое резание грунта?

3. Из каких операций состоит рабочий цикл землеройной машины циклического действия? Охарактеризуйте эти операции. С помощью каких рабочих органов они выполняются?

4. Приведите основные свойства грунтов. Какими показателями их оценивают? Приведите основные положения классификации грунтов по А. Н. Зеленину. Как устроен плотномер конструкции ДорНИИ и как с его помощью определяют плотность грунта?

5. Какими способами повышают износостойкость режущих инструментов? Что такое самозатачивание, какова его природа?

6. Что такое копание грунта, чем оно отличается от резания? Как определяют составляющие сопротивления грунта копанию и резанию? Каков физический смысл удельного сопротивления грунта копанию?

7. Приведите общую классификацию машин и оборудования для разработки грунтов. Машины и оборудование для бурильных работ.

8. Средства гидромеханизации для разработки грунтов.

9. Как различаются между собой одноковшовые экскаваторы и экскаваторы непрерывного действия по материалоемкости, энергоемкости и использованию во времени? Как определяют техническую и эксплуатационную производительность одноковшовых экскаваторов?

10. Дайте определение одноковшовому экскаватору. Из каких операций состоит его рабочий цикл? Охарактеризуйте эти операции. Что такое большой цикл? Приведите классификацию одноковшовых экскаваторов. Какие сменные виды рабочего оборудования могут быть установлены на одноковшовых экскаваторах?

11. Чем отличаются специальные экскаваторы от универсальных? Приведите сравнительную оценку гидравлических и канатных экскаваторов. Назовите главный и основные

параметры одноковшовых экскаваторов. Каков принцип построения размерных групп универсальных одноковшовых экскаваторов и их индексов? Приведите примеры.

12. Перечислите основные и сменные рабочие органы строительных гидравлических экскаваторов. Назовите их основное рабочее оборудование. Для чего на экскаваторах устанавливают ковши различной ширины?

13. Каковы основные области применения экскаваторов с пневмоколесным и гусеничным ходовыми устройствами? Каковы особенности их работы в режиме экскавации грунта? Как их перевозят при смене строительного объекта?

14. Как устроена базовая часть полноповоротного гидравлического пневмоколесного и гусеничного экскаватора? Опишите общую структуру гидравлической системы и охарактеризуйте ее составные части.

15. Для чего предназначены гидравлические экскаваторы с рабочим оборудованием обратная лопата? Как они устроены и как работают? Назовите виды стрел. Обоснуйте ломаную конфигурацию стрелы.

16. Опишите рабочий процесс гидравлического экскаватора с рабочим оборудованием обратная лопата. Чем отличается разгрузка грунта в транспортное средство от разгрузки в отвал?

17. Для чего предназначены гидравлические экскаваторы с рабочим оборудованием прямая лопата? Как они устроены и как работают? Какие типы ковшей устанавливают на этих экскаваторах, чем они различаются между собой?

18. Опишите рабочий процесс гидравлического экскаватора с рабочим оборудованием прямая лопата. Каковы особенности разработки грунта в высоких забоях? Для чего применяют, как устроено и как работает погрузочное рабочее оборудование?

19. Для чего применяют грейферное рабочее оборудование? Как оно устроено и как работает? Дайте сравнительную оценку работы канатных и гидравлических грейферов.

20. Для чего применяют экскаваторы-планировщики? Как они устроены и как работают? Назовите основные параметры рабочей зоны этих машин.

21. Для чего предназначены неполноповоротные гидравлические экскаваторы? Как они устроены, каковы их основные параметры и как они работают? Перечислите виды сменных рабочих органов этих машин.

22. Каковы особенности применения, устройства и рабочих процессов мини- и микро- экскаваторов?

23. Для чего предназначены экскаваторы непрерывного действия? Какими рабочими органами их оборудуют? Какими рабочими движениями обеспечивается разработка грунта? Какими преимуществами обладают экскаваторы непрерывного действия перед одноковшовыми экскаваторами? Приведите классификацию экскаваторов непрерывного действия.

24. Для чего предназначены траншейные экскаваторы? Какими рабочими органами их оборудуют? Что является главным параметром траншейного экскаватора? Как построен его индекс? Приведите примеры. На базе каких машин изготавливают траншейные экскаваторы? В чем заключается их переоборудование под тягач экскаватора? Какие устройства применяют для отсыпки грунта в бруствер? Как определяют техническую производительность траншейного экскаватора?

25. Как устроен и как работает роторный траншейный экскаватор? Для чего днища ковшей изготавливают из цепных матов? Как и для чего зубья на ковшах расставлены по специальной схеме? Как работают ножевые откосники? Какие типы конвейеров устанавливают на роторных траншейных экскаваторах? Для чего служит зачистной щит?

26. Какими мерами разгружают заднюю опору рабочего органа роторного траншейного экскаватора? Объясните схемы привода ходового устройства, рабочего органа и отвалообразователя. Какими параметрами обеспечивается производительность экскаватора, как они связаны между собой?

27. Как устроен и как работает цепной траншейный экскаватор? Как устроены и как работают комбинированные рабочие элементы? Каковы их преимущества перед ковшовыми рабочими органами? Как перемещается грунт к отвалообразователю по выходе из траншеи?

28. Для чего применяют скребковые экскаваторы? Как они устроены и как работают? Как определяют их техническую производительность?

29. Для чего предназначены землеройно-транспортные машины? Какими рабочими органами они оборудованы? Каковы особенности рабочих процессов землеройно-транспортных машин?

30. Для чего предназначены скреперы? Из каких операций состоит их рабочий цикл? Какова дальность транспортировки грунта этими машинами? Назовите главный параметр скрепера. Приведите классификацию этих машин. Как устроен и как работает самоходный скрепер? Перечислите способы разгрузки скреперных ковшей.

31. Какими способами разрабатывают грунт скреперами? Охарактеризуйте способы эффективной загрузки ковшей. Какие уклоны могут преодолевать скреперы в режиме транспортировки грунта? Как определяют техническую и эксплуатационную производительность скрепера?

32. Для чего предназначены бульдозеры? Какие виды работ они могут выполнять? Приведите классификацию бульдозеров. Как устроен и как работает бульдозер с неповоротным в плане отвалом? Какими способами разрабатывают грунт бульдозером? Для чего в качестве одного из рабочих органов бульдозера-рыхлителя используют рыхлительное оборудование?

33. Какими сменными рабочими органами оборудуют бульдозеры? Какими мерами снижают потери грунта при его транспортировке бульдозерами? Как определяют техническую производительность бульдозеров, послойно разрабатывающих грунт?

34. Как устроен и как работает бульдозер с поворотным в плане отвалом? Как определяют техническую производительность бульдозера на планировке земляных поверхностей? При каких условиях челночная схема работы бульдозера производительней работы с разворотами на концах захватки?

35. Для чего предназначены автогрейдеры? Какие виды работ они могут выполнять? Приведите классификацию автогрейдеров. Какова структура колесной формулы этих машин? Как устроен и как работает автогрейдер? Для чего передние колеса имеют возможность наклоняться в вертикальной плоскости?

36. Чем обеспечивается опирание всех колес автогрейдера на поверхность передвижения? Чем обеспечиваются лучшие планировочные качества автогрейдеров по сравнению с бульдозерами, работающими в режиме планировки земляных поверхностей? Назовите технологические схемы движения автогрейдеров. При каких условиях они реализуются?

37. Оборудование для свайных работ. Машины ударного действия, классификация и устройство.

38. Оборудование для свайных работ. Машины вибрационного действия, классификация и устройство.

39. Какими машинами перевозят бетонные и растворные смеси? Приведите их краткие характеристики, общую схему устройства и рабочих процессов.

40. Каков состав бетононасосных установок? Приведите классификацию бетононасосов. Какие из них наиболее распространены в строительстве? Как устроены и как работают бетононасосы? Как определяют производительность бетононасосов? Каковы их достоинства и недостатки?

41. Какими техническими средствами подают и распределяют бетонную смесь? Охарактеризуйте подачу бетонной смеси с их использованием. Как определяют производительность самоходных бетоноукладчиков?

42. Какими способами уплотняют бетонную смесь? Приведите классификацию вибраторов для уплотнения бетонных смесей. Каков принцип их действия?

43. Машины для штукатурных работ. Классификация, устройство. Как определяют их производительность?

44. Машины для малярных работ. Классификация, устройство, применение.

45. Машины для устройство полов и кровель, классификация, устройство.

9.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по практике.

Контроль качества прохождения практики включает в себя промежуточную аттестацию обучающихся. Промежуточная аттестация обучающихся обеспечивает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения прохождения практики.

Процедуры оценивания результатов прохождения практики и порядок проведения

промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом Волжского филиала МАДИ.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

10.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература:

1. Готов, В.А. Теория, конструкции и проектирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования / В.А. Готов, А.В. Зайцев, А.П. Ткачук. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. – 146 с.
2. Стуканов, В. А. Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля : учебное пособие / В.А. Стуканов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 368 с.
3. Тарасик, В. П. Теория автомобилей и двигателей : учебное пособие / В.П. Тарасик, М.П. Бренч. — 2-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 448 с.
4. Техника транспорта, обслуживание и ремонт : учеб. пособие / А.М. Асхабов, И.М. Блянкинштейн, Е.С. Воеводин [и др.]. — Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. - 128 с.

б) дополнительная литература:

1. Автомобили : учебник / А.В. Богатырев, Ю.К. Есеновский-Лашков, М.Л. Насоновский ; под ред. проф. А.В. Богатырева. — 3-е изд., стереотип. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 655 с.
2. Конструкция автомобильных трансмиссий : учеб. пособие / В.И. Песков. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 144 с.
3. Кулаков, А.Т. Особенности конструкции, эксплуатации, обслуживания и ремонта силовых агрегатов грузовых автомобилей / А.Т. Кулаков, А.С. Денисов, А.А. Макушин. – Москва : Инфра-Инженерия, 2013. – 448 с.

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

1. ЭБС "Лань"
2. Университетская библиотека онлайн www.biblioclub.ru
3. ЭБС Book.ru
4. ЭБС Znanium.com

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения

1	208	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло -6 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт. (38 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 13 шт., экран настенный Luma
2	106	Токарно-фрезерный станок, Сверлильный станок, Набор инструментов, Тиски, Муфельная печь, Твердомер, Штангенциркуль, Микрометр, Дрель, Шуруповерт, Электролобзик, Углошлифовальная машинка, Точильный станок, Сварочный аппарат, Съёмник подшипников, ДВС Лифан, ДВС ИЖ, ДВС ВАЗ, КПП ВАЗ, КПП Тойота, ГП Тойота
3	Производственно-техническая база АУ ЧР "Республиканская Служба обеспечения деятельности Государственных Органов Чувашской Республики" (Автобаза Администрации Главы ЧР)	Подъемник, Верстак с тисками, Комплект ручного инструмента в тележке, Мойка деталей, Установка для заправки масла, Универсальная установка для слива и отсоса масла, Пресс гидравлический, Кран гаражный, Стойка трансмиссионная гидравлическая, Установка для прокачки тормозной системы, Устройство для вытяжки отработавших газов, Пневмогайковерт с набором ударных головок, Набор для промывки системы охлаждения и замены охлаждающей жидкости, Приспособление для сжатия пружин подвески, Прибор проверки герметичности системы охлаждения
4	Производственно-техническая база ООО "Ажур"	Подъемник, Верстак с тисками, Комплект ручного инструмента в тележке, Мойка деталей, Установка для заправки масла, Универсальная установка для слива и отсоса масла, Пресс гидравлический, Кран гаражный, Стойка трансмиссионная гидравлическая, Установка для прокачки тормозной системы, Устройство для вытяжки отработавших газов, Пневмогайковерт с набором ударных головок, Набор для промывки системы охлаждения и замены охлаждающей жидкости, Приспособление для сжатия пружин подвески, Прибор проверки герметичности системы охлаждения

5	Производственно-техническая база ООО "Альянс Авто"	Подъемник, Верстак с тисками, Комплект ручного инструмента в тележке, Мойка деталей, Установка для заправки масла, Универсальная установка для слива и отсоса масла, Пресс гидравлический, Кран гаражный, Стойка трансмиссионная гидравлическая, Установка для прокачки тормозной системы, Устройство для вытяжки отработавших газов, Пневмогайковерт с набором ударных головок, Набор для промывки системы охлаждения и замены охлаждающей жидкости, Приспособление для сжатия пружин подвески, Прибор проверки герметичности системы охлаждения
6	Производственно-техническая база ООО "ТрансТехСервис"	Подъемник, Верстак с тисками, Комплект ручного инструмента в тележке, Мойка деталей, Установка для заправки масла, Универсальная установка для слива и отсоса масла, Пресс гидравлический, Кран гаражный, Стойка трансмиссионная гидравлическая, Установка для прокачки тормозной системы, Устройство для вытяжки отработавших газов, Пневмогайковерт с набором ударных головок, Набор для промывки системы охлаждения и замены охлаждающей жидкости, Приспособление для сжатия пружин подвески, Прибор проверки герметичности системы охлаждения

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

Промежуточная аттестация

Учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой обучающегося. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот обучающийся успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если обучающийся плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого обучающегося подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда непосильным делом, а конечный результат – академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Программа практики составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО)

Программа практики рассмотрена на заседании кафедры Транспортные, технологические машины и наземные транспортно-технологические средства.

Разработчики:

№ п/п	ФИО	Подпись
1	доцент ТТМиНТТС, к.т.н. Иванов М.Ю.	

Программа практики рассмотрена на заседании учёного совета факультета Факультет заочного обучения.

**МОСКОВСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (МАДИ)**

Волжский филиал



Рабочая программа учебной / производственной практики

Б2.О.02(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика

Направление подготовки

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Направленность (профиль, специализация) образовательной программы

Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Квалификация
инженер

Форма обучения
заочная

1. АННОТАЦИЯ ПРАКТИКИ

В результате прохождения практики у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индуктора достижения компетенции
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели
		УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды
		УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения
		ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
		ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Трудоёмкость практики: 2 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой.

Содержание практики:

№ п/п	Этапы проведения практики и их содержание	Трудоемкость (в часах)
1	Подготовительный этап	2
1.1	Подготовительный этап. Выдача заданий, инструктаж по ТБ, оформление документов на практику	2
2	Ознакомительный этап	2
2.1	Ознакомительный этап. Лекции о предприятии, производимых работ, научно-технических разработках, экскурсии, инструктаж по ТБ.	2
3	Производственный этап	56
3.1	Производственный этап. Изучение конструкторской и эксплуатационной документации оборудования, процессов восстановления агрегатов автомобиля. Проведение технологических процессов по восстановлению работоспособности отдельных узлов и агрегатов под руководством мастера производственного обучения. Сбор материалов для подготовка отчета по практике	56
4	Самостоятельная работа студентов на практике	8
4.1	Самостоятельная работа студентов на практике. Работа с научно-технической литературой, нормативно-техническими документами и ЕСТД	8
5	Заключительный этап	4
5.1	Заключительный этап. Подготовка и защита отчёта	4
Всего часов:		72

2. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ВИД ПРАКТИКИ

Целью прохождения практики является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Виды практики: Учебная

3. СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Способы проведения практики:

нет

Форма проведения практики: непрерывно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам

Материаловедение

Результаты обучения, достигнутые по итогам прохождения практики являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам:

Культура общения

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Общая электротехника и электроника

Социология и политология

Физическая культура и спорт

Документооборот и делопроизводство

Правоведение

Сертификация и лицензирование на транспорте

Технологическая (производственно-технологическая) практика 1

Эксплуатационная практика 2

Научно-исследовательская работа

Организация и планирование производства

Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности

Технологическая (производственно-технологическая) практика 2

Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Преддипломная практика

5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате прохождения практики у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели
		УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды
		УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон

ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения
		ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
		ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

6. ОБЪЁМ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРАКТИКИ

Объём (трудоемкость) практики составляет 2 зачетных единиц (З.Е.).

Продолжительность практики составляет 72 часов.

Объём контактной работы составляет

16 часов.

7. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Этапы проведения практики и их содержание	Трудоемкость (в часах)
5	Заключительный этап	4
5.1	Заключительный этап. Подготовка и защита отчёта	4
Всего часов:		72

8. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Формами отчётности по практике являются рабочий дневник прохождения практики и (или) отчёт по практике.

Форма рабочего дневника по практике, требования к содержанию и оформлению отчёта по практике определяются локальными нормативными актами Волжского филиала МАДИ.

9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

9.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

ОПК-3 Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники							
Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
История России		x					Экзамен, Зачет
Философия		x					Экзамен
Иностранный язык	x	x					Зачет, Экзамен
Культура общения			x				Зачет
Документооборот и делопроизводство				x			Зачет
Правоведение				x			Зачет
Социология и политология			x				Зачет
Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности					x		Зачет
Метрология, стандартизация и сертификация	x						Экзамен
Общая электротехника и электроника			x				Экзамен
Технология конструкционных материалов		x					Экзамен
Материаловедение	x						Экзамен
Сертификация и лицензирование на транспорте				x			Зачет
Организация и планирование производства					x		Зачет

Ознакомительная практика	х						Зачет с оценкой
Технологическая (производственно- технологическая) практика		х					Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 1		х					Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно- исследовательской работы)			х				Зачет с оценкой
Технологическая (производственно- технологическая) практика 1				х			Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 2				х			Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа					х		Зачет с оценкой
Технологическая (производственно- технологическая) практика 2					х		Зачет с оценкой
Преддипломная практика						х	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						х	
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели							
Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		х					Зачет с оценкой
Спортивные секции		х					Зачет с оценкой
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)		х					Зачет с оценкой
Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности					х		Зачет
Физическая культура и спорт			х				Зачет
Ознакомительная практика	х						Зачет с оценкой
Технологическая (производственно- технологическая) практика		х					Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 1		х					Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно- исследовательской работы)			х				Зачет с оценкой
Технологическая (производственно- технологическая) практика 1				х			Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 2				х			Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа					х		Зачет с оценкой
Технологическая (производственно- технологическая) практика 2					х		Зачет с оценкой
Преддипломная практика						х	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						х	

9.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам прохождения практики, описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов прохождения практики.

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
Индуктор достижения компетенции		Критерии оценивания			
		2	3	4	5
УК-3.1	Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели свободно оперирует приобретенным и знаниями.

УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды свободно оперирует приобретенным и знаниями.

УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон свободно оперирует приобретенным и знаниями.
ОПК-3 Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники				
Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

ОПК-3.1 имеющиеся ограничения	Анализирует ресурсы и	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточност ь знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ОПК-3.2 оптимальные решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Выбирает способы	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточност ь знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ОПК-3.3 Оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений свободно оперирует приобретенным и знаниями.

Шкала оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

9.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по практике.

- 1 Особенности разработки технологических процессов для обработки деталей ГПМ.
2. Прогрессивные методы получения заготовок для деталей ГПМ.
3. Прогрессивные методы обработки деталей.
4. Механизация и автоматизация загрузки, зажима заготовок и снятия обработанных деталей.
5. Методы достижения эксплуатационных свойств рабочих поверхностей деталей (металлические и неметаллические покрытия, термообработка и др.).
6. Разработка высокопроизводительных технологических процессов сборки машин.
7. Механизация и автоматизация технологических процессов сборки.
8. Агрегатные станки. Особенности проектирования технологических операций на агрегатных станках. Применение станков с ЧПУ и других систем с программным управлением в условиях производства деталей ГПМ
9. Системы автоматизированного проектирования технологических процессов.
11. Технология ремонта зубчатых колес редукторов ГПМ.
12. Технология ремонта металлоконструкций крана.
13. Способы восстановления изношенных поверхностей деталей ГПМ.
14. Дефектация и сортировка деталей при ремонте ГПМ.
15. Особенности технологии ремонта блоков, крюков и других деталей ГПМ.
16. Технология ремонта деталей ходовых механизмов кранов и тележек.

9.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по практике.

Контроль качества прохождения практики включает в себя промежуточную аттестацию обучающихся. Промежуточная аттестация обучающихся обеспечивает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения прохождения практики.

Процедуры оценивания результатов прохождения практики и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом Волжского филиала МАДИ.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

10.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература

1. Гринаш О.А. Грузоподъемные механизмы и транспортные средства: Учеб. пособие / О.А. Гринаш. - Вологодск: Ин-Фолио, 2009. - 224с.
2. Зорин В.А., Даугелло В.А. Безопасность дорожно-строительных машин и оборудования: учебник / В. А. Зорин, В. А. Даугелло. - М: МАДИ, 2013. - 191с.
3. Комбалов В.С. Методы и средства испытаний на трение и износ конструкционных и смазочных материалов: справочник / В.С. Комбалов. - М.: Машиностроение, 2009. - 384с.
4. Лозовецкий В.В. Гидро- и пневмосистемы транспортно-технологических машин: учебное пособие. / В.В. Лозовецкий – СПб.: Лань, 2012. – 560 с.
5. Локшин Е.С. Эксплуатация подъемно-транспортных строительных дорожных машин и оборудования при строительстве содержания и ремонте дорог / Е.С. Локшин. – М.: Академия, 2021. – 336 с.
6. Машины для земляных работ: учебник / А.И. Доценко, Г.Н. Карасёв, Г.В. Кустарёв, К.К. Шестопалов. — М.: Бастет, 2012. — 687 с.
7. Синельников А.Ф. Конструкция эксплуатация и техническое обслуживание строительных машин / А.Ф. Синельников. – М.: Академия, 2022. – 336с.

а) дополнительная литература

1. Тюрин Н.А. Землеройно-транспортные машины: учебник / Н.А. Тюрин. - М.: МАДИ, 2009. – 304 с.
2. Шестопалов К.К. Машины для земляных работ: учебное пособие/ К.К.Шестопалов. – М.: МАДИ, 2011. - 145 с.

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

1. ЭБС ЛАНЬ
2. Университетская библиотека онлайн www.biblioclub.ru
3. ЭБС Book.ru
4. ЭБС Znanium.com

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1	208	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло -6 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт. (38 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 13 шт., экран настенный Luma

2	106	Токарно-фрезерный станок, Сверлильный станок, Набор инструментов, Тиски, Муфельная печь, Твердомер, Штангенциркуль, Микрометр, Дрель, Шуруповерт, Электролобзик, Углошлифовальная машинка, Точильный станок, Сварочный аппарат, Съёмник подшипников, ДВС Лифан, ДВС ИЖ, ДВС ВАЗ, КПП ВАЗ, КПП Тойота, ГП Тойота
3	Производственно-техническая база АУ ЧР "Республиканская Служба обеспечения деятельности Государственных Органов Чувашской Республики" (Автобаза Администрации Главы ЧР)	Подъемник, Верстак с тисками, Комплект ручного инструмента в тележке, Мойка деталей, Установка для заправки масла, Универсальная установка для слива и отсоса масла, Пресс гидравлический, Кран гаражный, Стойка трансмиссионная гидравлическая, Установка для прокачки тормозной системы, Устройство для вытяжки отработавших газов, Пневмогайковерт с набором ударных головок, Набор для промывки системы охлаждения и замены охлаждающей жидкости, Приспособление для сжатия пружин подвески, Прибор проверки герметичности системы охлаждения
4	Производственно-техническая база ООО "Ажур"	Подъемник, Верстак с тисками, Комплект ручного инструмента в тележке, Мойка деталей, Установка для заправки масла, Универсальная установка для слива и отсоса масла, Пресс гидравлический, Кран гаражный, Стойка трансмиссионная гидравлическая, Установка для прокачки тормозной системы, Устройство для вытяжки отработавших газов, Пневмогайковерт с набором ударных головок, Набор для промывки системы охлаждения и замены охлаждающей жидкости, Приспособление для сжатия пружин подвески, Прибор проверки герметичности системы охлаждения
5	Производственно-техническая база ООО "Альянс Авто"	Подъемник, Верстак с тисками, Комплект ручного инструмента в тележке, Мойка деталей, Установка для заправки масла, Универсальная установка для слива и отсоса масла, Пресс гидравлический, Кран гаражный, Стойка трансмиссионная гидравлическая, Установка для прокачки тормозной системы, Устройство для вытяжки отработавших газов, Пневмогайковерт с набором ударных головок, Набор для промывки системы охлаждения и замены охлаждающей жидкости, Приспособление для сжатия пружин подвески, Прибор проверки герметичности системы охлаждения

6	Производственно-техническая база ООО "ТрансТехСервис"	Подъемник, Верстак с тисками, Комплект ручного инструмента в тележке, Мойка деталей, Установка для заправки масла, Универсальная установка для слива и отсоса масла, Пресс гидравлический, Кран гаражный, Стойка трансмиссионная гидравлическая, Установка для прокачки тормозной системы, Устройство для вытяжки отработавших газов, Пневмогайковерт с набором ударных головок, Набор для промывки системы охлаждения и замены охлаждающей жидкости, Приспособление для сжатия пружин подвески, Прибор проверки герметичности системы охлаждения

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

Промежуточная аттестация

Учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой обучающегося. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот обучающийся успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если обучающийся плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого обучающегося подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда непосильным делом, а конечный результат академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Программа практики составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО)

Программа практики рассмотрена на заседании кафедры Транспортные, технологические машины и наземные транспортно-технологические средства.

Разработчики:

№ п/п	ФИО	Подпись
1	доцент ТТМиНТТС, к.т.н. Иванов М.Ю.	

Программа практики рассмотрена на заседании учёного совета факультета Факультет заочного обучения.

**МОСКОВСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (МАДИ)**

Волжский филиал



Рабочая программа учебной / производственной практики

Б2.О.03(У) Эксплуатационная практика 1

Направление подготовки

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Направленность (профиль, специализация) образовательной программы
Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Квалификация
инженер

Форма обучения
заочная

1. АННОТАЦИЯ ПРАКТИКИ

В результате прохождения практики у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индуктора достижения компетенции
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели
		УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды
		УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения
		ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
		ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Трудоёмкость практики: 4 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой.

Содержание практики:

№ п/п	Этапы проведения практики и их содержание	Трудоемкость (в часах)
1	Подготовительный этап	4
1.1	Подготовительный этап. Ознакомление с целью, задачами, программой и формой отчетности по эксплуатационной практике 1. Выдача и согласование заданий. Инструктаж по охране труда и технике безопасности и составление плана работы. Оформление документов на практику	4
2	Ознакомительный этап	10
2.1	Ознакомительный этап. Инструктаж по технике безопасности – вводный, пожарной безопасности, на рабочем месте. Экскурсия по основным и вспомогательным цехам предприятия, ознакомление со структурой предприятия. Ознакомление с технологическим процессом эксплуатации, обслуживания и ремонта строительных и дорожных машин. Сбор необходимого материала практики.	10
3	Исследовательский этап	96
3.1	Исследовательский этап. Обработка и систематизация фактического и литературного материала практики. Наблюдение за работой цеха, участка. Проведение эксперимента практики. Работа на рабочем месте предприятия.	96
4	Самостоятельная работа студентов на практике	30
4.1	Самостоятельная работа студентов на практике. Работа с научно-технической литературой, нормативно-техническими документами, ЕСТД и т.д.	30
5	Заключительный этап	4
5.1	Заключительный этап. Подготовка и защита отчёта	4
Всего часов:		144

2. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ВИД ПРАКТИКИ

Целью прохождения практики является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Виды практики: Учебная

3. СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Способы проведения практики:

нет

Форма проведения практики: непрерывно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам

Материаловедение

Результаты обучения, достигнутые по итогам прохождения практики являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам:

Культура общения

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Общая электротехника и электроника

Социология и политология

Физическая культура и спорт

Документооборот и делопроизводство

Правоведение

Сертификация и лицензирование на транспорте

Технологическая (производственно-технологическая) практика 1

Эксплуатационная практика 2

Научно-исследовательская работа

Организация и планирование производства

Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности

Технологическая (производственно-технологическая) практика 2

Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Преддипломная практика

5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате прохождения практики у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели

УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды
		УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения
		ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
		ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

6. ОБЪЁМ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРАКТИКИ

Объём (трудоемкость) практики составляет 4 зачетных единиц (З.Е.).

Продолжительность практики составляет 144 часов.

Объём контактной работы составляет

3 часов.

7. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Этапы проведения практики и их содержание	Трудоемкость (в часах)
5	Заключительный этап	4
5.1	Заключительный этап. Подготовка и защита отчёта	4
Всего часов:		144

8. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Формами отчётности по практике являются рабочий дневник прохождения практики и (или) отчёт по практике.

Форма рабочего дневника по практике, требования к содержанию и оформлению отчёта по практике определяются локальными нормативными актами Волжского филиала МАДИ.

9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

9.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели							
Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		x					Зачет с оценкой
Спортивные секции		x					Зачет с оценкой
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)		x					Зачет с оценкой
Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности					x		Зачет
Физическая культура и спорт			x				Зачет
Ознакомительная практика	x						Зачет с оценкой
Технологическая (производственно-технологическая) практика		x					Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 1		x					Зачет с оценкой

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			x				Зачет с оценкой
Технологическая (производственно-технологическая) практика 1				x			Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 2				x			Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа					x		Зачет с оценкой
Технологическая (производственно-технологическая) практика 2					x		Зачет с оценкой
Преддипломная практика						x	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						x	
ОПК-3 Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники							
Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
История России		x					Экзамен,Зачет
Философия		x					Экзамен
Иностранный язык	x	x					Зачет,Экзамен
Культура общения			x				Зачет
Документооборот и делопроизводство				x			Зачет
Правоведение				x			Зачет
Социология и политология			x				Зачет
Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности					x		Зачет
Метрология, стандартизация и сертификация	x						Экзамен
Общая электротехника и электроника			x				Экзамен
Технология конструкционных материалов		x					Экзамен
Материаловедение	x						Экзамен
Сертификация и лицензирование на транспорте				x			Зачет
Организация и планирование производства					x		Зачет
Ознакомительная практика	x						Зачет с оценкой
Технологическая (производственно-технологическая) практика		x					Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 1		x					Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			x				Зачет с оценкой
Технологическая (производственно-технологическая) практика 1				x			Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 2				x			Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа					x		Зачет с оценкой

Технологическая (производственно- технологическая) практика 2					х		Зачет с оценкой
Преддипломная практика						х	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						х	

9.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам прохождения практики, описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов прохождения практики.

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
Индуктор достижения компетенции		Критерии оценивания			
		2	3	4	5
УК-3.1	Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели свободно оперирует приобретенным и знаниями.

УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды свободно оперирует приобретенным и знаниями.

УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ОПК-3 Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники

Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

ОПК-3.1 имеющиеся ограничения	Анализирует ресурсы и	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточност ь знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ОПК-3.2 оптимальные решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Выбирает способы	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточност ь знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ОПК-3.3	Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений свободно оперирует приобретенным и знаниями.

Шкала оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

9.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по практике.

Индивидуальное задание выполняется в соответствии с целями и задачами практики, которое выдается руководителем практики от филиала.

Тема индивидуального задания (в зависимости от типа предприятия):

- 1) Характеристика участка автотранспортного предприятия
- 2) Характеристика участка предприятия автомобильного сервиса и сервиса строительного-дорожных машин.

3) Характеристика участка дорожно-строительной организации

Индивидуальное задание должно содержать следующие вопросы:

- 1) Структура и виды работ на участке ТО и ремонта автомобилей и строительного-дорожных машин (наименование участка выдается индивидуально)
- 2) Правила техники безопасности работы на участке
- 3) Оборудование для соответствующего участка
- 4) Технологическая документация ТО и ТР для соответствующего участка.

9.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по практике.

Контроль качества прохождения практики включает в себя промежуточную аттестацию обучающихся. Промежуточная аттестация обучающихся обеспечивает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения прохождения практики.

Процедуры оценивания результатов прохождения практики и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом Волжского филиала МАДИ.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

10.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература:

1. Иванов М.Ю. Преддипломная практика / М.Ю. Иванов. – Чебоксары: ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)». – 2023. – 25 с.
2. Ключин Ю.Ф., Павлов И.И. Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства: учебник / Ю.Ф. Ключин, И.И. Павлов. – М.: Академия, 2011. – 336с.
3. Машины для земляных и строительно-монтажных работ: учебник / Под общ. редакцией Р.А. Янсона. – М.: АСВ, 2012. – 359 с.
4. Плотникова Т.В. Нормы расхода топлив и смазочных материалов на автомобильном транспорте / Т.В. Плотникова – М.: Высшая школа, 2012.
5. Самсонов А.Н. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: состояние и тенденции развития / А.Н. Самсонов, М.Ю. Иванов, Д.М. Денисов, Н.Н. Тончева // Дорожно-транспортный комплекс: состояние, проблемы и перспективы развития. Сборник научных трудов XXII Международной технической научно-практической конференции. – Чебоксары: ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)». – 2023. – С. 64-67.
6. Технология машиностроения, производство и ремонт подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин: учебник / под ред. В.А. Зорина. – М.: Академия, 2010. – 576с.

б) дополнительная литература:

7. Шемякин С.А. Расчет землеройных машин: учебное пособие / С.А. Шемякин, А.В. Лещинский. – Хабаровск: Тихоокеанский государственный университет, 2014. – 55 с.
8. Шестопапов К.К. Строительные и дорожные машины: учебное пособие для ВУЗов / К.К. Шестопапов. – М. Академия, 2014.
9. Шестопапов К.К. Машины для земляных работ: учебное пособие для ВУЗов / К.К. Шестопапов. – Москва: МАДИ, 2011. – 145 с.

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

1. ЭБС ЛАНЬ
2. ЭБС Book.ru
3. Университетская библиотека онлайн www.biblioclub.ru
4. ЭБС Znanium.com

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1	208	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло -6 шт., стол одностумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт. (38 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 13 шт., экран настенный Luma
2	106	Токарно-фрезерный станок, Сверлильный станок, Набор инструментов, Тиски, Муфельная печь, Твердомер, Штангенциркуль, Микрометр, Дрель, Шуруповерт, Электролобзик, Углошлифовальная машинка, Точильный станок, Сварочный аппарат, Съёмник подшипников, ДВС Лифан, ДВС ИЖ, ДВС ВАЗ, КПП ВАЗ, КПП Тойота, ГП Тойота
3	Производственно-техническая база АУ ЧР "Республиканская Служба обеспечения деятельности Государственных Органов Чувашской Республики" (Автобаза Администрации Главы ЧР)	Подъемник, Верстак с тисками, Комплект ручного инструмента в тележке, Мойка деталей, Установка для заправки масла, Универсальная установка для слива и отсоса масла, Пресс гидравлический, Кран гаражный, Стойка трансмиссионная гидравлическая, Установка для прокачки тормозной системы, Устройство для вытяжки отработавших газов, Пневмогайковерт с набором ударных головок, Набор для промывки системы охлаждения и замены охлаждающей жидкости, Приспособление для сжатия пружин подвески, Прибор проверки герметичности системы охлаждения

4	Производственно-техническая база ООО "Ажур"	Подъемник, Верстак с тисками, Комплект ручного инструмента в тележке, Мойка деталей, Установка для заправки масла, Универсальная установка для слива и отсоса масла, Пресс гидравлический, Кран гаражный, Стойка трансмиссионная гидравлическая, Установка для прокачки тормозной системы, Устройство для вытяжки отработавших газов, Пневмогайковерт с набором ударных головок, Набор для промывки системы охлаждения и замены охлаждающей жидкости, Приспособление для сжатия пружин подвески, Прибор проверки герметичности системы охлаждения
5	Производственно-техническая база ООО "Альянс Авто"	Подъемник, Верстак с тисками, Комплект ручного инструмента в тележке, Мойка деталей, Установка для заправки масла, Универсальная установка для слива и отсоса масла, Пресс гидравлический, Кран гаражный, Стойка трансмиссионная гидравлическая, Установка для прокачки тормозной системы, Устройство для вытяжки отработавших газов, Пневмогайковерт с набором ударных головок, Набор для промывки системы охлаждения и замены охлаждающей жидкости, Приспособление для сжатия пружин подвески, Прибор проверки герметичности системы охлаждения
6	Производственно-техническая база ООО "ТрансТехСервис"	Подъемник, Верстак с тисками, Комплект ручного инструмента в тележке, Мойка деталей, Установка для заправки масла, Универсальная установка для слива и отсоса масла, Пресс гидравлический, Кран гаражный, Стойка трансмиссионная гидравлическая, Установка для прокачки тормозной системы, Устройство для вытяжки отработавших газов, Пневмогайковерт с набором ударных головок, Набор для промывки системы охлаждения и замены охлаждающей жидкости, Приспособление для сжатия пружин подвески, Прибор проверки герметичности системы охлаждения

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

Промежуточная аттестация

Учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой обучающегося. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот обучающийся успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если обучающийся плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого обучающегося подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда непосильным делом, а конечный результат – академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Программа практики составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО)

Программа практики рассмотрена на заседании кафедры Транспортные, технологические машины и наземные транспортно-технологические средства.

Разработчики:

№ п/п	ФИО	Подпись
1	доцент ТТМиНТТС, к.т.н. Иванов М.Ю.	

Программа практики рассмотрена на заседании учёного совета факультета Факультет заочного обучения.

**МОСКОВСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (МАДИ)**

Волжский филиал



Рабочая программа учебной / производственной практики

Б2.О.04(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Направление подготовки

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Направленность (профиль, специализация) образовательной программы
Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Квалификация
инженер

Форма обучения
заочная

1. АННОТАЦИЯ ПРАКТИКИ

В результате прохождения практики у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индуктора достижения компетенции
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели
		УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды
		УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения
		ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
		ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Трудоёмкость практики: 2 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой.

Содержание практики:

№ п/п	Этапы проведения практики и их содержание	Трудоемкость (в часах)
1	Подготовительный	10
1.1	Подготовительный. Общее собрание обучающихся по вопросам организации учебной практики, инструктаж по технике безопасности, ознакомление их с программой учебной практики; ознакомление с распорядком прохождения практики; ознакомление обучающегося с формой и видом отчетности, порядком защиты отчета по учебной практике и требованиями к оформлению отчета по учебной практике. Составление индивидуального плана практики.	10
2	Исследовательский	52
2.1	Исследовательский. Выбор направления и подготовка к исследованию. Патентный поиск, составление литературного обзора. Проведение исследования и формулирование выводов.	52
3	Заключительный	10
3.1	Заключительный. Составление отчета о практике. Представление на кафедру комплекта отчетной документации по практике. Участие в итоговой конференции.	10
Всего часов:		72

2. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ВИД ПРАКТИКИ

Целью прохождения практики является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Виды практики: Учебная

3. СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Способы проведения практики:

нет

Форма проведения практики: непрерывно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам

Иностранный язык

Результаты обучения, достигнутые по итогам прохождения практики являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам:

Документооборот и делопроизводство

Правоведение

Сертификация и лицензирование на транспорте

Технологическая (производственно-технологическая) практика 1

Эксплуатационная практика 2

Научно-исследовательская работа

Организация и планирование производства

Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности

Технологическая (производственно-технологическая) практика 2

Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работыПреддипломная практика

5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате прохождения практики у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели
		УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды
		УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон

ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения
		ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
		ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

6. ОБЪЁМ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРАКТИКИ

Объём (трудоемкость) практики составляет 2 зачетных единиц (З.Е.).

Продолжительность практики составляет 72 часов.

Объём контактной работы составляет

2 часов.

7. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Этапы проведения практики и их содержание	Трудоемкость (в часах)
3	Заключительный	10
3.1	Заключительный .Составление отчета о практике. ~~Предоставление на кафедру комплекта отчетной~~	10
Всего часов:		72

8. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Формами отчётности по практике являются рабочий дневник прохождения практики и (или) отчёт по практике.

Форма рабочего дневника по практике, требования к содержанию и оформлению отчёта по практике определяются локальными нормативными актами Волжского филиала МАДИ.

9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

9.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели							
Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		x					Зачет с оценкой
Спортивные секции		x					Зачет с оценкой
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)		x					Зачет с оценкой
Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности					x		Зачет
Физическая культура и спорт			x				Зачет
Ознакомительная практика	x						Зачет с оценкой
Технологическая (производственно-технологическая) практика		x					Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 1		x					Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			x				Зачет с оценкой
Технологическая (производственно-технологическая) практика 1				x			Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 2				x			Зачет с оценкой

Научно-исследовательская работа					х		Зачет с оценкой
Технологическая (производственно-технологическая) практика 2					х		Зачет с оценкой
Преддипломная практика						х	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						х	
ОПК-3 Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники							
Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
История России		х					Экзамен,Зачет
Философия		х					Экзамен
Иностранный язык	х	х					Зачет,Экзамен
Культура общения			х				Зачет
Документооборот и делопроизводство				х			Зачет
Правоведение				х			Зачет
Социология и политология			х				Зачет
Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности					х		Зачет
Метрология, стандартизация и сертификация	х						Экзамен
Общая электротехника и электроника			х				Экзамен
Технология конструкционных материалов		х					Экзамен
Материаловедение	х						Экзамен
Сертификация и лицензирование на транспорте				х			Зачет
Организация и планирование производства					х		Зачет
Ознакомительная практика	х						Зачет с оценкой
Технологическая (производственно-технологическая) практика		х					Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 1		х					Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			х				Зачет с оценкой
Технологическая (производственно-технологическая) практика 1				х			Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 2				х			Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа					х		Зачет с оценкой
Технологическая (производственно-технологическая) практика 2					х		Зачет с оценкой
Преддипломная практика						х	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						х	

9.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам прохождения практики, описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов прохождения практики.

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
Индуктор достижения компетенции		Критерии оценивания			
		2	3	4	5
УК-3.1	Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели свободно оперирует приобретенным и знаниями.

УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды свободно оперирует приобретенным и знаниями.

УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ОПК-3 Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники

Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

ОПК-3.1 имеющиеся ограничения	Анализирует ресурсы и	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточност ь знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ОПК-3.3 Оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Применяет	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений свободно оперирует приобретенным и знаниями.

Шкала оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

9.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по практике.

1. Общие признаки классификации строительных машин и оборудования.
2. Классификация строительных машин и оборудования по назначению.
3. Общие требования к машинам, машинным комплектам и структуре парков машин.
4. Параметры строительных машин. Типоразмер, модель.
5. Назначение и классификация силового оборудования строительных машин.
6. Назначение и классификация трансмиссий строительных машин.
7. Назначение и классификация ходового оборудования строительных машин.
8. Назначение и классификация систем управления рабочим оборудованием строительных машин и оборудования.
9. Приведите классификацию и опишите типы соединений деталей.
10. Приведите классификацию передач, используемых в строительных машинах.
11. Приведите классификацию и опишите механические передачи.
12. Назначение, область применения и классификация машин для земляных работ.
13. Перечислите и опишите рабочие органы машин для земляных работ.
14. Назначение, область применения и классификация одноковшовых экскаваторов.
15. Виды сменного рабочего оборудования одноковшовых экскаваторов.
16. Назначение и классификация экскаваторов непрерывного действия.
17. Назначение, область применения и классификация бульдозеров.
18. Виды сменного рабочего оборудования бульдозеров.

19. Назначение, область применения и классификация скреперов.
20. Назначение, область применения и классификация автогрейдеров.
21. Виды сменного рабочего оборудования автогрейдеров.
22. Назначение, область применения и классификация грунтоуплотняющих машин.
23. Классификация и конструкции машин для разрушения мерзлых и прочных грунтов.
24. Назначение, классификация и характеристики буровых инструментов.
25. Назначение, область применения и классификация машин для погружения свай.
26. Общая конструктивная схема и принцип действия копрового оборудования.
27. Классификация, главные и основные параметры грузоподъемных машин.
28. Грузовые, тяговые и рабочие органы подъемно-транспортных машин.
29. Назначение, область применения и классификация домкратов.
30. Назначение, область применения и классификация лебедок.
31. Назначение, область применения и классификация подъемников.
32. Назначение, область применения и классификация самоходных стреловых кранов.
33. Общая конструктивная схема и принцип действия самоходного стрелового крана.
34. Назначение, область применения и классификация башенных кранов.
35. Общая конструктивная схема и принцип действия башенного крана.
36. Условия и устройства безопасности башенных кранов.
37. Транспортирующие машины непрерывного действия.
38. Назначение, классификация погрузочно-разгрузочных машин
39. Общая конструктивная схема и принцип действия фронтального погрузчика
40. Назначение, классификация и характеристики грунтосмесительных машин.
41. Назначение, классификация и характеристики распределителей щебня.
42. Назначение, классификация и характеристики гидронаторов.
43. Назначение, классификация и характеристики асфальтобетоносмесительных установок.
44. Общая конструктивная схема и принцип действия асфальтоукладчика.
45. Общая конструктивная схема и принцип действия дорожной фрезы.
46. Назначение, классификация и общая характеристика транспортных машин.
47. Общая характеристика грузовых автотранспортных средств.
48. Классификация и характеристики машин и оборудования для приготовления бетонных смесей и строительных растворов.
49. Машины и оборудование для укладки и распределения бетонной смеси.
50. Назначение, классификация и общая характеристика машин и оборудования для уплотнения бетонной смеси.
51. Классификация ручных машин для строительного-монтажных работ.

9.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по практике.

Контроль качества прохождения практики включает в себя промежуточную аттестацию обучающихся. Промежуточная аттестация обучающихся обеспечивает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения прохождения практики.

Процедуры оценивания результатов прохождения практики и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом Волжского филиала МАДИ.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

10.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) Основная литература:

1. Гаврилов, К. Л. Дорожно-строительные машины иностранного и отечественного производства: устройство, диагностика и ремонт / К.Л. Гаврилов, Н.А. Забара. – М.: Майор, Издатель А. И. Осипенко, 2011. – 480 с.
2. Денисов Д.М. Особенности работы автомобиля с гидромеханической передачей / Д.М. Денисов // Техника, дороги и технологии: перспективы и развития. Сборник научных трудов XV студенческой научно-практической конференции. – Чебоксары: ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)». – 2022. – С 6-9.
3. Иванов М.Ю. Преддипломная практика / М.Ю. Иванов. – Чебоксары: ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)». – 2023. – 25 с.
4. Иванова Е.Г. Научно-исследовательская работа: получение первичных навыков научно-исследовательской работы / Е.Г. Иванова. – Чебоксары: ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)», 2022. – 23 с.
5. Кушнарев Л.И. Техническое обслуживание и ремонт тракторов: учебное пособие / Л.И. Кушнарев. – М. Академия, 2010. – 280 с.
6. Лещинский А.В. Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.В. Лещинский. – 2-е изд., доп. – Москва: Юрайт, 2023. – 270 с.
7. Павлов В.П. Дорожно-строительные машины: учебное пособие / В.П. Павлов. – М: Инфра-М, 2018. – 237 с.
8. Полянцев, Н.И. Строительные машины и оборудование: учебное пособие / Н.И. Полянцев, А.И. Афанасьев. – СПб.: Лань, 2012. – 608 с.
9. Раннев А.В., Полосин М.Д. Устройство и эксплуатация дорожно-строительных машин: учебное пособие / А.В. Раннев, М.Д. Полосин. – М.: Академия, 2010. – 488 с.
10. Полосин М.Д., Ронингсон, М.Д. Техническое обслуживание и ремонт дорожно-строительных машин: учебное пособие / М.Д. Полосин, Э.Г Ронингсон. – М.: Академия, 2010. – 352 с.

б) Дополнительная литература

1. Самсонов А.Н. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: состояние и тенденции развития / А.Н. Самсонов, М.Ю. Иванов, Д.М. Денисов, Н.Н. Тончева // Дорожно-транспортный комплекс: состояние, проблемы и перспективы развития. Сборник научных трудов XXII Международной технической научно-практической конференции. – Чебоксары: ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)». – 2023. – С. 64-67.
2. Середа Н.А. Подъемно-транспортные и грузозахватные устройства: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н.А. Середа. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2023. – 158 с.
3. Шестопапов, К.К. Строительные и дорожные машины: учебное пособие для ВУЗов / К.К. Шестопапов. – М. Академия, 2014. – 384 с.

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

1. ЭБС Book.ru
2. ЭБС ЛАНЬ
3. Университетская библиотека онлайн www.biblioclub.ru
4. ЭБС Znanium.com

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1	208	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло -6 шт., стол одностумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт. (38 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 13 шт., экран настенный Luma
2	106	Токарно-фрезерный станок, Сверлильный станок, Набор инструментов, Тиски, Муфельная печь, Твердомер, Штангенциркуль, Микрометр, Дрель, Шуруповерт, Электролобзик, Углошлифовальная машинка, Точильный станок, Сварочный аппарат, Съёмник подшипников, ДВС Лифан, ДВС ИЖ, ДВС ВАЗ, КПП ВАЗ, КПП Тойота, ГП Тойота
3	Производственно-техническая база АУ ЧР "Республиканская Служба обеспечения деятельности Государственных Органов Чувашской Республики" (Автобаза Администрации Главы ЧР)	Подъемник, Верстак с тисками, Комплект ручного инструмента в тележке, Мойка деталей, Установка для заправки масла, Универсальная установка для слива и отсоса масла, Пресс гидравлический, Кран гаражный, Стойка трансмиссионная гидравлическая, Установка для прокачки тормозной системы, Устройство для вытяжки отработавших газов, Пневмогайковерт с набором ударных головок, Набор для промывки системы охлаждения и замены охлаждающей жидкости, Приспособление для сжатия пружин подвески, Прибор проверки герметичности системы охлаждения
4	Производственно-техническая база ООО "Ажур"	Подъемник, Верстак с тисками, Комплект ручного инструмента в тележке, Мойка деталей, Установка для заправки масла, Универсальная установка для слива и отсоса масла, Пресс гидравлический, Кран гаражный, Стойка трансмиссионная гидравлическая, Установка для прокачки тормозной системы, Устройство для вытяжки отработавших газов, Пневмогайковерт с набором ударных головок, Набор для промывки системы охлаждения и замены охлаждающей жидкости, Приспособление для сжатия пружин подвески, Прибор проверки герметичности системы охлаждения

5	Производственно-техническая база ООО "Альянс Авто"	Подъемник, Верстак с тисками, Комплект ручного инструмента в тележке, Мойка деталей, Установка для заправки масла, Универсальная установка для слива и отсоса масла, Пресс гидравлический, Кран гаражный, Стойка трансмиссионная гидравлическая, Установка для прокачки тормозной системы, Устройство для вытяжки отработавших газов, Пневмогайковерт с набором ударных головок, Набор для промывки системы охлаждения и замены охлаждающей жидкости, Приспособление для сжатия пружин подвески, Прибор проверки герметичности системы охлаждения
6	Производственно-техническая база ООО "ТрансТехСервис"	Подъемник, Верстак с тисками, Комплект ручного инструмента в тележке, Мойка деталей, Установка для заправки масла, Универсальная установка для слива и отсоса масла, Пресс гидравлический, Кран гаражный, Стойка трансмиссионная гидравлическая, Установка для прокачки тормозной системы, Устройство для вытяжки отработавших газов, Пневмогайковерт с набором ударных головок, Набор для промывки системы охлаждения и замены охлаждающей жидкости, Приспособление для сжатия пружин подвески, Прибор проверки герметичности системы охлаждения

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

Промежуточная аттестация

Учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой обучающегося. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот обучающийся успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если обучающийся плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого обучающегося подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда непосильным делом, а конечный результат академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Программа практики составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО)

Программа практики рассмотрена на заседании кафедры Транспортные, технологические машины и наземные транспортно-технологические средства.

Разработчики:

№ п/п	ФИО	Подпись
1	доцент ТТМиНТТС, к.п.н. Иванова Е.Г.	

Программа практики рассмотрена на заседании учёного совета факультета Факультет заочного обучения.

**МОСКОВСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (МАДИ)**

Волжский филиал



Рабочая программа учебной / производственной практики

Б2.О.05(П) Технологическая (производственно-технологическая) практика 1

Направление подготовки

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Направленность (профиль, специализация) образовательной программы
Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Квалификация
инженер

Форма обучения
заочная

1. АННОТАЦИЯ ПРАКТИКИ

В результате прохождения практики у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индуктора достижения компетенции
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели
		УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды
		УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения
		ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
		ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
ПК-3	Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-3.1 Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств
		ПК-3.2 Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств

ПК-3	Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-3.3 Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств
ПК-4	Способен анализировать и определять расчетными и экспериментальными методами эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин	ПК-4.1 Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники
		ПК-4.2 Применяет эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин
		ПК-4.3 Применяет современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности
ПК-2	Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-2.1 Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств
		ПК-2.2 Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации условий эксплуатации
		ПК-2.3 Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	ПК-1.1 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
		ПК-1.2 Осуществляет контроль за соблюдением технологической документации для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	ПК-1.3 Разрабатывает технологические процессы технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

Трудоёмкость практики: 5 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой.

Содержание практики:

№ п/п	Этапы проведения практики и их содержание	Трудоемкость (в часах)
1	Подготовительный	2
1.1	Подготовительный. Ознакомление с целью, задачами, программой и формой отчетности по технологической (производственно-технологической) практики 1. Выдача и согласование заданий. Инструктаж по охране труда и технике безопасности и составление плана работы. Оформление документов на практику	2
2	Основной	154
2.1	Основной. Проведение инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности на рабочем месте. Изучение вопросов организации производственного процесса и технологии технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования. Это относится не только к зонам обслуживания и ремонта, но и ко всем производственным цехам и отделениям. Управление процессами ТО и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, организация учета работы отдельных производственных подразделений и всего предприятия в целом. Оперативное планирование технического обслуживания. Загрузка зон ТО, диагностики и текущего ремонта. Структура документооборота по зонам ТО, диагностики и текущего ремонта. Основные формы документов. Производственные показатели работы отдельных служб, зон, цехов и участков.	154
3	Самостоятельная работа студентов на практике	20
3.1	Самостоятельная работа студентов на практике. Работа с научно-технической литературой, нормативно-техническими документами, ЕСТД и т.д.	20
4	Заключительный	4

4.1	Заключительный. Подготовка и защита отчёта	4
Всего часов:		180

2. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ВИД ПРАКТИКИ

Целью прохождения практики является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Виды практики: Производственная

3. СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Способы проведения практики:

нет

Форма проведения практики: непрерывно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам

Информационное обеспечение транспортных систем

Результаты обучения, достигнутые по итогам прохождения практики являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам:

Взаимодействие рабочих органов с обрабатываемой средой

Грузоподъемные машины и оборудование

Научно-исследовательская работа

Организация и планирование производства

Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности

Строительные и дорожные машины и оборудование

Теория подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования

Технологическая (производственно-технологическая) практика 2

Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования

Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Испытания подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования

Организационно-производственные структуры технической эксплуатации

Преддипломная практика

Проектирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования

Ресурсосбережение при техническом обслуживании

5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате прохождения практики у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике

УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели
		УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды
		УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения
		ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
		ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
ПК-3	Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-3.1 Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств
		ПК-3.2 Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств
		ПК-3.3 Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств
ПК-4	Способен анализировать и определять расчетными и экспериментальными методами эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин	ПК-4.1 Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники

ПК-4	Способен анализировать и определять расчетными и экспериментальными методами эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин	ПК-4.2 Применяет эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин
		ПК-4.3 Применяет современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности
ПК-2	Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-2.1 Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств
		ПК-2.2 Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации условий эксплуатации
		ПК-2.3 Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	ПК-1.1 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
		ПК-1.2 Осуществляет контроль за соблюдением технологической документации для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
		ПК-1.3 Разрабатывает технологические процессы технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

6. ОБЪЁМ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРАКТИКИ

Объём (трудоемкость) практики составляет 5 зачетных единиц (З.Е.).

Продолжительность практики составляет 180 часов.

Объём контактной работы составляет

3 часов.

7. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Этапы проведения практики и их содержание	Трудоемкость (в часах)
4	Заключительный	4
4.1	Заключительный. Подготовка и защита отчёта	4
Всего часов:		180

8. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Формами отчётности по практике являются рабочий дневник прохождения практики и (или) отчёт по практике.

Форма рабочего дневника по практике, требования к содержанию и оформлению отчёта по практике определяются локальными нормативными актами Волжского филиала МАДИ.

9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

9.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники

ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники
ПК-3	Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств
ПК-4	Способен анализировать и определять расчетными и экспериментальными методами эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин
ПК-2	Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели							
Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		x					Зачет с оценкой
Спортивные секции		x					Зачет с оценкой
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)		x					Зачет с оценкой
Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности					x		Зачет
Физическая культура и спорт			x				Зачет
Ознакомительная практика	x						Зачет с оценкой

Технологическая (производственно- технологическая) практика		x					Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 1		x					Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно- исследовательской работы)			x				Зачет с оценкой
Технологическая (производственно- технологическая) практика 1				x			Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 2				x			Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа					x		Зачет с оценкой
Технологическая (производственно- технологическая) практика 2					x		Зачет с оценкой
Преддипломная практика						x	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						x	
ОПК-3 Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники							
Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
История России		x					Экзамен, Зачет
Философия		x					Экзамен
Иностранный язык	x	x					Зачет, Экзамен
Культура общения			x				Зачет
Документооборот и делопроизводство				x			Зачет
Правоведение				x			Зачет
Социология и политология			x				Зачет
Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности					x		Зачет
Метрология, стандартизация и сертификация	x						Экзамен
Общая электротехника и электроника			x				Экзамен
Технология конструкционных материалов		x					Экзамен
Материаловедение	x						Экзамен
Сертификация и лицензирование на транспорте				x			Зачет
Организация и планирование производства					x		Зачет
Ознакомительная практика	x						Зачет с оценкой
Технологическая (производственно- технологическая) практика		x					Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 1		x					Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно- исследовательской работы)			x				Зачет с оценкой
Технологическая (производственно- технологическая) практика 1				x			Зачет с оценкой

Эксплуатационная практика 2				x			Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа					x		Зачет с оценкой
Технологическая (производственно-технологическая) практика 2					x		Зачет с оценкой
Преддипломная практика						x	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						x	
ПК-3 Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств							
Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования					x		Зачет
Взаимодействие рабочих органов с обрабатываемой средой					x		Экзамен
Испытания подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования						x	Зачет
Ресурсосбережение при техническом обслуживании						x	Зачет
Организационно-производственные структуры технической эксплуатации						x	Зачет
Технологическая (производственно-технологическая) практика 1				x			Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 2				x			Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа					x		Зачет с оценкой
Технологическая (производственно-технологическая) практика 2					x		Зачет с оценкой
Преддипломная практика						x	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						x	
ПК-4 Способен анализировать и определять расчетными и экспериментальными методами эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин							
Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
Технические основы создания машин				x			Экзамен
Физико-химические свойства антикоррозионной защиты			x				Экзамен
Применение химических реагентов на автомобильном транспорте			x				Экзамен
Технологическая (производственно-технологическая) практика 1				x			Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 2				x			Зачет с оценкой

Научно-исследовательская работа					х		Зачет с оценкой
Технологическая (производственно-технологическая) практика 2					х		Зачет с оценкой
Преддипломная практика						х	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						х	
ПК-2 Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств							
Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования					х		Зачет
Проектирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования						х	Экзамен, Курсовой проект
Машины и оборудование непрерывного транспорта				х			Экзамен
Строительные и дорожные машины и оборудование					х		Экзамен
Грузоподъемные машины и оборудование					х	х	Экзамен, Курсовой проект
Технологическая (производственно-технологическая) практика 1				х			Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 2				х			Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа					х		Зачет с оценкой
Технологическая (производственно-технологическая) практика 2					х		Зачет с оценкой
Преддипломная практика						х	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						х	
ПК-1 Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств							
Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
Технические основы создания машин				х			Экзамен
Теория подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования					х		Зачет
Проектирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования						х	Экзамен, Курсовой проект
Машины и оборудование непрерывного транспорта				х			Экзамен

Строительные и дорожные машины и оборудование					х		Экзамен
Грузоподъемные машины и оборудование					х	х	Экзамен, Курсовой проект
Технология производства, ремонта и утилизации подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования			х	х			Зачет, Экзамен
Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования			х	х			Зачет, Экзамен
Транспортная телематика			х				Экзамен
Информационное обеспечение транспортных систем			х				Экзамен
Технологическая (производственно-технологическая) практика 1				х			Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 2				х			Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа					х		Зачет с оценкой
Технологическая (производственно-технологическая) практика 2					х		Зачет с оценкой
Преддипломная практика						х	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						х	

9.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам прохождения практики, описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов прохождения практики.

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели				
Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

УК-3.1 деятельность используя стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели	Организует коллектива, основы планирования коллектива для достижения поставленной цели	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели Допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели свободно оперирует приобретенным и знаниями.

УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды свободно оперирует приобретенным и знаниями.

УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон свободно оперирует приобретенным и знаниями.
ОПК-3 Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники				
Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

ОПК-3.1 имеющиеся ограничения	Анализирует ресурсы и	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточност ь знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ОПК-3.2 оптимальные решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Выбирает способы	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточност ь знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений свободно оперирует приобретенным и знаниями.
ПК-3 Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств				
Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

ПК-3.1 оборудование технического ремонта и наземных технологических средств	Выбирает для обслуживания, диагностики транспортно- технологических средств	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно- технологически х средств	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно- технологически х средств Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточност ь знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно- технологически х средств но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно- технологически х средств свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ПК-3.2 обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ПК-3.3 Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ПК-4 Способен анализировать и определять расчетными и экспериментальными методами эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин

Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

ПК-4.1 Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ПК-4.2 Применяет эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Применяет эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Применяет эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Применяет эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Применяет эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ПК-4.3 Применяет современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Применяет современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Применяет современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Применяет современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Применяет современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности свободно оперирует приобретенным и знаниями.
ПК-2 Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств				
Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

ПК-2.1 нормативную методологию контроля состояния транспортно-технологических средств	Разрабатывает документацию, и способы технического наземных	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно- технологически х средств	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно- технологически х средств Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточност ь знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно- технологически х средств но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно- технологически х средств свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ПК-2.2	Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации условий эксплуатации	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации и условий эксплуатации	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации и условий эксплуатации Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации и условий эксплуатации но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации и условий эксплуатации свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ПК-2.3 Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования. Допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования свободно оперирует приобретенными знаниями.

ПК-1 Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств				
Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

ПК-1.1	Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ПК-1.2	Осуществляет контроль за соблюдением технологической документации для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Осуществляет контроль за соблюдением технологической документации для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Осуществляет контроль за соблюдением технологической документации для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Осуществляет контроль за соблюдением технологической документации для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Осуществляет контроль за соблюдением технологической документации для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ПК-1.3	Разрабатывает технологические процессы технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Разрабатывает технологические процессы технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Разрабатывает технологические процессы технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Разрабатывает технологические процессы технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Разрабатывает технологические процессы технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств свободно оперирует приобретенным и знаниями.

Шкала оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

9.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по практике.

1. Каковы требования охраны труда при ремонте и эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования?

2. Приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

3. Порядок реализации мер экологической безопасности.

4. Как организовать безопасное ведение работ по монтажу и наладке подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования?

5. Какие материалы применяют при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения?

6. Назовите порядок организации рабочих мест, их технического оснащения, размещения технологического оборудования.

7. Каков порядок проведения анализа затрат и результатов деятельности производственного подразделения?

8. Что входит документацию системы менеджмента качества предприятия?

9. Порядок обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.

10. Каков порядок составления технической документации (графиков работ, инструкций,

планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам?

11. Как организовывать метрологическое обеспечение технологических процессов, использовать типовые методы контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования?

12. Каков порядок обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования?

13. Особенности работ по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства деталей, узлов и агрегатов машин и оборудования.

14. Порядок организации рабочих мест, их технического оснащения, размещения технологического оборудования.

15. Какие работы выполняют по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов?

16. Порядок проведения организационно-плановых расчетов по реорганизации производственного участка.

17. Какие формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Вы знаете?

18. Для чего нужно составлять техническую документацию (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам?

19. Особенности организации работ по ТО и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования и их компонентов в соответствии с требованиями организации-изготовителя подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.

20. Перечислите перечень профессий, связанных с обслуживанием и ремонтом подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.

21. С чего начинают разработку оперативных планов работы первичного производственного подразделения?

22. Что входит в технологический процесс текущего ремонта техники?

23. Каков порядок проведения маркетингового анализа потребности в сервисных услугах при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования; организация работы с клиентами?

24. Как составляются заявки на оборудование и запасные части?

25. В чем суть надзора за безопасной эксплуатацией подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования?

26. Порядок организации и проведения технического осмотра подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.

27. Каковы особенности технологического процесса текущего ремонта и технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики?

28. Для чего разрабатывают эксплуатационную документацию?

29. Порядок подготовки и разработки в составе коллектива исполнителей сертификационных и лицензионных документов.

30. Что нужно учитывать при выборе оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, их элементов и систем?

31. Задачи обеспечения эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.

32. Перечислите показатели качества топливно-смазочных материалов.

33. Каков перечень услуг и работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования?

34. Как проводить инструментальный и визуальный контроль за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов корректировать режимов их использования?

35. Как осуществлять контроль за реализацией мер экологической безопасности?

36. Особенности ремонтного производства.

37. Определение и характеристики производственного процесса ремонта.

38. Назначение, устройство, технологический процесс одноковшового экскаватора ЭО-2621.
165. 39. Назначение, устройство, технологический процесс траншейного экскаватора ЭТЦ-165.
40. Назначение, устройство, технологический процесс бульдозера ДЗ-27С.
41. Назначение, устройство, технологический процесс скрепера ДЗ-11П.
42. Назначение, устройство, технологический процесс автогрейера ДЗ-98.

9.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по практике.

Контроль качества прохождения практики включает в себя промежуточную аттестацию обучающихся. Промежуточная аттестация обучающихся обеспечивает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения прохождения практики.

Процедуры оценивания результатов прохождения практики и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом Волжского филиала МАДИ.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

10.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература:

1. Гаврилов, К. Л. Дорожно-строительные машины иностранного и отечественного производства: устройство, диагностика и ремонт / К.Л. Гаврилов, Н.А. Забара. – М.: Майор, Издатель А. И. Осипенко, 2011. – 480 с.
2. Денисов Д.М. Особенности работы автомобиля с гидромеханической передачей / Д.М. Денисов // Техника, дороги и технологии: перспективы и развития. Сборник научных трудов XV студенческой научно-практической конференции. – Чебоксары: ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)». – 2022. – С 6-9.
3. Иванов М.Ю. Преддипломная практика / М.Ю. Иванов. – Чебоксары: ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)». – 2023. – 25 с.
4. Иванова Е.Г. Научно-исследовательская работа: получение первичных навыков научно-исследовательской работы / Е.Г. Иванова. – Чебоксары: ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)», 2022. – 23 с.
5. Кушнарев Л.И. Техническое обслуживание и ремонт тракторов: учебное пособие / Л.И. Кушнарев. – М. Академия, 2010. – 280 с.
6. Лещинский А.В. Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.В. Лещинский. – 2-е изд., доп. – Москва: Юрайт, 2023. – 270 с.
7. Павлов В.П. Дорожно-строительные машины: учебное пособие / В.П. Павлов. – М: Инфра-М, 2018. – 237 с.
8. Полосин М.Д., Ронингсон, М.Д. Техническое обслуживание и ремонт дорожно-строительных машин: учебное пособие / М.Д. Полосин, Э.Г Ронингсон. – М.: Академия, 2010. – 352 с.

б) дополнительная литература:

1. Самсонов А.Н. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: состояние и тенденции развития / А.Н. Самсонов, М.Ю. Иванов, Д.М. Денисов, Н.Н. Тончева // Дорожно-транспортный комплекс: состояние, проблемы и перспективы развития. Сборник научных трудов XXII Международной технической научно-практической конференции. – Чебоксары: ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)». – 2023. – С. 64-67.
2. Середа Н.А. Подъемно-транспортные и грузозахватные устройства: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н.А. Середа. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2023. – 158 с.

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

1. ЭБС ЛАНЬ
2. ЭБС Book.ru
3. Университетская библиотека онлайн www.biblioclub.ru
4. ЭБС Znanium.com

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1	208	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло -6 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт. (38 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 13 шт., экран настенный Luma
2	416	Учебная мебель: стол – 12 шт., компьютерное кресло –12 шт., стол однотумбовый – 1 шт., доска поворотная –2 шт.; Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 10 шт., плакаты – 16 шт., модель светофора – 1 шт.
3	Производственно-техническая база АУ ЧР "Республиканская Служба обеспечения деятельности Государственных Органов Чувашской Республики" (Автобаза Администрации Главы ЧР)	Подъемник, Верстак с тисками, Комплект ручного инструмента в тележке, Мойка деталей, Установка для заправки масла, Универсальная установка для слива и отсоса масла, Пресс гидравлический, Кран гаражный, Стойка трансмиссионная гидравлическая, Установка для прокачки тормозной системы, Устройство для вытяжки отработавших газов, Пневмогайковерт с набором ударных головок, Набор для промывки системы охлаждения и замены охлаждающей жидкости, Приспособление для сжатия пружин подвески, Прибор проверки герметичности системы охлаждения
4	Производственно-техническая база ООО "Ажур"	Подъемник, Верстак с тисками, Комплект ручного инструмента в тележке, Мойка деталей, Установка для заправки масла, Универсальная установка для слива и отсоса масла, Пресс гидравлический, Кран гаражный, Стойка трансмиссионная гидравлическая, Установка для прокачки тормозной системы, Устройство для вытяжки отработавших газов, Пневмогайковерт с набором ударных головок, Набор для промывки системы охлаждения и замены охлаждающей жидкости, Приспособление для сжатия пружин подвески, Прибор проверки герметичности системы охлаждения

5	Производственно-техническая база ООО "Альянс Авто"	Подъемник, Верстак с тисками, Комплект ручного инструмента в тележке, Мойка деталей, Установка для заправки масла, Универсальная установка для слива и отсоса масла, Пресс гидравлический, Кран гаражный, Стойка трансмиссионная гидравлическая, Установка для прокачки тормозной системы, Устройство для вытяжки отработавших газов, Пневмогайковерт с набором ударных головок, Набор для промывки системы охлаждения и замены охлаждающей жидкости, Приспособление для сжатия пружин подвески, Прибор проверки герметичности системы охлаждения
6	Производственно-техническая база ООО "ТрансТехСервис"	Подъемник, Верстак с тисками, Комплект ручного инструмента в тележке, Мойка деталей, Установка для заправки масла, Универсальная установка для слива и отсоса масла, Пресс гидравлический, Кран гаражный, Стойка трансмиссионная гидравлическая, Установка для прокачки тормозной системы, Устройство для вытяжки отработавших газов, Пневмогайковерт с набором ударных головок, Набор для промывки системы охлаждения и замены охлаждающей жидкости, Приспособление для сжатия пружин подвески, Прибор проверки герметичности системы охлаждения

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

Промежуточная аттестация

Учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой обучающегося. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот обучающийся успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если обучающийся плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого обучающегося подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда непосильным делом, а конечный результат – академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Программа практики составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО)

Программа практики рассмотрена на заседании кафедры Транспортные, технологические машины и наземные транспортно-технологические средства.

Разработчики:

№ п/п	ФИО	Подпись
1	доцент ТТМиНТТС, к.т.н. Иванов М.Ю.	

Программа практики рассмотрена на заседании учёного совета факультета Факультет заочного обучения.

**МОСКОВСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (МАДИ)**

Волжский филиал



Рабочая программа учебной / производственной практики

Б2.О.06(П) Эксплуатационная практика 2

Направление подготовки

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Направленность (профиль, специализация) образовательной программы
Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Квалификация
инженер

Форма обучения
заочная

1. АННОТАЦИЯ ПРАКТИКИ

В результате прохождения практики у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индуктора достижения компетенции
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели
		УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды
		УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения
		ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
		ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
ПК-3	Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-3.1 Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств
		ПК-3.2 Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств

ПК-3	Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-3.3 Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств
ПК-4	Способен анализировать и определять расчетными и экспериментальными методами эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин	ПК-4.1 Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники
		ПК-4.2 Применяет эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин
		ПК-4.3 Применяет современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности
ПК-2	Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-2.1 Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств
		ПК-2.2 Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации условий эксплуатации
		ПК-2.3 Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	ПК-1.1 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
		ПК-1.2 Осуществляет контроль за соблюдением технологической документации для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	ПК-1.3 Разрабатывает технологические процессы технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

Трудоёмкость практики: 2 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой.

Содержание практики:

№ п/п	Этапы проведения практики и их содержание	Трудоемкость (в часах)
1	Подготовительный этап	4
1.1	Подготовительный этап. Ознакомление с целью, задачами, программой и формой отчетности по эксплуатационной практике 2. Выдача и согласование заданий. Инструктаж по охране труда и технике безопасности и составление плана работы. Оформление документов на практику	4
2	Ознакомительный этап	10
2.1	Ознакомительный этап. Инструктаж по технике безопасности – вводный, пожарной безопасности, на рабочем месте. Экскурсия по основным и вспомогательным цехам предприятия, ознакомление со структурой предприятия. Ознакомление с технологическим процессом обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования и применяемым оборудованием на постах и участках. Сбор необходимого материала практики.	10
3	Производственный этап	46
3.1	Организация работ по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования на предприятии. Условия и особенности использования подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования. Главные эксплуатационные свойства агрегатов. Классификация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования. Виды производственных процессов. Энергетические средства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования. Эксплуатационные свойства двигателей строительно-дорожных машин и оборудования.	46
4	Самостоятельная работа студентов на практике	8

4.1	Самостоятельная работа студентов на практике. Работа с научно-технической литературой, нормативно-техническими документами, ЕСТД и т.д.	8
5	Заключительный этап	4
5.1	Заключительный этап. Подготовка и защита отчёта	4
Всего часов:		72

2. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ВИД ПРАКТИКИ

Целью прохождения практики является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Виды практики: Производственная

3. СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Способы проведения практики:

нет

Форма проведения практики: непрерывно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам

Информационное обеспечение транспортных систем

Результаты обучения, достигнутые по итогам прохождения практики являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам:

Взаимодействие рабочих органов с обрабатываемой средой

Грузоподъемные машины и оборудование

Научно-исследовательская работа

Организация и планирование производства

Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности

Строительные и дорожные машины и оборудование

Теория подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования

Технологическая (производственно-технологическая) практика 2

Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования

Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Испытания подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования

Организационно-производственные структуры технической эксплуатации

Преддипломная практика

Проектирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования

Ресурсосбережение при техническом обслуживании

5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате прохождения практики у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели
		УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды
		УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения
		ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
		ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
ПК-3	Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-3.1 Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств

ПК-3	Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-3.2 Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств
		ПК-3.3 Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств
ПК-4	Способен анализировать и определять расчетными и экспериментальными методами эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин	ПК-4.1 Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники
		ПК-4.2 Применяет эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин
		ПК-4.3 Применяет современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности
ПК-2	Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-2.1 Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств
		ПК-2.2 Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации условий эксплуатации
		ПК-2.3 Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	ПК-1.1 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	ПК-1.2 Осуществляет контроль за соблюдением технологической документации для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
		ПК-1.3 Разрабатывает технологические процессы технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

6. ОБЪЁМ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРАКТИКИ

Объём (трудоемкость) практики составляет 2 зачетных единиц (З.Е.).

Продолжительность практики составляет 72 часов.

Объём контактной работы составляет 16 часов.

7. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Этапы проведения практики и их содержание	Трудоемкость (в часах)
5	Заключительный этап	4
5.1	Заключительный этап. Подготовка и защита отчёта	4
Всего часов:		72

8. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Формами отчётности по практике являются рабочий дневник прохождения практики и (или) отчёт по практике.

Форма рабочего дневника по практике, требования к содержанию и оформлению отчёта по практике определяются локальными нормативными актами Волжского филиала МАДИ.

9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

9.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать

УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники
ПК-3	Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств
ПК-4	Способен анализировать и определять расчетными и экспериментальными методами эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин
ПК-2	Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		x					Зачет с оценкой
Спортивные секции		x					Зачет с оценкой
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)		x					Зачет с оценкой
Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности					x		Зачет
Физическая культура и спорт			x				Зачет
Ознакомительная практика	x						Зачет с оценкой
Технологическая (производственно-технологическая) практика		x					Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 1		x					Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			x				Зачет с оценкой
Технологическая (производственно-технологическая) практика 1				x			Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 2				x			Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа					x		Зачет с оценкой
Технологическая (производственно-технологическая) практика 2					x		Зачет с оценкой
Преддипломная практика						x	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						x	

ОПК-3 Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники

Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
История России		x					Экзамен, Зачет
Философия		x					Экзамен
Иностранный язык	x	x					Зачет, Экзамен
Культура общения			x				Зачет
Документооборот и делопроизводство				x			Зачет
Правоведение				x			Зачет
Социология и политология			x				Зачет
Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности					x		Зачет
Метрология, стандартизация и сертификация	x						Экзамен
Общая электротехника и электроника			x				Экзамен
Технология конструкционных материалов		x					Экзамен
Материаловедение	x						Экзамен

Сертификация и лицензирование на транспорте				x			Зачет
Организация и планирование производства					x		Зачет
Ознакомительная практика	x						Зачет с оценкой
Технологическая (производственно-технологическая) практика		x					Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 1		x					Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			x				Зачет с оценкой
Технологическая (производственно-технологическая) практика 1				x			Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 2				x			Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа					x		Зачет с оценкой
Технологическая (производственно-технологическая) практика 2					x		Зачет с оценкой
Преддипломная практика						x	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						x	
ПК-3 Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств							
Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования					x		Зачет
Взаимодействие рабочих органов с обрабатываемой средой					x		Экзамен
Испытания подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования						x	Зачет
Ресурсосбережение при техническом обслуживании						x	Зачет
Организационно-производственные структуры технической эксплуатации						x	Зачет
Технологическая (производственно-технологическая) практика 1				x			Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 2				x			Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа					x		Зачет с оценкой
Технологическая (производственно-технологическая) практика 2					x		Зачет с оценкой
Преддипломная практика						x	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						x	

ПК-4 Способен анализировать и определять расчетными и экспериментальными методами эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин							
Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
Технические основы создания машин				x			Экзамен
Физико-химические свойства антикоррозионной защиты			x				Экзамен
Применение химических реагентов на автомобильном транспорте			x				Экзамен
Технологическая (производственно-технологическая) практика 1				x			Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 2				x			Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа					x		Зачет с оценкой
Технологическая (производственно-технологическая) практика 2					x		Зачет с оценкой
Преддипломная практика						x	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						x	
ПК-2 Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств							
Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования					x		Зачет
Проектирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования						x	Экзамен, Курсовой проект
Машины и оборудование непрерывного транспорта				x			Экзамен
Строительные и дорожные машины и оборудование					x		Экзамен
Грузоподъемные машины и оборудование					x	x	Экзамен, Курсовой проект
Технологическая (производственно-технологическая) практика 1				x			Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 2				x			Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа					x		Зачет с оценкой
Технологическая (производственно-технологическая) практика 2					x		Зачет с оценкой
Преддипломная практика						x	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						x	
ПК-1 Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств							

Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
Технические основы создания машин				х			Экзамен
Теория подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования					х		Зачет
Проектирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования						х	Экзамен, Курсовой проект
Машины и оборудование непрерывного транспорта				х			Экзамен
Строительные и дорожные машины и оборудование					х		Экзамен
Грузоподъемные машины и оборудование					х	х	Экзамен, Курсовой проект
Технология производства, ремонта и утилизации подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования			х	х			Зачет, Экзамен
Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования			х	х			Зачет, Экзамен
Транспортная телематика			х				Экзамен
Информационное обеспечение транспортных систем			х				Экзамен
Технологическая (производственно-технологическая) практика 1				х			Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 2				х			Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа					х		Зачет с оценкой
Технологическая (производственно-технологическая) практика 2					х		Зачет с оценкой
Преддипломная практика						х	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						х	

9.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам прохождения практики, описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов прохождения практики.

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели				
Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

УК-3.1 деятельность используя стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели	Организует коллектива, основы планирования коллектива для достижения поставленной цели	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели свободно оперирует приобретенным и знаниями.

УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды свободно оперирует приобретенным и знаниями.

УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ОПК-3 Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники

Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

ОПК-3.1 имеющиеся ограничения	Анализирует ресурсы и	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточност ь знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ОПК-3.2 оптимальные решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Выбирает способы	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточност ь знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений свободно оперирует приобретенным и знаниями.
ПК-3 Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств				
Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

ПК-3.1 оборудование технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно- технологических средств	Выбирает для обслуживания, диагностики и ремонта транспортно- технологических средств	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно- технологически х средств	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно- технологически х средств Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточност ь знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно- технологически х средств но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно- технологически х средств свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ПК-3.2 обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ПК-3.3	Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ПК-4 Способен анализировать и определять расчетными и экспериментальными методами эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин

Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

ПК-4.1 Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ПК-4.2 эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин	Применяет	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Применяет эксплуатационн ые показатели транспортно- технологически х машин	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Применяет эксплуатационн ые показатели транспортно- технологически х машин Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточност ь знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Применяет эксплуатационн ые показатели транспортно- технологически х машин но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Применяет эксплуатационн ые показатели транспортно- технологически х машин свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ПК-4.3 Применяет современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Применяет современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Применяет современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Применяет современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Применяет современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности свободно оперирует приобретенным и знаниями.
ПК-2 Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств				
Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

ПК-2.1	Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ПК-2.2	Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации условий эксплуатации	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации и условий эксплуатации	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации и условий эксплуатации Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации и условий эксплуатации но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации и условий эксплуатации свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ПК-2.3 Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ПК-1 Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

ПК-1.1	Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ПК-1.2	Осуществляет контроль за соблюдением технологической документации для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Осуществляет контроль за соблюдением технологической документации для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Осуществляет контроль за соблюдением технологической документации для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Осуществляет контроль за соблюдением технологической документации для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Осуществляет контроль за соблюдением технологической документации для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ПК-1.3	Разрабатывает технологические процессы технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Разрабатывает технологические процессы технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Разрабатывает технологические процессы технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Разрабатывает технологические процессы технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Разрабатывает технологические процессы технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств свободно оперирует приобретенным и знаниями.

Шкала оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

9.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по практике.

1. Силовые установки и передачи. Общие определения
2. Силовые передачи (СП). Общая классификация
3. Трение в машинах. Износ при трении
4. Рычажные передачи. Диагностика состояния рычажных передач
5. Шлицевая передача. Виды износа, характерные для шлицевой передачи
6. Зубчатые передачи. Основные методы повышения работоспособности и ресурса работы зубчатых передач
7. Цилиндропоршневая пара
8. Механизм газораспределения. Назначение газораспределительного механизма и варианты его конструктивного исполнения
9. Механизм движения ДВС
10. Уплотнения. Определение и классификация
11. Материалы уплотнений
12. Характеристика условий эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
13. Оценка надежности агрегатов и систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
14. Оценка работоспособности двигателя
15. Общая диагностика подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
16. Диагностика и типичные неисправности кривошипно-шатунного механизма
17. Диагностика и типичные неисправности газораспределительного механизма
18. Диагностика и обслуживание кольцевого уплотнения
19. Диагностика и обслуживание системы охлаждения
20. Диагностика и обслуживание системы смазки
21. Основные неисправности системы зажигания
22. Техническое обслуживание системы зажигания
23. Жизненный цикл строительных машин и оборудования.
24. Основы технической эксплуатации машин.
25. Система планово-предупредительного ремонта строительных машин и оборудования.
26. Основные неисправности системы питания дизелей
27. Техническое обслуживание системы питания дизелей
28. Основные неисправности агрегатов трансмиссии
29. Диагностирование и техническое обслуживание агрегатов трансмиссии
30. Содержание контрольно-диагностических работ
31. Направления развития и пути повышения качества и надежности строительных машин и оборудования.
32. Условия и устройства безопасности башенных кранов.

9.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по практике.

Контроль качества прохождения практики включает в себя промежуточную аттестацию обучающихся. Промежуточная аттестация обучающихся обеспечивает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения прохождения практики.

Процедуры оценивания результатов прохождения практики и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом Волжского филиала МАДИ.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

10.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература:

1. Денисов Д.М. Особенности работы автомобиля с гидромеханической передачей / Д.М. Денисов // Техника, дороги и технологии: перспективы и развития. Сборник научных трудов XV студенческой научно-практической конференции. – Чебоксары: ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)». – 2022. – С 6-9.
2. Иванов М.Ю. Преддипломная практика / М.Ю. Иванов. – Чебоксары: ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)». – 2023. – 25 с.
3. Иванова Е.Г. Научно-исследовательская работа: получение первичных навыков научно-исследовательской работы / Е.Г. Иванова. – Чебоксары: ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)», 2022. – 23 с.
4. Кушнарев Л.И. Техническое обслуживание и ремонт тракторов: учебное пособие / Л.И. Кушнарев. – М. Академия, 2010. – 280 с.
5. Лещинский А.В. Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.В. Лещинский. – 2-е изд., доп. – Москва: Юрайт, 2023. – 270 с.
6. Павлов В.П. Дорожно-строительные машины: учебное пособие / В.П. Павлов. – М: Инфра-М, 2018. – 237 с.
7. Поляnceв, Н.И. Строительные машины и оборудование: учебное пособие / Н.И. Поляnceв, А.И. Афанасьев. – СПб.: Лань, 2012. – 608 с.
8. Раннев А.В., Полосин М.Д. Устройство и эксплуатация дорожно-строительных машин: учебное пособие / А.В. Раннев, М.Д. Полосин. – М.: Академия, 2010. – 488 с.
9. Полосин М.Д., Ронингсон, М.Д. Техническое обслуживание и ремонт дорожно-строительных машин: учебное пособие / М.Д. Полосин, Э.Г Ронингсон. – М.: Академия, 2010. – 352 с.

б) дополнительная литература:

1. Самсонов А.Н. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: состояние и тенденции развития / А.Н. Самсонов, М.Ю. Иванов, Д.М. Денисов, Н.Н. Тончева // Дорожно-транспортный комплекс: состояние, проблемы и перспективы развития. Сборник научных трудов XXII Международной технической научно-практической конференции. – Чебоксары: ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)». – 2023. – С. 64-67.
2. Середа Н.А. Подъемно-транспортные и грузозачерпывающие устройства: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н.А. Середа. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2023. – 158 с.

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

1. ЭБС ЛАНЬ
2. Университетская библиотека онлайн www.biblioclub.ru
3. ЭБС Book.ru
4. ЭБС Znanium.com
- 8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения

1	208	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло -6 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт. (38 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 13 шт., экран настенный Luma
2	106	Токарно-фрезерный станок, Сверлильный станок, Набор инструментов, Тиски, Муфельная печь, Твердомер, Штангенциркуль, Микрометр, Дрель, Шуруповерт, Электролобзик, Углошлифовальная машинка, Точильный станок, Сварочный аппарат, Съёмник подшипников, ДВС Лифан, ДВС ИЖ, ДВС ВАЗ, КПП ВАЗ, КПП Тойота, ГП Тойота
3	Производственно-техническая база АУ ЧР "Республиканская Служба обеспечения деятельности Государственных Органов Чувашской Республики" (Автобаза Администрации Главы ЧР)	Подъемник, Верстак с тисками, Комплект ручного инструмента в тележке, Мойка деталей, Установка для заправки масла, Универсальная установка для слива и отсоса масла, Пресс гидравлический, Кран гаражный, Стойка трансмиссионная гидравлическая, Установка для прокачки тормозной системы, Устройство для вытяжки отработавших газов, Пневмогайковерт с набором ударных головок, Набор для промывки системы охлаждения и замены охлаждающей жидкости, Приспособление для сжатия пружин подвески, Прибор проверки герметичности системы охлаждения
4	Производственно-техническая база ООО "Ажур"	Подъемник, Верстак с тисками, Комплект ручного инструмента в тележке, Мойка деталей, Установка для заправки масла, Универсальная установка для слива и отсоса масла, Пресс гидравлический, Кран гаражный, Стойка трансмиссионная гидравлическая, Установка для прокачки тормозной системы, Устройство для вытяжки отработавших газов, Пневмогайковерт с набором ударных головок, Набор для промывки системы охлаждения и замены охлаждающей жидкости, Приспособление для сжатия пружин подвески, Прибор проверки герметичности системы охлаждения

5	Производственно-техническая база ООО "Альянс Авто"	Подъемник, Верстак с тисками, Комплект ручного инструмента в тележке, Мойка деталей, Установка для заправки масла, Универсальная установка для слива и отсоса масла, Пресс гидравлический, Кран гаражный, Стойка трансмиссионная гидравлическая, Установка для прокачки тормозной системы, Устройство для вытяжки отработавших газов, Пневмогайковерт с набором ударных головок, Набор для промывки системы охлаждения и замены охлаждающей жидкости, Приспособление для сжатия пружин подвески, Прибор проверки герметичности системы охлаждения
6	Производственно-техническая база ООО "ТрансТехСервис"	Подъемник, Верстак с тисками, Комплект ручного инструмента в тележке, Мойка деталей, Установка для заправки масла, Универсальная установка для слива и отсоса масла, Пресс гидравлический, Кран гаражный, Стойка трансмиссионная гидравлическая, Установка для прокачки тормозной системы, Устройство для вытяжки отработавших газов, Пневмогайковерт с набором ударных головок, Набор для промывки системы охлаждения и замены охлаждающей жидкости, Приспособление для сжатия пружин подвески, Прибор проверки герметичности системы охлаждения

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

Промежуточная аттестация

Учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой обучающегося. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот обучающийся успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если обучающийся плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого обучающегося подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда непосильным делом, а конечный результат – академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Программа практики составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО)

Программа практики рассмотрена на заседании кафедры Транспортные, технологические машины и наземные транспортно-технологические средства.

Разработчики:

№ п/п	ФИО	Подпись
1	доцент ТТМиНТТС, к.т.н. Иванов М.Ю.	

Программа практики рассмотрена на заседании учёного совета факультета Факультет заочного обучения.

**МОСКОВСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (МАДИ)**

Волжский филиал



Рабочая программа учебной / производственной практики

Б2.О.07(Н) Научно-исследовательская работа

Направление подготовки

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Направленность (профиль, специализация) образовательной программы
Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Квалификация
инженер

Форма обучения
заочная

1. АННОТАЦИЯ ПРАКТИКИ

В результате прохождения практики у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индуктора достижения компетенции
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели
		УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды
		УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения
		ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
		ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
ПК-3	Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-3.1 Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств
		ПК-3.2 Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств

ПК-3	Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-3.3 Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств
ПК-4	Способен анализировать и определять расчетными и экспериментальными методами эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин	ПК-4.1 Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники
		ПК-4.2 Применяет эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин
		ПК-4.3 Применяет современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности
ПК-2	Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-2.1 Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств
		ПК-2.2 Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации условий эксплуатации
		ПК-2.3 Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	ПК-1.1 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
		ПК-1.2 Осуществляет контроль за соблюдением технологической документации для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	ПК-1.3 Разрабатывает технологические процессы технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

Трудоёмкость практики: 2 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой.

Содержание практики:

№ п/п	Этапы проведения практики и их содержание	Трудоемкость (в часах)
1	Подготовительный	4,5
1.1	Подготовительный	4,5
2	Исследовательский	63
2.1	Исследовательский	63
3	Заключительный	4,5
3.1	Заключительный	4,5
Всего часов:		72

2. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ВИД ПРАКТИКИ

Целью прохождения практики является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Виды практики:

3. СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Способы проведения практики:

нет

Форма проведения практики: непрерывно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам

Документооборот и делопроизводство

Результаты обучения, достигнутые по итогам прохождения практики являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам:

Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Испытания подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
Организационно-производственные структуры технической эксплуатации

Преддипломная практика

Проектирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования

Ресурсосбережение при техническом обслуживании

5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате прохождения практики у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели
		УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды
		УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения
		ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
		ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
ПК-3	Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-3.1 Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств

ПК-3	Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-3.2 Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств
		ПК-3.3 Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств
ПК-4	Способен анализировать и определять расчетными и экспериментальными методами эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин	ПК-4.1 Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники
		ПК-4.2 Применяет эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин
		ПК-4.3 Применяет современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности
ПК-2	Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-2.1 Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств
		ПК-2.2 Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации условий эксплуатации
		ПК-2.3 Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	ПК-1.1 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	ПК-1.2 Осуществляет контроль за соблюдением технологической документации для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
		ПК-1.3 Разрабатывает технологические процессы технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

6. ОБЪЁМ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРАКТИКИ

Объём (трудоемкость) практики составляет 2 зачетных единиц (З.Е.).

Продолжительность практики составляет 72 часов.

Объём контактной работы составляет
2 часов.

7. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Этапы проведения практики и их содержание	Трудоемкость (в часах)
3	Заключительный	4,5
3.1	Заключительный	4,5
Всего часов:		72

8. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Формами отчётности по практике являются рабочий дневник прохождения практики и (или) отчёт по практике.

Форма рабочего дневника по практике, требования к содержанию и оформлению отчёта по практике определяются локальными нормативными актами Волжского филиала МАДИ.

9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

9.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать

УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники
ПК-3	Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств
ПК-4	Способен анализировать и определять расчетными и экспериментальными методами эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин
ПК-2	Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		x					Зачет с оценкой
Спортивные секции		x					Зачет с оценкой
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)		x					Зачет с оценкой
Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности					x		Зачет
Физическая культура и спорт			x				Зачет
Ознакомительная практика	x						Зачет с оценкой
Технологическая (производственно-технологическая) практика		x					Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 1		x					Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			x				Зачет с оценкой
Технологическая (производственно-технологическая) практика 1				x			Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 2				x			Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа					x		Зачет с оценкой
Технологическая (производственно-технологическая) практика 2					x		Зачет с оценкой
Преддипломная практика						x	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						x	

ОПК-3 Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники

Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
История России		x					Экзамен, Зачет
Философия		x					Экзамен
Иностранный язык	x	x					Зачет, Экзамен
Культура общения			x				Зачет
Документооборот и делопроизводство				x			Зачет
Правоведение				x			Зачет
Социология и политология			x				Зачет
Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности					x		Зачет
Метрология, стандартизация и сертификация	x						Экзамен
Общая электротехника и электроника			x				Экзамен
Технология конструкционных материалов		x					Экзамен
Материаловедение	x						Экзамен

Сертификация и лицензирование на транспорте				x			Зачет
Организация и планирование производства					x		Зачет
Ознакомительная практика	x						Зачет с оценкой
Технологическая (производственно-технологическая) практика		x					Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 1		x					Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			x				Зачет с оценкой
Технологическая (производственно-технологическая) практика 1				x			Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 2				x			Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа					x		Зачет с оценкой
Технологическая (производственно-технологическая) практика 2					x		Зачет с оценкой
Преддипломная практика						x	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						x	
ПК-3 Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств							
Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования					x		Зачет
Взаимодействие рабочих органов с обрабатываемой средой					x		Экзамен
Испытания подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования						x	Зачет
Ресурсосбережение при техническом обслуживании						x	Зачет
Организационно-производственные структуры технической эксплуатации						x	Зачет
Технологическая (производственно-технологическая) практика 1				x			Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 2				x			Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа					x		Зачет с оценкой
Технологическая (производственно-технологическая) практика 2					x		Зачет с оценкой
Преддипломная практика						x	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						x	

ПК-4 Способен анализировать и определять расчетными и экспериментальными методами эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин							
Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
Технические основы создания машин				x			Экзамен
Физико-химические свойства антикоррозионной защиты			x				Экзамен
Применение химических реагентов на автомобильном транспорте			x				Экзамен
Технологическая (производственно-технологическая) практика 1				x			Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 2				x			Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа					x		Зачет с оценкой
Технологическая (производственно-технологическая) практика 2					x		Зачет с оценкой
Преддипломная практика						x	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						x	
ПК-2 Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств							
Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования					x		Зачет
Проектирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования						x	Экзамен, Курсовой проект
Машины и оборудование непрерывного транспорта				x			Экзамен
Строительные и дорожные машины и оборудование					x		Экзамен
Грузоподъемные машины и оборудование					x	x	Экзамен, Курсовой проект
Технологическая (производственно-технологическая) практика 1				x			Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 2				x			Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа					x		Зачет с оценкой
Технологическая (производственно-технологическая) практика 2					x		Зачет с оценкой
Преддипломная практика						x	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						x	
ПК-1 Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств							

Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
Технические основы создания машин				х			Экзамен
Теория подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования					х		Зачет
Проектирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования						х	Экзамен, Курсовой проект
Машины и оборудование непрерывного транспорта				х			Экзамен
Строительные и дорожные машины и оборудование					х		Экзамен
Грузоподъемные машины и оборудование					х	х	Экзамен, Курсовой проект
Технология производства, ремонта и утилизации подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования			х	х			Зачет, Экзамен
Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования			х	х			Зачет, Экзамен
Транспортная телематика			х				Экзамен
Информационное обеспечение транспортных систем			х				Экзамен
Технологическая (производственно-технологическая) практика 1				х			Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 2				х			Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа					х		Зачет с оценкой
Технологическая (производственно-технологическая) практика 2					х		Зачет с оценкой
Преддипломная практика						х	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						х	

9.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам прохождения практики, описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов прохождения практики.

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели				
Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

УК-3.1 деятельность используя стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели	Организует коллектива, основы планирования коллектива для достижения поставленной цели	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели свободно оперирует приобретенным и знаниями.

УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды свободно оперирует приобретенным и знаниями.

УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ОПК-3 Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники

Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

ОПК-3.1 имеющиеся ограничения	Анализирует ресурсы и	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточност ь знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений свободно оперирует приобретенным и знаниями.
ПК-3 Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств				
Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

ПК-3.1 оборудование технического ремонта и диагностики наземных транспортно- технологических средств	Выбирает для обслуживания, диагностики транспортно- технологических средств	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно- технологически х средств	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно- технологически х средств Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточност ь знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно- технологически х средств но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно- технологически х средств свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ПК-3.2 обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ПК-3.3 Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ПК-4 Способен анализировать и определять расчетными и экспериментальными методами эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин

Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

ПК-4.1 Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ПК-4.2 эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин	Применяет	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Применяет эксплуатационн ые показатели транспортно- технологически х машин	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Применяет эксплуатационн ые показатели транспортно- технологически х машин Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточност ь знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Применяет эксплуатационн ые показатели транспортно- технологически х машин но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Применяет эксплуатационн ые показатели транспортно- технологически х машин свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ПК-4.3 Применяет современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Применяет современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Применяет современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Применяет современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Применяет современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности свободно оперирует приобретенным и знаниями.
ПК-2 Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств				
Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

ПК-2.1 нормативную методологию контроля состояния транспортно-технологических средств	Разрабатывает документацию, и способы технического наземных	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно- технологически х средств	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно- технологически х средств Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточност ь знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно- технологически х средств но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно- технологически х средств свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ПК-2.2	Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации условий эксплуатации	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации и условий эксплуатации	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации и условий эксплуатации Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации и условий эксплуатации но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации и условий эксплуатации свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ПК-2.3 Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования свободно оперирует приобретенными знаниями.

ПК-1 Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

ПК-1.1	Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ПК-1.2	Осуществляет контроль за соблюдением технологической документации для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Осуществляет контроль за соблюдением технологической документации для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Осуществляет контроль за соблюдением технологической документации для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Осуществляет контроль за соблюдением технологической документации для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Осуществляет контроль за соблюдением технологической документации для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ПК-1.3	Разрабатывает технологические процессы технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Разрабатывает технологические процессы технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Разрабатывает технологические процессы технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Разрабатывает технологические процессы технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Разрабатывает технологические процессы технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств свободно оперирует приобретенным и знаниями.

Шкала оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

9.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по практике.

Контролируемые разделы отчета

Раздел 1 – Подготовительный.

Нормативно-правовая характеристика исследуемого объекта

Раздел 2 – Исследовательский.

Контроль выполнения технологического процесса технического осмотра транспортных средств, технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожные средств и оборудования. Рекомендуется рассмотрение следующих вопросов:

- подходы к анализу методов и способов решения исследовательских задач;
- методы использования информационных ресурсов, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в области подъемно-транспортных, строительных, дорожные средств и оборудования;
- правила формулировки результатов, полученных в ходе решения инженерных задач;
- основные понятия, цели, принципы, объекты управления запасами;
- функции, классификацию, параметры запасов и показатели эффективности управления запасами в логистических системах; методы управления запасами в логистических системах;
- основные типы экономико-математических моделей, подходы к моделированию и

нормированию запасов в области логистики коммерческих, некоммерческих, государственных, муниципальных организаций;

- требования нормативных правовых документов в отношении проведения технического осмотра подъемно-транспортных, строительных, дорожные средств и оборудования;

- устройство и конструкция подъемно-транспортных, строительных, дорожные средств и оборудования, их узлов, агрегатов и систем;

- требования безопасности дорожного движения к параметрам рабочих процессов узлов, агрегатов и систем подъемно-транспортных, строительных, дорожные средств и оборудования;

- правила использования средств технического диагностирования и методы измерения параметров рабочих процессов узлов, агрегатов и систем подъемно-транспортных, строительных, дорожные средств и оборудования;

- правила заполнения диагностических карт правила пользования интерфейсом единой автоматизированной информационной системы технического осмотра;

- требования нормативных правовых документов в отношении передачи результатов технического осмотра в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра;

- требования правил и инструкций по охране труда, промышленной санитарии, пожарной и экологической требования нормативных правовых документов в отношении технического осмотра подъемно-транспортных, строительных, дорожные средств и оборудования;

- технологический процесс технического осмотра подъемно-транспортных, строительных, дорожные средств и оборудования;

- требования операционно-постовых карт технического осмотра подъемно-транспортных, строительных, дорожные средств и оборудования;

- требования к разработке нормативно-технической документации оператора технического осмотра (пункта технического осмотра); способы сбора, обработки и анализа информации;

- устройство и конструкция транспортных средств, их узлов, агрегатов и систем; требования безопасности дорожного движения к параметрам рабочих процессов узлов, агрегатов и систем подъемно-транспортных, строительных, дорожные средств и оборудования;

- правила использования средств технического диагностирования и методы измерения параметров рабочих процессов узлов, агрегатов и систем подъемно-транспортных, строительных, дорожные средств и оборудования;

- информационные технологии;

- правила внутреннего трудового распорядка; требования правил и инструкций по охране труда, промышленной санитарии, пожарной и экологической безопасности.

Раздел 3 – Заключительный.

Прогнозирование и управление процессами технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожные средств и оборудования.

Выбрать направления и (или) пути решения первоочередных проблем технической эксплуатации автомобилей на исследуемом объекте и в регионе.

Обучающиеся работают с первоисточниками, монографиями, авторефератами и диссертационными исследованиями, консультируются с руководителем практики и преподавателями кафедры организации и управления транспортными процессами, а также специалистами исследуемых организаций и предприятий.

9.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по практике.

Контроль качества прохождения практики включает в себя промежуточную аттестацию обучающихся. Промежуточная аттестация обучающихся обеспечивает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения прохождения практики.

Процедуры оценивания результатов прохождения практики и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом Волжского филиала МАДИ.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

10.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

Основная литература:

1. Гаврилов, К. Л. Дорожно-строительные машины иностранного и отечественного производства: устройство, диагностика и ремонт / К.Л. Гаврилов, Н.А. Забара. – М.: Майор, Издатель А. И. Осипенко, 2011. – 480 с.
2. Денисов Д.М. Особенности работы автомобиля с гидромеханической передачей / Д.М. Денисов // Техника, дороги и технологии: перспективы и развития. Сборник научных трудов XV студенческой научно-практической конференции. – Чебоксары: ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)». – 2022. – С 6-9.
3. Иванов М.Ю. Преддипломная практика / М.Ю. Иванов. – Чебоксары: ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)». – 2023. – 25 с.
4. Иванова Е.Г. Научно-исследовательская работа: получение первичных навыков научно-исследовательской работы / Е.Г. Иванова. – Чебоксары: ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)», 2022. – 23 с.
5. Кушнарев Л.И. Техническое обслуживание и ремонт тракторов: учебное пособие / Л.И. Кушнарев. – М. Академия, 2010. – 280 с.
6. Лещинский А.В. Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.В. Лещинский. – 2-е изд., доп. – Москва: Юрайт, 2023. – 270 с.
7. Павлов В.П. Дорожно-строительные машины: учебное пособие / В.П. Павлов. – М: Инфра-М, 2018. – 237 с.
8. Полянцев, Н.И. Строительные машины и оборудование: учебное пособие / Н.И. Полянцев, А.И. Афанасьев. – СПб.: Лань, 2012. – 608 с.
9. Раннев А.В., Полосин М.Д. Устройство и эксплуатация дорожно-строительных машин: учебное пособие / А.В. Раннев, М.Д. Полосин. – М.: Академия, 2010. – 488 с.

Дополнительная литература:

1. Полосин М.Д., Ронингсон, М.Д. Техническое обслуживание и ремонт дорожно-строительных машин: учебное пособие / М.Д. Полосин, Э.Г Ронингсон. – М.: Академия, 2010. – 352 с.
2. Самсонов А.Н. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: состояние и тенденции развития / А.Н. Самсонов, М.Ю. Иванов, Д.М. Денисов, Н.Н. Тончева // Дорожно-транспортный комплекс: состояние, проблемы и перспективы развития. Сборник научных трудов XXII Международной технической научно-практической конференции. – Чебоксары: ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)». – 2023. – С. 64-67.
3. Серeda Н.А. Подъемно-транспортные и грузозахватные устройства: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н.А. Серeda. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2023. – 158 с.
4. Шестопалов, К.К. Строительные и дорожные машины: учебное пособие для ВУЗов / К.К. Шестопалов. – М. Академия, 2014. – 384 с.

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

1. ЭБС Book.ru
2. Университетская библиотека онлайн www.biblioclub.ru
3. ЭБС ЛАНЬ
4. ЭБС Znanium.com

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1	208	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло -6 шт., стол одностумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт. (38 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 13 шт., экран настенный Luma
2	416	Учебная мебель: стол – 12 шт., компьютерное кресло –12 шт., стол одностумбовый – 1 шт., доска поворотная –2 шт.; Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 10 шт., плакаты – 16 шт., модель светофора – 1 шт.
3	Производственно-техническая база АУ ЧР "Республиканская Служба обеспечения деятельности Государственных Органов Чувашской Республики" (Автобаза Администрации Главы ЧР)	Подъемник, Верстак с тисками, Комплект ручного инструмента в тележке, Мойка деталей, Установка для заправки масла, Универсальная установка для слива и отсоса масла, Пресс гидравлический, Кран гаражный, Стойка трансмиссионная гидравлическая, Установка для прокачки тормозной системы, Устройство для вытяжки отработавших газов, Пневмогайковерт с набором ударных головок, Набор для промывки системы охлаждения и замены охлаждающей жидкости, Приспособление для сжатия пружин подвески, Прибор проверки герметичности системы охлаждения

4	Производственно-техническая база ООО "Ажур"	Подъемник, Верстак с тисками, Комплект ручного инструмента в тележке, Мойка деталей, Установка для заправки масла, Универсальная установка для слива и отсоса масла, Пресс гидравлический, Кран гаражный, Стойка трансмиссионная гидравлическая, Установка для прокачки тормозной системы, Устройство для вытяжки отработавших газов, Пневмогайковерт с набором ударных головок, Набор для промывки системы охлаждения и замены охлаждающей жидкости, Приспособление для сжатия пружин подвески, Прибор проверки герметичности системы охлаждения
5	Производственно-техническая база ООО "Альянс Авто"	Подъемник, Верстак с тисками, Комплект ручного инструмента в тележке, Мойка деталей, Установка для заправки масла, Универсальная установка для слива и отсоса масла, Пресс гидравлический, Кран гаражный, Стойка трансмиссионная гидравлическая, Установка для прокачки тормозной системы, Устройство для вытяжки отработавших газов, Пневмогайковерт с набором ударных головок, Набор для промывки системы охлаждения и замены охлаждающей жидкости, Приспособление для сжатия пружин подвески, Прибор проверки герметичности системы охлаждения
6	Производственно-техническая база ООО "ТрансТехСервис"	Подъемник, Верстак с тисками, Комплект ручного инструмента в тележке, Мойка деталей, Установка для заправки масла, Универсальная установка для слива и отсоса масла, Пресс гидравлический, Кран гаражный, Стойка трансмиссионная гидравлическая, Установка для прокачки тормозной системы, Устройство для вытяжки отработавших газов, Пневмогайковерт с набором ударных головок, Набор для промывки системы охлаждения и замены охлаждающей жидкости, Приспособление для сжатия пружин подвески, Прибор проверки герметичности системы охлаждения

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

Промежуточная аттестация

Учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой обучающегося. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот обучающийся успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если обучающийся плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого обучающегося подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда непосильным делом, а конечный результат академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Программа практики составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО)

Программа практики рассмотрена на заседании кафедры Транспортные, технологические машины и наземные транспортно-технологические средства.

Разработчики:

№ п/п	ФИО	Подпись
1	доцент ТТМиНТТС, к.п.н. Иванова Елена Геннадьевна	

Программа практики рассмотрена на заседании учёного совета факультета Факультет заочного обучения.

**МОСКОВСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (МАДИ)**

Волжский филиал



Рабочая программа учебной / производственной практики

Б2.О.08(П) Технологическая (производственно-технологическая) практика 2

Направление подготовки

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Направленность (профиль, специализация) образовательной программы

Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Квалификация
инженер

Форма обучения
заочная

1. АННОТАЦИЯ ПРАКТИКИ

В результате прохождения практики у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индуктора достижения компетенции
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели
		УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды
		УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения
		ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
		ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
ПК-3	Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-3.1 Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств
		ПК-3.2 Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств

ПК-3	Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-3.3 Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств
ПК-4	Способен анализировать и определять расчетными и экспериментальными методами эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин	ПК-4.1 Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники
		ПК-4.2 Применяет эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин
		ПК-4.3 Применяет современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности
ПК-2	Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-2.1 Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств
		ПК-2.2 Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации условий эксплуатации
		ПК-2.3 Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	ПК-1.1 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
		ПК-1.2 Осуществляет контроль за соблюдением технологической документации для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	ПК-1.3 Разрабатывает технологические процессы технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

Трудоёмкость практики: 4 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой.

Содержание практики:

№ п/п	Этапы проведения практики и их содержание	Трудоемкость (в часах)
1	Подготовительный	4
1.1	Подготовительный. Ознакомление с целью, задачами, программой и формой отчетности по технологической (производственно-технологической) практики 2. Выдача и согласование заданий. Инструктаж по охране труда и технике безопасности и составление плана работы. Оформление документов на практику	4
2	Основной	119
2.1	Основной. Проведение инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности на рабочем месте. Изучение вопросов организации производственного процесса и технологии технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования. Это относится не только к зонам обслуживания и ремонта, но и ко всем производственным цехам и отделениям. Управление процессами ТО и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, организация учета работы отдельных производственных подразделений и всего предприятия в целом. Оперативное планирование технического обслуживания. Загрузка зон ТО, диагностики и текущего ремонта. Структура документооборота по зонам ТО, диагностики и текущего ремонта. Основные формы документов. Производственные показатели работы отдельных служб, зон, цехов и участков.	119
3	Самостоятельная работа студентов на практике	16
3.1	Самостоятельная работа студентов на практике. Работа с научно-технической литературой, нормативно-техническими документами, ЕСТД и т.д.	16
4	Заключительный этап	5

4.1	Заключительный этап. Подготовка и защита отчёта	5
Всего часов:		144

2. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ВИД ПРАКТИКИ

Целью прохождения практики является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Виды практики: Производственная

3. СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Способы проведения практики:

нет

Форма проведения практики: непрерывно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам

Документооборот и делопроизводство

Результаты обучения, достигнутые по итогам прохождения практики являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам:

Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Испытания подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования

Организационно-производственные структуры технической эксплуатации

Преддипломная практика

Проектирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования

Ресурсосбережение при техническом обслуживании

5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате прохождения практики у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели

УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды
		УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения
		ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
		ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
ПК-3	Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-3.1 Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств
		ПК-3.2 Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств
		ПК-3.3 Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств
ПК-4	Способен анализировать и определять расчетными и экспериментальными методами эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин	ПК-4.1 Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники
		ПК-4.2 Применяет эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин

ПК-4	Способен анализировать и определять расчетными и экспериментальными методами эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин	ПК-4.3 Применяет современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности
ПК-2	Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-2.1 Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств
		ПК-2.2 Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации условий эксплуатации
		ПК-2.3 Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	ПК-1.1 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
		ПК-1.2 Осуществляет контроль за соблюдением технологической документации для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
		ПК-1.3 Разрабатывает технологические процессы технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

6. ОБЪЕМ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРАКТИКИ

Объем (трудоемкость) практики составляет 4 зачетных единиц (З.Е.).

Продолжительность практики составляет 144 часов.

Объем контактной работы составляет
3 часов.

7. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Этапы проведения практики и их содержание	Трудоемкость (в часах)
4	Заключительный этап	5
4.1	Заключительный этап. Подготовка и защита отчёта	5
Всего часов:		144

8. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Формами отчётности по практике являются рабочий дневник прохождения практики и (или) отчёт по практике.

Форма рабочего дневника по практике, требования к содержанию и оформлению отчёта по практике определяются локальными нормативными актами Волжского филиала МАДИ.

9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

9.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники
ПК-3	Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств

ПК-3	Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств
ПК-4	Способен анализировать и определять расчетными и экспериментальными методами эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин
ПК-2	Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели							
Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		x					Зачет с оценкой
Спортивные секции		x					Зачет с оценкой
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)		x					Зачет с оценкой
Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности					x		Зачет
Физическая культура и спорт			x				Зачет
Ознакомительная практика	x						Зачет с оценкой
Технологическая (производственно-технологическая) практика		x					Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 1		x					Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			x				Зачет с оценкой

Технологическая (производственно- технологическая) практика 1				х			Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 2				х			Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа					х		Зачет с оценкой
Технологическая (производственно- технологическая) практика 2					х		Зачет с оценкой
Преддипломная практика						х	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						х	
ОПК-3 Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники							
Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
История России		х					Экзамен,Зачет
Философия		х					Экзамен
Иностранный язык	х	х					Зачет,Экзамен
Культура общения			х				Зачет
Документооборот и делопроизводство				х			Зачет
Правоведение				х			Зачет
Социология и политология			х				Зачет
Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности					х		Зачет
Метрология, стандартизация и сертификация	х						Экзамен
Общая электротехника и электроника			х				Экзамен
Технология конструкционных материалов		х					Экзамен
Материаловедение	х						Экзамен
Сертификация и лицензирование на транспорте				х			Зачет
Организация и планирование производства					х		Зачет
Ознакомительная практика	х						Зачет с оценкой
Технологическая (производственно- технологическая) практика		х					Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 1		х					Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно- исследовательской работы)			х				Зачет с оценкой
Технологическая (производственно- технологическая) практика 1				х			Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 2				х			Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа					х		Зачет с оценкой
Технологическая (производственно- технологическая) практика 2					х		Зачет с оценкой
Преддипломная практика						х	Зачет с оценкой

Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						x	
ПК-3 Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств							
Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования					x		Зачет
Взаимодействие рабочих органов с обрабатываемой средой					x		Экзамен
Испытания подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования						x	Зачет
Ресурсосбережение при техническом обслуживании						x	Зачет
Организационно-производственные структуры технической эксплуатации						x	Зачет
Технологическая (производственно-технологическая) практика 1				x			Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 2				x			Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа					x		Зачет с оценкой
Технологическая (производственно-технологическая) практика 2					x		Зачет с оценкой
Преддипломная практика						x	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						x	
ПК-4 Способен анализировать и определять расчетными и экспериментальными методами эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин							
Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
Технические основы создания машин				x			Экзамен
Физико-химические свойства антикоррозионной защиты			x				Экзамен
Применение химических реагентов на автомобильном транспорте			x				Экзамен
Технологическая (производственно-технологическая) практика 1				x			Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 2				x			Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа					x		Зачет с оценкой
Технологическая (производственно-технологическая) практика 2					x		Зачет с оценкой
Преддипломная практика						x	Зачет с оценкой

Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						x	
ПК-2 Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств							
Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования					x		Зачет
Проектирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования						x	Экзамен, Курсовой проект
Машины и оборудование непрерывного транспорта				x			Экзамен
Строительные и дорожные машины и оборудование					x		Экзамен
Грузоподъемные машины и оборудование					x	x	Экзамен, Курсовой проект
Технологическая (производственно-технологическая) практика 1				x			Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 2				x			Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа					x		Зачет с оценкой
Технологическая (производственно-технологическая) практика 2					x		Зачет с оценкой
Преддипломная практика						x	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						x	
ПК-1 Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств							
Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
Технические основы создания машин				x			Экзамен
Теория подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования					x		Зачет
Проектирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования						x	Экзамен, Курсовой проект
Машины и оборудование непрерывного транспорта				x			Экзамен
Строительные и дорожные машины и оборудование					x		Экзамен
Грузоподъемные машины и оборудование					x	x	Экзамен, Курсовой проект

Технология производства, ремонта и утилизации подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования			x	x			Зачет,Экзамен
Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования			x	x			Зачет,Экзамен
Транспортная телематика			x				Экзамен
Информационное обеспечение транспортных систем			x				Экзамен
Технологическая (производственно-технологическая) практика 1				x			Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 2				x			Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа					x		Зачет с оценкой
Технологическая (производственно-технологическая) практика 2					x		Зачет с оценкой
Преддипломная практика						x	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						x	

9.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам прохождения практики, описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов прохождения практики.

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели				
Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

УК-3.1 деятельность используя стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели	Организует коллектива, основы планирования коллектива для достижения поставленной цели	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели Допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели свободно оперирует приобретенным и знаниями.

УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды свободно оперирует приобретенным и знаниями.

УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон свободно оперирует приобретенным и знаниями.
ОПК-3 Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники				
Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

ОПК-3.1 имеющиеся ограничения	Анализирует ресурсы и	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточност ь знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ОПК-3.2 оптимальные решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Выбирает способы	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточност ь знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений свободно оперирует приобретенным и знаниями.
ПК-3 Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств				
Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

ПК-3.1 оборудование технического ремонта и наземных технологических средств	Выбирает для обслуживания, диагностики транспортно- технологических средств	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно- технологически х средств	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно- технологически х средств Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточност ь знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно- технологически х средств но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно- технологически х средств свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ПК-3.2 обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ПК-3.3	Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ПК-4 Способен анализировать и определять расчетными и экспериментальными методами эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин

Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

ПК-4.1 Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ПК-4.2 эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин	Применяет	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Применяет эксплуатационн ые показатели транспортно- технологически х машин	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Применяет эксплуатационн ые показатели транспортно- технологически х машин Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточност ь знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Применяет эксплуатационн ые показатели транспортно- технологически х машин но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Применяет эксплуатационн ые показатели транспортно- технологически х машин свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ПК-4.3 Применяет современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Применяет современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Применяет современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Применяет современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Применяет современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности свободно оперирует приобретенным и знаниями.
ПК-2 Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств				
Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

ПК-2.1	Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ПК-2.2 информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации условий эксплуатации	Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологически х средств, в том числе с учетом фактора дифференциации и условий эксплуатации	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологически х средств, в том числе с учетом фактора дифференциации и условий эксплуатации Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточност ь знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологически х средств, в том числе с учетом фактора дифференциации и условий эксплуатации но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологически х средств, в том числе с учетом фактора дифференциации и условий эксплуатации но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологически х средств, в том числе с учетом фактора дифференциации и условий эксплуатации свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ПК-2.3 Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования. Допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования свободно оперирует приобретенными знаниями.

ПК-1 Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств				
Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

ПК-1.1	Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ПК-1.2	Осуществляет контроль за соблюдением технологической документации для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Осуществляет контроль за соблюдением технологической документации для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Осуществляет контроль за соблюдением технологической документации для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Осуществляет контроль за соблюдением технологической документации для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Осуществляет контроль за соблюдением технологической документации для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ПК-1.3	Разрабатывает технологические процессы технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Разрабатывает технологические процессы технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Разрабатывает технологические процессы технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Разрабатывает технологические процессы технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Разрабатывает технологические процессы технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств свободно оперирует приобретенным и знаниями.

Шкала оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

9.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по практике.

Введение (цель практики, краткая характеристика и структура предприятия, его специализация).

1. Общая часть

1.1 Характеристики строительных и дорожных машин и оборудования, выпускаемых или применяемых на предприятии.

1.2 Отличительные конструктивные особенности строительных и дорожных машин, применяемых на предприятии.

1.3 Основные правила, методы, способы и средства обеспечения безопасной эксплуатации на предприятии.

1.4 Патентный анализ машины.

2 Конструкторская часть

2.1 Анализ исходных данных и определение основных параметров проектируемой машины. Разработка технического задания.

2.2 Разработка возможных вариантов компоновки машины.

2.3 Кинематические и динамические расчеты проектируемой машины и его элементов.

2.4. Расчеты основных конструктивных параметров элементов ПТУ на прочность, жесткость, устойчивость, долговечность и т.д.

2.5 Конструктивная разработка основных сборочных единиц проектируемой машины.

2.6 Описание работы основных сборочных единиц машины.

3. Технологическая часть

3.1 Технологический процесс изготовления или ремонта 1-2 деталей (анализ технологичности, выбор заготовки, способы восстановления детали, разработка технологического процесса, выбор оборудования, расчет режимов резания, припусков на обработку и т.д.).

3.2 Режущий инструмент при обработке деталей - конструкция, основные параметры, технология изготовления.

3.3 Обоснование выбора технологической оснастки при изготовлении детали или ее ремонте (принципиальные схемы, силовые расчеты, конструкция, принцип действия).

3.4 Применение новых технологических методов при изготовлении и ремонте деталей

9.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по практике.

Контроль качества прохождения практики включает в себя промежуточную аттестацию обучающихся. Промежуточная аттестация обучающихся обеспечивает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения прохождения практики.

Процедуры оценивания результатов прохождения практики и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом Волжского филиала МАДИ.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

10.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература:

1. Гаврилов, К. Л. Дорожно-строительные машины иностранного и отечественного производства: устройство, диагностика и ремонт / К.Л. Гаврилов, Н.А. Забара. – М.: Майор, Издатель А. И. Осипенко, 2011. – 480 с.
2. Денисов Д.М. Особенности работы автомобиля с гидромеханической передачей / Д.М. Денисов // Техника, дороги и технологии: перспективы и развития. Сборник научных трудов XV студенческой научно-практической конференции. – Чебоксары: ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)». – 2022. – С 6-9.
3. Иванов М.Ю. Преддипломная практика / М.Ю. Иванов. – Чебоксары: ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)». – 2023. – 25 с.
4. Иванова Е.Г. Научно-исследовательская работа: получение первичных навыков научно-исследовательской работы / Е.Г. Иванова. – Чебоксары: ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)», 2022. – 23 с.
5. Кушнарев Л.И. Техническое обслуживание и ремонт тракторов: учебное пособие / Л.И. Кушнарев. – М. Академия, 2010. – 280 с.
6. Лещинский А.В. Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.В. Лещинский. – 2-е изд., доп. – Москва: Юрайт, 2023. – 270 с.
7. Павлов В.П. Дорожно-строительные машины: учебное пособие / В.П. Павлов. – М: Инфра-М, 2018. – 237 с.
8. Полосин М.Д., Ронингсон, М.Д. Техническое обслуживание и ремонт дорожно-строительных машин: учебное пособие / М.Д. Полосин, Э.Г Ронингсон. – М.: Академия, 2010. – 352 с.

б) дополнительная литература

1. Самсонов А.Н. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: состояние и тенденции развития / А.Н. Самсонов, М.Ю. Иванов, Д.М. Денисов, Н.Н. Тончева // Дорожно-транспортный комплекс: состояние, проблемы и перспективы развития. Сборник научных трудов XXII Международной технической научно-практической конференции. – Чебоксары: ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)». – 2023. – С. 64-67.
2. Середа Н.А. Подъемно-транспортные и грузозахватные устройства: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н.А. Середа. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2023. – 158 с.

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

1. ЭБС ЛАНЬ
2. Университетская библиотека онлайн www.biblioclub.ru
3. ЭБС Book.ru
4. ЭБС Znanium.com

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения

1	208	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло -6 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт. (38 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 13 шт., экран настенный Luma
2	106	Токарно-фрезерный станок, Сверлильный станок, Набор инструментов, Тиски, Муфельная печь, Твердомер, Штангенциркуль, Микрометр, Дрель, Шуруповерт, Электролобзик, Углошлифовальная машинка, Точильный станок, Сварочный аппарат, Съёмник подшипников, ДВС Лифан, ДВС ИЖ, ДВС ВАЗ, КПП ВАЗ, КПП Тойота, ГП Тойота
3	Производственно-техническая база АУ ЧР "Республиканская Служба обеспечения деятельности Государственных Органов Чувашской Республики" (Автобаза Администрации Главы ЧР)	Подъемник, Верстак с тисками, Комплект ручного инструмента в тележке, Мойка деталей, Установка для заправки масла, Универсальная установка для слива и отсоса масла, Пресс гидравлический, Кран гаражный, Стойка трансмиссионная гидравлическая, Установка для прокачки тормозной системы, Устройство для вытяжки отработавших газов, Пневмогайковерт с набором ударных головок, Набор для промывки системы охлаждения и замены охлаждающей жидкости, Приспособление для сжатия пружин подвески, Прибор проверки герметичности системы охлаждения
4	Производственно-техническая база ООО "Ажур"	Подъемник, Верстак с тисками, Комплект ручного инструмента в тележке, Мойка деталей, Установка для заправки масла, Универсальная установка для слива и отсоса масла, Пресс гидравлический, Кран гаражный, Стойка трансмиссионная гидравлическая, Установка для прокачки тормозной системы, Устройство для вытяжки отработавших газов, Пневмогайковерт с набором ударных головок, Набор для промывки системы охлаждения и замены охлаждающей жидкости, Приспособление для сжатия пружин подвески, Прибор проверки герметичности системы охлаждения

5	Производственно-техническая база ООО "Альянс Авто"	Подъемник, Верстак с тисками, Комплект ручного инструмента в тележке, Мойка деталей, Установка для заправки масла, Универсальная установка для слива и отсоса масла, Пресс гидравлический, Кран гаражный, Стойка трансмиссионная гидравлическая, Установка для прокачки тормозной системы, Устройство для вытяжки отработавших газов, Пневмогайковерт с набором ударных головок, Набор для промывки системы охлаждения и замены охлаждающей жидкости, Приспособление для сжатия пружин подвески, Прибор проверки герметичности системы охлаждения
6	Производственно-техническая база ООО "ТрансТехСервис"	Подъемник, Верстак с тисками, Комплект ручного инструмента в тележке, Мойка деталей, Установка для заправки масла, Универсальная установка для слива и отсоса масла, Пресс гидравлический, Кран гаражный, Стойка трансмиссионная гидравлическая, Установка для прокачки тормозной системы, Устройство для вытяжки отработавших газов, Пневмогайковерт с набором ударных головок, Набор для промывки системы охлаждения и замены охлаждающей жидкости, Приспособление для сжатия пружин подвески, Прибор проверки герметичности системы охлаждения

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

Промежуточная аттестация

Учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой обучающегося. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот обучающийся успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если обучающийся плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого обучающегося подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда непосильным делом, а конечный результат – академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Программа практики составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО)

Программа практики рассмотрена на заседании кафедры Транспортные, технологические машины и наземные транспортно-технологические средства.

Разработчики:

№ п/п	ФИО	Подпись
1	доцент ТТМиНТТС, к.т.н. Иванов М.Ю.	

Программа практики рассмотрена на заседании учёного совета факультета Факультет заочного обучения.

**МОСКОВСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (МАДИ)**

Волжский филиал



Рабочая программа учебной / производственной практики

Б2.О.09(Пд) Преддипломная практика

Направление подготовки

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Направленность (профиль, специализация) образовательной программы
Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Квалификация
инженер

Форма обучения
заочная

1. АННОТАЦИЯ ПРАКТИКИ

В результате прохождения практики у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индуктора достижения компетенции
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей
		УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи
		УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Использует принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы
		УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
		УК-2.3 Составляет план-график реализации проекта в целом и план-контроль его выполнения
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели
		УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды
		УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон

УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами
		УК-4.2 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках
		УК-4.3 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям
		УК-5.2 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
		УК-5.3 Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира
		УК-5.4 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1 Формирует цели личностного и профессионального развития на основе саморазвития
		УК-6.2 Использует творческие средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни

УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.3 Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Оценивает влияние образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека
		УК-7.2 Оценивает уровень развития личных и физических качеств, показателей собственного здоровья
		УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
		УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера
		УК-8.3 Выбирает способ поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ и соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ
		УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике
		УК-10.2 Определяет экономическую эффективность применения различных решений в областях жизнедеятельности
		УК-10.3 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами личным бюджетом, контролирует собственные экономические и финансовые риски
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с экстремизмом, терроризмом и коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики экстремизма, терроризма и коррупции
		УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение экстремизма, терроризма и коррупции в профессиональной деятельности
		УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению
ОПК-1	Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей	ОПК-1.1 Применяет основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в сфере профессиональной деятельности

ОПК-1	Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей	ОПК-1.2 Решает задачи, используя знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности
		ОПК-1.3 Применяет современные технологии в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности
ОПК-2	Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Применяет современные информационные и цифровые технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
		ОПК-2.2 Выбирает современные информационные и цифровые технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
		ОПК-2.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения
		ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
		ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

ОПК-4	Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	ОПК-4.1 Определяет объекты исследования и использует современные методы исследований
		ОПК-4.2 Проводит анализ полученных экспериментальных данных и результатов испытаний
		ОПК-4.3 Обобщает результаты измерений и осуществляет формализацию итоговых решений
ОПК-5	Способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов	ОПК-5.1 Определяет инструментарий формализации инженерных и научно-технических задач
		ОПК-5.2 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности
		ОПК-5.3 Использует прикладные программы и средства автоматизированного проектирования при решении инженерных задач

ОПК-6	Способен ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда	ОПК-6.1 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере профессиональной деятельности
		ОПК-6.2 Рассчитывает основные показатели экономической эффективности в сфере профессиональной деятельности
		ОПК-6.3 Владеет инструментами оценки степени экономической обоснованности принятия управленческих решений
ПК-3	Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-3.1 Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств
		ПК-3.2 Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств
		ПК-3.3 Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств
ПК-4	Способен анализировать и определять расчетными и экспериментальными методами эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин	ПК-4.1 Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники
		ПК-4.2 Применяет эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин
		ПК-4.3 Применяет современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности

ПК-2	Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-2.1 Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств
		ПК-2.2 Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации условий эксплуатации
		ПК-2.3 Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	ПК-1.1 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
		ПК-1.2 Осуществляет контроль за соблюдением технологической документации для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
		ПК-1.3 Разрабатывает технологические процессы технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

Трудоёмкость практики: 20 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой.

Содержание практики:

№ п/п	Этапы проведения практики и их содержание	Трудоемкость (в часах)
1	Подготовительный этап	4

1.1	Подготовительный этап. Выдача заданий, инструктаж по ТБ, оформление документов на практику	4
2	Ознакомительный этап	4
2.1	Ознакомительный этап. Лекции о предприятии, выпускаемой продукции, научно-технических разработках, экскурсии, инструктаж по ТБ на рабочем месте	4
3	Производственный этап	401
3.1	Производственный этап. Выполнение практических заданий на рабочих местах, Ознакомление со структурой и функциями технологических служб, нормативами разработки тех. процессов и проектирования оснастки. Сбор материалов для курсового проекта. Подготовка материалов для отчета по практике	401
4	Самостоятельная работа студентов на практике	309
4.1	Самостоятельная работа студентов на практике. Работа с научно-технической литературой, нормативно-техническими документами и ЕСТД	309
5	Заключительный этап	2
5.1	Заключительный этап. Подготовка и защита отчёта	2
Всего часов:		720

2. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ВИД ПРАКТИКИ

Целью прохождения практики является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Виды практики: Производственная

3. СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Способы проведения практики:

нет

Форма проведения практики: непрерывно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате прохождения практики у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике

УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей
		УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи
		УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Использует принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы
		УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
		УК-2.3 Составляет план-график реализации проекта в целом и план-контроль его выполнения
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели
		УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды
		УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами
		УК-4.2 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках

УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.3 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям
		УК-5.2 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
		УК-5.3 Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира
		УК-5.4 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1 Формирует цели личностного и профессионального развития на основе саморазвития
		УК-6.2 Использует творческие средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни
		УК-6.3 Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Оценивает влияние образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека
		УК-7.2 Оценивает уровень развития личных и физических качеств, показателей собственного здоровья

УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
		УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера
		УК-8.3 Выбирает способ поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
		УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ и соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ
		УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике
		УК-10.2 Определяет экономическую эффективность применения различных решений в областях жизнедеятельности

УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.3 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами личным бюджетом, контролирует собственные экономические и финансовые риски
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с экстремизмом, терроризмом и коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики экстремизма, терроризма и коррупции
		УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение экстремизма, терроризма и коррупции в профессиональной деятельности
		УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению
ОПК-1	Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей	ОПК-1.1 Применяет основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в сфере профессиональной деятельности
		ОПК-1.2 Решает задачи, используя знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности
		ОПК-1.3 Применяет современные технологии в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности

ОПК-2	Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Применяет современные информационные и цифровые технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
		ОПК-2.2 Выбирает современные информационные и цифровые технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
		ОПК-2.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения
		ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
		ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
ОПК-4	Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	ОПК-4.1 Определяет объекты исследования и использует современные методы исследований

ОПК-4	Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	ОПК-4.2 Проводит анализ полученных экспериментальных данных и результатов испытаний
		ОПК-4.3 Обобщает результаты измерений и осуществляет формализацию итоговых решений
ОПК-5	Способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов	ОПК-5.1 Определяет инструментарий формализации инженерных и научно-технических задач
		ОПК-5.2 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности
		ОПК-5.3 Использует прикладные программы и средства автоматизированного проектирования при решении инженерных задач
ОПК-6	Способен ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда	ОПК-6.1 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере профессиональной деятельности

ОПК-6	Способен ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда	ОПК-6.2 Рассчитывает основные показатели экономической эффективности в сфере профессиональной деятельности
		ОПК-6.3 Владеет инструментами оценки степени экономической обоснованности принятия управленческих решений
ПК-3	Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-3.1 Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств
		ПК-3.2 Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств
		ПК-3.3 Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств
ПК-4	Способен анализировать и определять расчетными и экспериментальными методами эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин	ПК-4.1 Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники
		ПК-4.2 Применяет эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин
		ПК-4.3 Применяет современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности
ПК-2	Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-2.1 Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств

ПК-2	Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-2.2 Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации условий эксплуатации
		ПК-2.3 Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	ПК-1.1 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
		ПК-1.2 Осуществляет контроль за соблюдением технологической документации для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
		ПК-1.3 Разрабатывает технологические процессы технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

6. ОБЪЕМ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРАКТИКИ

Объём (трудоемкость) практики составляет 20 зачетных единиц (З.Е.).

Продолжительность практики составляет 720 часов.

Объём контактной работы составляет

1 часов.

7. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Этапы проведения практики и их содержание	Трудоемкость (в часах)
5	Заключительный этап	2
5.1	Заключительный этап. Подготовка и защита отчёта	2

Всего часов:	720

8. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Формами отчётности по практике являются рабочий дневник прохождения практики и (или) отчёт по практике.

Форма рабочего дневника по практике, требования к содержанию и оформлению отчёта по практике определяются локальными нормативными актами Волжского филиала МАДИ.

9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

9.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
ОПК-1	Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей

ОПК-1	Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей
ОПК-2	Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники
ОПК-4	Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов
ОПК-5	Способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов
ОПК-6	Способен ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда

ОПК-6	Способен ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда
ПК-3	Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств
ПК-4	Способен анализировать и определять расчетными и экспериментальными методами эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин
ПК-2	Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий							
Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
История техники	x						Зачет
История развития машиностроения	x						Зачет
Транспортная телематика			x				Экзамен
Информационное обеспечение транспортных систем			x				Экзамен
Философия		x					Экзамен
Теоретическая механика	x						Экзамен

Теория механизмов и машин			х				Экзамен
Транспортная инфраструктура	х						Зачет
Сопротивление материалов		х					Экзамен
Детали машин и основы конструирования			х				Курсовой проект, Экзамен
Теплотехника		х					Экзамен
Системы искусственного интеллекта				х			Зачет
Преддипломная практика						х	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						х	
Информационная безопасность				х			Зачет
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла							
Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
Ресурсосбережение при техническом обслуживании						х	Зачет
Организационно-производственные структуры технической эксплуатации						х	Зачет
Документооборот и делопроизводство				х			Зачет
Цифровые технологии в профессиональной деятельности				х			Зачет
Гидравлика и гидропневмопривод		х					Зачет
Организация и планирование производства					х		Зачет
Преддипломная практика						х	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						х	
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели							
Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		х					Зачет с оценкой
Спортивные секции		х					Зачет с оценкой
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)		х					Зачет с оценкой
Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности					х		Зачет
Физическая культура и спорт			х				Зачет
Ознакомительная практика	х						Зачет с оценкой
Технологическая (производственно-технологическая) практика		х					Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 1		х					Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			х				Зачет с оценкой

Технологическая (производственно-технологическая) практика 1				х			Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 2				х			Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа					х		Зачет с оценкой
Технологическая (производственно-технологическая) практика 2					х		Зачет с оценкой
Преддипломная практика						х	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						х	
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия							
Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
Иностранный язык	х	х					Зачет,Экзамен
Культура общения			х				Зачет
Преддипломная практика						х	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						х	
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия							
Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
История России		х					Экзамен,Зачет
Основы российской государственности	х						Зачет с оценкой
Преддипломная практика						х	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						х	
Основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму				х			Зачет
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни							
Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		х					Зачет с оценкой
Спортивные секции		х					Зачет с оценкой
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)		х					Зачет с оценкой
Физическая культура и спорт			х				Зачет
Преддипломная практика						х	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						х	
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности							

Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		x					Зачет с оценкой
Спортивные секции		x					Зачет с оценкой
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)		x					Зачет с оценкой
Физическая культура и спорт			x				Зачет
Преддипломная практика						x	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						x	
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов							
Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
Экологические проблемы на транспорте					x		Зачет
Дорожно-транспортная экология					x		Зачет
Безопасность жизнедеятельности и основы военной подготовки	x		x				Экзамен, Зачет с оценкой
Безопасность жизнедеятельности			x				Экзамен
Основы военной подготовки	x						Зачет с оценкой
Экология				x			Зачет
Преддипломная практика						x	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						x	
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах							
Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
Социология и политология			x				Зачет
Преддипломная практика						x	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						x	
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности							
Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
Экономика		x					Зачет
Менеджмент		x					Зачет
Преддипломная практика						x	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						x	

УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности							
Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
Правоведение				х			Зачет
Преддипломная практика						х	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						х	
Противодействие коррупции и предупреждение коррупционных рисков				х			Зачет
ОПК-1 Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей							
Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
Математика	х	х					Зачет, Экзамен
Физическая культура и спорт			х				Зачет
Физика	х						Экзамен
Химия	х						Зачет
Теоретическая механика	х						Экзамен
Общая электротехника и электроника			х				Экзамен
Теория механизмов и машин			х				Экзамен
Соппротивление материалов		х					Экзамен
Детали машин и основы конструирования			х				Курсовой проект, Экзамен
Технология конструкционных материалов		х					Экзамен
Материаловедение	х						Экзамен
Теплотехника		х					Экзамен
Гидравлика и гидропневмопривод		х					Зачет
Системы искусственного интеллекта				х			Зачет
Преддипломная практика						х	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						х	
ОПК-2 Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности							
Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
Информатика		х					Экзамен
Преддипломная практика						х	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						х	
ОПК-3 Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники							

Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
История России		x					Экзамен, Зачет
Философия		x					Экзамен
Иностранный язык	x	x					Зачет, Экзамен
Культура общения			x				Зачет
Документооборот и делопроизводство				x			Зачет
Правоведение				x			Зачет
Социология и политология			x				Зачет
Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности					x		Зачет
Метрология, стандартизация и сертификация	x						Экзамен
Общая электротехника и электроника			x				Экзамен
Технология конструкционных материалов		x					Экзамен
Материаловедение	x						Экзамен
Сертификация и лицензирование на транспорте				x			Зачет
Организация и планирование производства					x		Зачет
Ознакомительная практика	x						Зачет с оценкой
Технологическая (производственно- технологическая) практика		x					Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 1		x					Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно- исследовательской работы)			x				Зачет с оценкой
Технологическая (производственно- технологическая) практика 1				x			Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 2				x			Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа					x		Зачет с оценкой
Технологическая (производственно- технологическая) практика 2					x		Зачет с оценкой
Преддипломная практика						x	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						x	
ОПК-4 Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов							
Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
Безопасность жизнедеятельности и основы военной подготовки	x		x				Экзамен, Зачет с оценкой
Безопасность жизнедеятельности			x				Экзамен
Экология				x			Зачет

Основы теории надежности и диагностики				x			Зачет
Метрология, стандартизация и сертификация	x						Экзамен
Эксплуатационные материалы			x				Экзамен
Строительная механика и металлические конструкции				x			Экзамен
Преддипломная практика						x	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						x	
ОПК-5 Способен применять инструментальный формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов							
Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
Начертательная геометрия и инженерная графика	x						Экзамен
Транспортная инфраструктура	x						Зачет
Цифровые технологии в профессиональной деятельности				x			Зачет
Системы автоматизированного проектирования в дорожно-транспортной отрасли			x				Экзамен
Энергетические установки				x			Экзамен
Преддипломная практика						x	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						x	
ОПК-6 Способен ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда							
Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
Экономика		x					Зачет
Менеджмент		x					Зачет
Маркетинг		x					Экзамен
Преддипломная практика						x	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						x	
ПК-3 Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств							
Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования					x		Зачет
Взаимодействие рабочих органов с обрабатываемой средой					x		Экзамен

Испытания подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования						x	Зачет
Ресурсосбережение при техническом обслуживании						x	Зачет
Организационно-производственные структуры технической эксплуатации						x	Зачет
Технологическая (производственно-технологическая) практика 1				x			Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 2				x			Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа					x		Зачет с оценкой
Технологическая (производственно-технологическая) практика 2					x		Зачет с оценкой
Преддипломная практика						x	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						x	
ПК-4 Способен анализировать и определять расчетными и экспериментальными методами эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин							
Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
Технические основы создания машин				x			Экзамен
Физико-химические свойства антикоррозионной защиты			x				Экзамен
Применение химических реагентов на автомобильном транспорте			x				Экзамен
Технологическая (производственно-технологическая) практика 1				x			Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 2				x			Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа					x		Зачет с оценкой
Технологическая (производственно-технологическая) практика 2					x		Зачет с оценкой
Преддипломная практика						x	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						x	
ПК-2 Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств							
Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования					x		Зачет
Проектирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования						x	Экзамен, Курсовой проект

Машины и оборудование непрерывного транспорта				x			Экзамен
Строительные и дорожные машины и оборудование					x		Экзамен
Грузоподъемные машины и оборудование					x	x	Экзамен, Курсовой проект
Технологическая (производственно-технологическая) практика 1				x			Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 2				x			Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа					x		Зачет с оценкой
Технологическая (производственно-технологическая) практика 2					x		Зачет с оценкой
Преддипломная практика						x	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						x	
ПК-1 Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств							
Дисциплины (модули), практики	Семестры						Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	
Технические основы создания машин				x			Экзамен
Теория подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования					x		Зачет
Проектирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования						x	Экзамен, Курсовой проект
Машины и оборудование непрерывного транспорта				x			Экзамен
Строительные и дорожные машины и оборудование					x		Экзамен
Грузоподъемные машины и оборудование					x	x	Экзамен, Курсовой проект
Технология производства, ремонта и утилизации подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования			x	x			Зачет, Экзамен
Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования			x	x			Зачет, Экзамен
Транспортная телематика			x				Экзамен
Информационное обеспечение транспортных систем			x				Экзамен
Технологическая (производственно-технологическая) практика 1				x			Зачет с оценкой
Эксплуатационная практика 2				x			Зачет с оценкой
Научно-исследовательская работа					x		Зачет с оценкой

Технологическая (производственно- технологическая) практика 2					х		Зачет с оценкой
Преддипломная практика						х	Зачет с оценкой
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						х	

9.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам прохождения практики, описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов прохождения практики.

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания				
	2	3	4	5	
УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей свободно оперирует приобретенным и знаниями.	

УК-1.2	Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи свободно оперирует приобретенным и знаниями.

УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы свободно оперирует приобретенным и знаниями.

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

УК-2.1 Использует принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Использует принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Использует принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Использует принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Использует принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы свободно оперирует приобретенным и знаниями.

УК-2.2	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения свободно оперирует приобретенным и знаниями.

УК-2.3 Составляет план-график реализации проекта в целом и план-контроль его выполнения	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Составляет план-график реализации проекта в целом и план-контроль его выполнения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Составляет план-график реализации проекта в целом и план-контроль его выполнения Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Составляет план-график реализации проекта в целом и план-контроль его выполнения но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Составляет план-график реализации проекта в целом и план-контроль его выполнения свободно оперирует приобретенным и знаниями.
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели				
Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

УК-3.1 деятельность используя стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели	Организует коллектива, основы планирования коллектива для достижения поставленной цели	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели свободно оперирует приобретенным и знаниями.

УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды свободно оперирует приобретенным и знаниями.

УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон свободно оперирует приобретенным и знаниями.

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

УК-4.1	Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами свободно оперирует приобретенным и знаниями.

УК-4.2	Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках свободно оперирует приобретенным и знаниями.

УК-4.3 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний:	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний:	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ,	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ,
	Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно	Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и свободно оперирует приобретенным и знаниями.

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

УК-5.1	Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям свободно оперирует приобретенным и знаниями.

УК-5.2 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп свободно оперирует приобретенным и знаниями.

УК-5.3 Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира. но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира. свободно оперирует приобретенным и знаниями.

УК-5.4 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументированно обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументированно обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументированно обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументированно обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера свободно оперирует приобретенным и знаниями.

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

УК-6.1 Формирует цели личностного и профессионального развития на основе саморазвития	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Формирует цели личностного и профессиональ ного развития на основе саморазвития Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточност ь знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Формирует цели личностного и профессиональ ного развития на основе саморазвития но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Формирует цели личностного и профессиональ ного развития на основе саморазвития но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Формирует цели личностного и профессиональ ного развития на основе саморазвития свободно оперирует приобретенным и знаниями.

УК-6.2 Использует творческие средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Использует творческие средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Использует творческие средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Использует творческие средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Использует творческие средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни свободно оперирует приобретенным и знаниями.

УК-6.3 Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения свободно оперирует приобретенным и знаниями.

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

УК-7.1 Оценивает влияние образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Оценивает влияние образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Оценивает влияние образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Оценивает влияние образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Оценивает влияние образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека свободно оперирует приобретенным и знаниями.

УК-7.2 Оценивает уровень развития личных и физических качеств, показателей собственного здоровья	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Оценивает уровень развития личных и физических качеств, показателей собственного здоровья	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Оценивает уровень развития личных и физических качеств, показателей собственного здоровья Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Оценивает уровень развития личных и физических качеств, показателей собственного здоровья но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Оценивает уровень развития личных и физических качеств, показателей собственного здоровья свободно оперирует приобретенным и знаниями.

УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма свободно оперирует приобретенным и знаниями.
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов				
Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

УК-8.1	Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека свободно оперирует приобретенным и знаниями.

УК-8.2	Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующим знаниям: Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующим знаниям: Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующим знаниям: , Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующим знаниям: , Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера свободно оперирует приобретенным и знаниями.

УК-8.3 Выбирает способ поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Выбирает способ поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Выбирает способ поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Выбирает способ поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Выбирает способ поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта свободно оперирует приобретенным и знаниями.

УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

УК-9.1 Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующим знаниям: Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующим знаниям: Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующим знаниям: , Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующим знаниям: , Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах свободно оперирует приобретенным и знаниями.

УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ и соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ и соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ и соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ и соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ и соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ свободно оперирует приобретенным и знаниями.

УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами свободно оперирует приобретенным и знаниями.
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности				
Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

УК-10.1	Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике свободно оперирует приобретенным и знаниями.

УК-10.2	Определяет экономическую эффективность применения различных решений в областях жизнедеятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Определяет экономическую эффективность применения различных решений в областях жизнедеятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Определяет экономическую эффективность применения различных решений в областях жизнедеятельности Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Определяет экономическую эффективность применения различных решений в областях жизнедеятельности но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Определяет экономическую эффективность применения различных решений в областях жизнедеятельности свободно оперирует приобретенным и знаниями.

УК-10.3 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами личным бюджетом, контролирует собственные экономические и финансовые риски	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами личным бюджетом, контролирует собственные экономические и финансовые риски	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами личным бюджетом, контролирует собственные экономические и финансовые риски Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами личным бюджетом, контролирует собственные экономические и финансовые риски но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами личным бюджетом, контролирует собственные экономические и финансовые риски свободно оперирует приобретенным и знаниями.
УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности				
Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

УК-11.1	Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с экстремизмом, терроризмом и коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики экстремизма, терроризма и коррупции	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с экстремизмом, терроризмом и коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики экстремизма, терроризма и коррупции	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с экстремизмом, терроризмом и коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики экстремизма, терроризма и коррупции. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с экстремизмом, терроризмом и коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики экстремизма, терроризма и коррупции. но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с экстремизмом, терроризмом и коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики экстремизма, терроризма и коррупции. свободно оперирует приобретенным и знаниями.

УК-11.2 организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение экстремизма, терроризма и коррупции профессиональной деятельности	Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение экстремизма, терроризма и коррупции профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующим знаниям: Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение экстремизма, терроризма и коррупции профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующим знаниям: Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение экстремизма, терроризма и коррупции профессиональной деятельности Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующим знаниям: , Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение экстремизма, терроризма и коррупции профессиональной деятельности но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующим знаниям: , Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение экстремизма, терроризма и коррупции профессиональной деятельности свободно оперирует приобретенным и знаниями.

УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ОПК-1 Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей

Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

ОПК-1.1 Применяет основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Применяет основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Применяет основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в сфере профессиональной деятельности Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Применяет основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в сфере профессиональной деятельности но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Применяет основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в сфере профессиональной деятельности свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ОПК-1.2 Решает задачи, используя знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Решает задачи, используя знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Решает задачи, используя знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Решает задачи, используя знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Решает задачи, используя знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ОПК-1.3 Применяет современные технологии в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Применяет современные технологии в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Применяет современные технологии в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Применяет современные технологии в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Применяет современные технологии в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности свободно оперирует приобретенным и знаниями.
ОПК-2 Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности				
Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

ОПК-2.1 Применяет современные информационные и цифровые технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Применяет современные информационные и цифровые технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Применяет современные информационные и цифровые технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Применяет современные информационные и цифровые технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Применяет современные информационные и цифровые технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ОПК-2.2 Выбирает современные информационные и цифровые технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Выбирает современные информационные и цифровые технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Выбирает современные информационные и цифровые технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Выбирает современные информационные и цифровые технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Выбирает современные информационные и цифровые технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ОПК-2.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности свободно оперирует приобретенным и знаниями.
ОПК-3 Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники				
Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

ОПК-3.1 имеющиеся ограничения	Анализирует ресурсы и	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточност ь знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ОПК-3.2 оптимальные решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Выбирает способы	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточност ь знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений свободно оперирует приобретенным и знаниями.
ОПК-4 Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов				
Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

ОПК-4.1 Определяет объекты исследования и использует современные методы исследований	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующим знаниям: Определяет объекты исследования и использует современные методы исследований	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующим знаниям: Определяет объекты исследования и использует современные методы исследований Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующим знаниям: , Определяет объекты исследования и использует современные методы исследований но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующим знаниям: , Определяет объекты исследования и использует современные методы исследований свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ОПК-4.2 Проводит анализ полученных экспериментальных данных и результатов испытаний	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Проводит анализ полученных экспериментальных данных и результатов испытаний	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Проводит анализ полученных экспериментальных данных и результатов испытаний Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Проводит анализ полученных экспериментальных данных и результатов испытаний но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Проводит анализ полученных экспериментальных данных и результатов испытаний свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ОПК-4.3 Обобщает результаты измерений и осуществляет формализацию итоговых решений	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Обобщает результаты измерений и осуществляет формализацию итоговых решений	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Обобщает результаты измерений и осуществляет формализацию итоговых решений Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Обобщает результаты измерений и осуществляет формализацию итоговых решений но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Обобщает результаты измерений и осуществляет формализацию итоговых решений свободно оперирует приобретенным и знаниями.
ОПК-5 Способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов				
Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

ОПК-5.1 инструментарий формализации инженерных и научно-технических задач	Определяет	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Определяет инструментарий формализации инженерных и научно- технических задач	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Определяет инструментарий формализации инженерных и научно- технических задач Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Определяет инструментарий формализации инженерных и научно- технических задач но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Определяет инструментарий формализации инженерных и научно- технических задач свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ОПК-5.2 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ОПК-5.3 Использует прикладные программы и средства автоматизированного проектирования при решении инженерных задач	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Использует прикладные программы и средства автоматизированного проектирования при решении инженерных задач	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Использует прикладные программы и средства автоматизированного проектирования при решении инженерных задач Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Использует прикладные программы и средства автоматизированного проектирования при решении инженерных задач но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Использует прикладные программы и средства автоматизированного проектирования при решении инженерных задач свободно оперирует приобретенным и знаниями.
ОПК-6 Способен ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда				
Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

ОПК-6.1 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Демонстрирует базовые знания экономики в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Демонстрирует базовые знания экономики в сфере профессиональной деятельности Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Демонстрирует базовые знания экономики в сфере профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Демонстрирует базовые знания экономики в сфере профессиональной деятельности свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ОПК-6.2 основные экономической эффективности профессиональной деятельности	Рассчитывает показатели в сфере	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Рассчитывает основные показатели экономической эффективности в сфере профессиональ ной деятельности Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточност ь знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Рассчитывает основные показатели экономической эффективности в сфере профессиональ ной деятельности Допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Рассчитывает основные показатели экономической эффективности в сфере профессиональ ной деятельности но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Рассчитывает основные показатели экономической эффективности в сфере профессиональ ной деятельности свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ОПК-6.3 Владеет инструментами оценки степени экономической обоснованности принятия управленческих решений	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Владеет инструментами оценки степени экономической обоснованности и принятия управленческих решений	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Владеет инструментами оценки степени экономической обоснованности и принятия управленческих решений Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Владеет инструментами оценки степени экономической обоснованности и принятия управленческих решений но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Владеет инструментами оценки степени экономической обоснованности и принятия управленческих решений свободно оперирует приобретенным и знаниями.
ПК-3 Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств				
Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

ПК-3.1 оборудование технического ремонта и наземных технологических средств	Выбирает для обслуживания, диагностики транспортно- технологических средств	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно- технологически х средств	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно- технологически х средств Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточност ь знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно- технологически х средств но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно- технологически х средств свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ПК-3.2 обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортных технологических средств	Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортных технологических средств	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортных технологических средств	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортных технологических средств Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортных технологических средств но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортных технологических средств свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ПК-3.3	Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ПК-4 Способен анализировать и определять расчетными и экспериментальными методами эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин

Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

ПК-4.1 Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ПК-4.2 Применяет эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Применяет эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Применяет эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Применяет эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Применяет эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ПК-4.3 Применяет современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Применяет современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Применяет современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Применяет современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Применяет современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности свободно оперирует приобретенным и знаниями.
ПК-2 Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств				
Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

ПК-2.1 нормативную методологию контроля состояния транспортно-технологических средств	Разрабатывает документацию, и способы технического наземных	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно- технологически х средств	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно- технологически х средств Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточност ь знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно- технологически х средств но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно- технологически х средств свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ПК-2.2	Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации условий эксплуатации	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации и условий эксплуатации	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации и условий эксплуатации Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации и условий эксплуатации но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации и условий эксплуатации свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ПК-2.3 Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования свободно оперирует приобретенными знаниями.

ПК-1 Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

Индуктор достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

ПК-1.1	Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ПК-1.2	Осуществляет контроль за соблюдением технологической документации для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Осуществляет контроль за соблюдением технологической документации для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Осуществляет контроль за соблюдением технологической документации для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Осуществляет контроль за соблюдением технологической документации для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Осуществляет контроль за соблюдением технологической документации для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств свободно оперирует приобретенным и знаниями.

ПК-1.3	Разрабатывает технологические процессы технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Разрабатывает технологические процессы технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Разрабатывает технологические процессы технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: , Разрабатывает технологические процессы технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: , Разрабатывает технологические процессы технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств свободно оперирует приобретенным и знаниями.

Шкала оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

9.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по практике.

1. Модернизация крана-трубоукладчика
2. Проектирование крана башенного грузоподъемностью 2,5 т.
3. Проектирование двухбалочного мостового крана
4. Проектирование поливомоечной машины
5. Модернизация укладчика цементно-бетонных покрытий
6. Проектирование рабочего органа для планировочных работ для экскаватора ЭО-4224
7. Модернизация подвесного крана-штабелера
8. Разработка дорожной фрезы на базе трактора МТЗ-80
9. Разработка навесного устройства на трактор ВТЗ-2048 для очистки дорог от наледи и спрессованного снега
10. Модернизация траншейного экскаватора
11. Проектирование автомобильного крана грузоподъемностью 14 тонн на базе грузового автомобиля
12. Модернизация одноковшового погрузчика на базе трактора Т-150К
13. Проектирование мобильной буровой установки
14. Проектирование подметально-уборочной машины
15. Проектирование оборудования для прессования снежного покрова на базе трактора
16. Проектирование пеногенерирующей установки на базе грузового автомобиля
17. Модернизация плужного снегоочистителя на базе грузового автомобиля
18. Модернизация погрузчика с гидрообъемной трансмиссией
19. Разработка кустореза на базе трактора Т-150
20. Проектирование минипогрузчика для снегоуборочных работ
21. Модернизация экскаватора ЭО-1121
22. Машина для распределения противогололедных материалов
23. Проектирование автобетоновоза
24. Разработка рабочего оборудования для экскаватора для захвата и разрушения железобетонных конструкций
25. Проектирование автогрейдера с гидростатической трансмиссией
26. Проектирование автогрейдера тяжелого типа с виброрыхлителем
27. Модернизация шаровой мельницы, входящей в состав линии по производству асфальтобетонной смеси
28. Модернизация бульдозера ЧЕТРА
29. Модернизация дорожного катка
30. Проектирование экскаватора с дисковым рабочим органом
31. Модернизация электропогрузчика с шарнирно-сочлененным грузоподъемником
32. Модернизация гидросистемы фронтального погрузчика
33. Модернизация рабочего оборудования экскаватора Caterpillar-330DL
34. Проектирование копрового оборудования для экскаватора ЭО-4321
35. Модернизация подъемника автомобильного ПАРТ-24
36. Проектирование автобетоносмесителя на базе автомобиля КАМАЗ-54112

9.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по практике.

Контроль качества прохождения практики включает в себя промежуточную аттестацию обучающихся. Промежуточная аттестация обучающихся обеспечивает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения прохождения практики.

Процедуры оценивания результатов прохождения практики и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом Волжского филиала МАДИ.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

10.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература:

1. Белецкий Б.Ф., Булгакова И.Г. Строительные машины и оборудование: учебное пособие. - 3-е изд., стер. – СПб.: Издательство «Лань», 2012. – 608с.: ил.
2. Волков, Д.П. Строительные машины и средства малой механизации: учебник / Д.П. Волков, В.Я. Крикун. – М.: Изд-во «Академия», 2012. – 480с.
3. Гринаш О.А. Грузоподъемные механизмы и транспортные средства: Учеб. пособие / О.А. Гринаш. - Вологоград: Изд-во "Ин-Фолио", 2009. - 224с.
4. Невзоров Л.А. Краны башенные и автомобильные: учебное пособие / Л.А. Невзоров, М.Д. Полосин. - М.: ИЦ "Академия", 2008. - 416с
5. Ромакин Н. Е. Машины непрерывного транспорта: учеб. пособие для вузов по специальности "Подъем.-трансп., строит. дорож. машины и оборудование" направления "Трансп. машины и трансп.-технол. комплексы" / Н. Е. Ромакин - М. : Академия, 2009. - 427 с.
6. Соколов С. А. Металлические конструкции подъемно-транспортных машин [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.А. Соколов. - Электрон. текстовые данные. - СПб: "Политехника", 2012. - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/book/129570>

б) дополнительная литература:

1. Черненко В. Д. Расчет средств непрерывного транспорта [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Д. Черненко - Электрон. текстовые данные. - СПб: "Политехника", 2011.- Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/book/129577>
2. Шестопалов К.К. Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование: Учебник для вузов (6-е издание). – М., Академия, 2012. – 320 с.

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

1. ЭБС Лань
2. Book.ru
3. Университетская библиотека онлайн
4. Znanium.com

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения

1	208	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло -6 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт. (38 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 13 шт., экран настенный Luma
2	106	Токарно-фрезерный станок, Сверлильный станок, Набор инструментов, Тиски, Муфельная печь, Твердомер, Штангенциркуль, Микрометр, Дрель, Шуруповерт, Электролобзик, Углошлифовальная машинка, Точильный станок, Сварочный аппарат, Съёмник подшипников, ДВС Лифан, ДВС ИЖ, ДВС ВАЗ, КПП ВАЗ, КПП Тойота, ГП Тойота
3	Производственно-техническая база АУ ЧР "Республиканская Служба обеспечения деятельности Государственных Органов Чувашской Республики" (Автобаза Администрации Главы ЧР)	Подъемник, Верстак с тисками, Комплект ручного инструмента в тележке, Мойка деталей, Установка для заправки масла, Универсальная установка для слива и отсоса масла, Пресс гидравлический, Кран гаражный, Стойка трансмиссионная гидравлическая, Установка для прокачки тормозной системы, Устройство для вытяжки отработавших газов, Пневмогайковерт с набором ударных головок, Набор для промывки системы охлаждения и замены охлаждающей жидкости, Приспособление для сжатия пружин подвески, Прибор проверки герметичности системы охлаждения
4	Производственно-техническая база ООО "Ажур"	Подъемник, Верстак с тисками, Комплект ручного инструмента в тележке, Мойка деталей, Установка для заправки масла, Универсальная установка для слива и отсоса масла, Пресс гидравлический, Кран гаражный, Стойка трансмиссионная гидравлическая, Установка для прокачки тормозной системы, Устройство для вытяжки отработавших газов, Пневмогайковерт с набором ударных головок, Набор для промывки системы охлаждения и замены охлаждающей жидкости, Приспособление для сжатия пружин подвески, Прибор проверки герметичности системы охлаждения

5	Производственно-техническая база ООО "Альянс Авто"	Подъемник, Верстак с тисками, Комплект ручного инструмента в тележке, Мойка деталей, Установка для заправки масла, Универсальная установка для слива и отсоса масла, Пресс гидравлический, Кран гаражный, Стойка трансмиссионная гидравлическая, Установка для прокачки тормозной системы, Устройство для вытяжки отработавших газов, Пневмогайковерт с набором ударных головок, Набор для промывки системы охлаждения и замены охлаждающей жидкости, Приспособление для сжатия пружин подвески, Прибор проверки герметичности системы охлаждения
6	Производственно-техническая база ООО "ТрансТехСервис"	Подъемник, Верстак с тисками, Комплект ручного инструмента в тележке, Мойка деталей, Установка для заправки масла, Универсальная установка для слива и отсоса масла, Пресс гидравлический, Кран гаражный, Стойка трансмиссионная гидравлическая, Установка для прокачки тормозной системы, Устройство для вытяжки отработавших газов, Пневмогайковерт с набором ударных головок, Набор для промывки системы охлаждения и замены охлаждающей жидкости, Приспособление для сжатия пружин подвески, Прибор проверки герметичности системы охлаждения

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

Промежуточная аттестация

Учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой обучающегося. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот обучающийся успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если обучающийся плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого обучающегося подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда непосильным делом, а конечный результат – академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Программа практики составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО)

Программа практики рассмотрена на заседании кафедры Транспортные, технологические машины и наземные транспортно-технологические средства.

Разработчики:

№ п/п	ФИО	Подпись
1	доцент ТТМиНТТС, к.т.н. Иванов М.Ю.	

Программа практики рассмотрена на заседании учёного совета факультета Факультет заочного обучения.