Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

дисциплины Б1.О.27.05 «Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств»

Специальность 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»

Специализация «Автомобильная техника в транспортных технологиях»

Квалификация выпускника – инженер

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

дисциплины Б1.О.27.05 «Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств»

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код индикатора достижения компетенций	Наименование оценочного средства и иных материалов	Кол-во
1	В целом	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.2	Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций, описание шкал оценивания	6
2				
3			Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	6
4			Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	4

1 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине оценивается двумя оценками: «зачтено», «не зачтено».

1.2 Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции (индикатора достижения компетенции)	Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения	
		«не зачтено»	«зачтено»
1	**2**	**3**	**4**
ОПК-3 (ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3)	Знать: организацию работы по эксплуатации, технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	Фрагментарные знания по организации работы по эксплуатации, технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов / Отсутствие знаний	Сформированные и систематические знания по организации работы по эксплуатации, технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов
	Уметь: организовывать работу по эксплуатации, разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	Фрагментарное умение организовывать работу по эксплуатации, разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов / Отсутствие умений	В целом успешное умение организовывать работу по эксплуатации, разрабатывать техно-логическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов
	Владеть: способностью организовывать работу по эксплуатации, разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	Фрагментарное применение навыков организовывать работу по эксплуатации, разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов / Отсутствие навыков	В целом успешное применение навыков организовывать работу по эксплуатации, разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов

1	2	3	4
ПК-1 (ПК-1.2 ПК-1.1)	Знать: виды работ по эксплуатации и ремонту наземных транспортно-технологических средств и комплексов и технологического оборудования	Фрагментарные знания видов работ по эксплуатации и ремонту наземных транспортно-технологических средств и комплексов и технологического оборудования / Отсутствие знаний	Сформированные и систематические знания видов работ по эксплуатации и ремонту наземных транспортно-технологических средств и комплексов и технологического оборудования
	Уметь: организовывать работу по эксплуатации и ремонту наземных транспортно-технологических средств и комплексов и технологического оборудования	Фрагментарное умение организовывать работу по эксплуатации и ремонту наземных транспортно-технологических средств и комплексов и технологического оборудования / Отсутствие умений	В целом успешное умение организовывать работу по эксплуатации и ремонту наземных транспортно-технологических средств и комплексов и технологического оборудования
	Владеть: способностью организовывать работу по эксплуатации и ремонту наземных транспортно-технологических средств и комплексов и технологического оборудования	Фрагментарное владение способностью организовывать работу по эксплуатации и ремонту наземных транспортно-технологических средств и комплексов и технологического оборудования / Отсутствие навыков	В целом успешное владение способностью организовывать работу по эксплуатации и ремонту наземных транспортно-технологических средств и комплексов и технологического оборудования
ПК-2 (ПК-2.2)	Знать: методы повышения производительности труда при эксплуатации наземных транспортно-технологических машин с учетом дорожных и производственных условий	Фрагментарные знания методов повышения производительности труда при эксплуатации наземных транспортно-технологических машин с учетом дорожных и производственных условий / Отсутствие знаний	Сформированные и систематические знания методов повышения производительности труда при эксплуатации наземных транспортно-технологических машин с учетом дорожных и производственных условий
	Уметь: разрабатывать планы и технологии по повышению производительности труда при эксплуатации наземных транспортно-технологических машин с учетом дорожных и производственных условий	Фрагментарное разрабатывать планы и технологии по повышению производительности труда при эксплуатации наземных транспортно-технологических машин с учетом дорожных и производственных условий / Отсутствие умений	В целом успешное умение разрабатывать планы и технологии по повышению производительности труда при эксплуатации наземных транспортно-технологических машин с учетом дорожных и производственных условий
	Владеть: способностью организовывать работу по повышению производительности труда при эксплуатации наземных транспортно-технологических машин	Фрагментарное применение способности организовывать работу по повышению производительности труда при эксплуатации наземных транспортно-технологических машин / Отсутствие навыков	В целом успешное применение способности организовывать работу по повышению производительности труда при эксплуатации наземных транспортно-технологических машин

1.3 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине оценивается по 4-балльной шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

1.4 Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции (индикатора достижения компетенции)	Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
		«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
1	2	3	4	5	6
ОПК-3 (ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3)	Знать: организацию работы по эксплуатации, технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	Фрагментарные знания организации работы по эксплуатации, технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов / Отсутствие знаний	Неполные знания организации работы по эксплуатации, технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания организации работы по эксплуатации, технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	Сформированные и систематические знания организации работы по эксплуатации, технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов
	Уметь: организовывать работу по эксплуатации, разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации,	Фрагментарное умение организовывать работу по эксплуатации, разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и	В целом успешное, но не систематическое умение организовывать работу по эксплуатации, разрабатывать технологическую документацию для производства,	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение организовывать работу по эксплуатации, разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации,	Успешное и систематическое умение организовывать работу по эксплуатации, разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации,

1	2	3	4	5	6
	технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	ремонта автомобилей и тракторов / Отсутствие умений	модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов
	Владеть: способностью организовывать работу по эксплуатации, разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	Фрагментарное владение способностью организовывать работу по эксплуатации, разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое владение способностью организовывать работу по эксплуатации, разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение способности организовывать работу по эксплуатации, разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	Успешное и систематическое применение способности организовывать работу по эксплуатации, разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов
ПК-1 (ПК-1.2 ПК-1.1)	Знать: виды работ по эксплуатации и ремонту наземных транспортно-технологических средств и комплексов и технологического оборудования	Фрагментарные знания видов работ по эксплуатации и ремонту наземных транспортно-технологических средств и комплексов и технологического оборудования / Отсутствие знаний	Неполные знания видов работ по эксплуатации и ремонту наземных транспортно-технологических средств и комплексов и технологического оборудования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания видов работ по эксплуатации и ремонту наземных транспортно-технологических средств и комплексов и технологического оборудования	Сформированные и систематические знания видов работ по эксплуатации и ремонту наземных транспортно-технологических средств и комплексов и технологического оборудования
	Уметь: организовывать работу по эксплуатации и ремонту наземных транспортно-технологических	Фрагментарное умение организовывать работу по эксплуатации и ремонту наземных транспортно-технологических средств и комплексов и	В целом успешное, но не систематическое умение организовывать работу по эксплуатации и ремонту наземных транспортно-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение организовывать работу по эксплуатации и ремонту наземных транспортно-	Успешное и систематическое умение организовывать работу по эксплуатации и ремонту наземных транспортно-технологических

1	2	3	4	5	6
	средств и комплексов и технологического оборудования	технологического оборудования / Отсутствие умений	технологических средств и комплексов и технологического оборудования	технологических средств и комплексов и технологического оборудования	средств и комплексов и технологического оборудования
	Владеть: способностью организовывать работу по эксплуатации и ремонту наземных транспортно-технологических средств и комплексов и технологического оборудования	Фрагментарное владение методикой организации работ по эксплуатации и ремонту наземных транспортно-технологических средств и комплексов и технологического оборудования / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое владение методикой организации работ по эксплуатации и ремонту наземных транспортно-технологических средств и комплексов и технологического оборудования	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками владение методикой организации работ по эксплуатации и ремонту наземных транспортно-технологических средств и комплексов и технологического оборудования	Успешное и систематическое владение методикой организации работ по эксплуатации и ремонту наземных транспортно-технологических средств и комплексов и технологического оборудования
ПК-2 (ПК-2.2)	Знать: методы повышения производительности труда при эксплуатации наземных транспортно-технологических машин с учетом дорожных и производственных условий	Фрагментарные знания методов повышения производительности труда при эксплуатации наземных транспортно-технологических машин с учетом дорожных и производственных условий / Отсутствие знаний	Неполные знания методов повышения производительности труда при эксплуатации наземных транспортно-технологических машин с учетом дорожных и производственных условий	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов повышения производительности труда при эксплуатации наземных транспортно-технологических машин с учетом дорожных и производственных условий	Сформированные и систематические знания методов повышения производительности труда при эксплуатации наземных транспортно-технологических машин с учетом дорожных и производственных условий
	Уметь: разрабатывать планы и технологии по повышению производительности труда при эксплуатации наземных транспортно-технологических	Фрагментарное умение разрабатывать планы и технологии по повышению производительности труда при эксплуатации наземных транспортно-технологических машин с	В целом успешное, но не систематическое умение разрабатывать планы и технологии по повышению производительности труда при эксплуатации наземных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать планы и технологии по повышению производительности труда при эксплуатации наземных	Успешное и систематическое умение разрабатывать планы и технологии по повышению производительности труда при эксплуатации наземных транспортно-

1	2	3	4	5	6
	машин с учетом дорожных и производственных условий	учетом дорожных и производственных условий / Отсутствие умений	транспортно-технологических машин с учетом дорожных и производственных условий	транспортно-технологических машин с учетом дорожных и производственных условий	технологических машин с учетом дорожных и производственных условий
	Владеть: способностью организовывать работу по повышению производительности труда при эксплуатации наземных транспортно-технологических машин	Фрагментарное владение методами организации работ по повышению производительности труда при эксплуатации наземных транспортно-технологических машин / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое владение методами организации работ по повышению производительности труда при эксплуатации наземных транспортно-технологических машин	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками владение методами организации работ по повышению производительности труда при эксплуатации наземных транспортно-технологических машин	Успешное и систематическое владение методами организации работ по повышению производительности труда при эксплуатации наземных транспортно-технологических машин

1.5 Описание шкалы оценивания освоения дисциплины в форме зачета

Знания, умения, навыки обучающегося по дисциплине оцениваются оценками: «зачтено», «не зачтено».

1.6 Описание показателей и критериев оценивания компетенций дисциплины в форме зачета

Оценка	Критерии
Зачтено	выполнен установленный по дисциплине объем самостоятельных работ, в процессе обучения или в ходе собеседования (при необходимости) продемонстрированы достаточно твердые знания материала, умения и навыки их использования при решении конкретных задач, показана сформированность соответствующих компетенций, проявлено понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, даны правильные, полные ответы на большинство вопросов; нет грубых ошибок, при ответах на отдельные вопросы могут быть допущены отдельные неточности
Не зачтено	не выполнен установленный по дисциплине объем самостоятельных работ, соответствующие компетенции не сформированы полностью или частично, в ходе собеседования не дано ответа, или даны неправильные ответы на большинство вопросов, продемонстрировано непонимание сущности предложенных вопросов, допущены грубые ошибки при ответе на вопросы

1.7 Описание шкалы оценивания освоения дисциплины в форме экзамена

Освоение дисциплины оценивается в форме экзамена 4-балльной шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

1.8 Описание показателей и критериев оценивания компетенций дисциплины в форме экзамена

Оценка	Критерии
1	2
Отлично	ответы на вопросы четкие, обоснованные и полные, проявлена готовность к дискуссии, студент демонстрирует высокий уровень владения знаниями, умениями и навыками соответствующих компетенций, что позволяет ему решать широкий круг типовых и нетиповых задач, студент проявил высокую эрудицию и свободное владение материалом дисциплины
Хорошо	ответы на вопросы преимущественно правильные, но недостаточно четкие, студент способен самостоятельно воспроизводить и применять соответствующие знания, умения и навыки для решения типовых задач дисциплины, может выполнять поиск и использование новой информации для выполнения новых профессиональных действий на основе полностью освоенных знаний, умений и навыков соответствующих компетенций

1	2
Удовлетворительно	ответы на вопросы не полные, на некоторые ответ не получен, знания, умения, навыки сформированы на базовом уровне, студенты частично, с помощью извне (например, с использованием наводящих вопросов, ассоциативного ряда понятий и т.д.) могут воспроизводить и применять соответствующие знания, умения, навыки
Неудовлетворительно	на большую часть вопросов ответы не были получены, либо они показали полную некомпетентность студента в материале дисциплины, студент не способен самостоятельно, без помощи извне, воспроизводить и применять соответствующие знания, умения, навыки или знания, умения и навыки у студента не выявлены

1.9 Описание шкалы оценивания курсового проекта

Курсовая работа оценивается комиссией по результатам защиты 4-балльной шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

В случае, если студент не выполнил или не сдал курсовую работу в установленные сроки, выставляется оценка «не аттестован».

1.10 Описание показателей и критериев оценивания курсового проекта

Каждый член комиссии оценивает курсовой проект каждого студента по следующим обобщенным критериям:

1) Владение компетенциями.

Оценивается сформированность компетенций дисциплины и соответствующие им знания, умения и навыки.

По данному обобщенному критерию выставляются оценки:

– «отлично» – студент демонстрирует высокий уровень владения знаниями, умениями и навыками соответствующих компетенций, что позволяет ему решать широкий круг нетиповых задач дисциплины;

– «хорошо» – студент способен самостоятельно воспроизводить и применять соответствующие знания, умения и навыки для решения типовых задач дисциплины, может выполнять поиск и использование новой информации для выполнения новых профессиональных действий на основе полностью освоенных знаний, умений и навыков соответствующих компетенций;

– «удовлетворительно» – знания, умения, навыки сформированы на базовом уровне, студенты частично, с помощью извне (например, с использованием наводящих вопросов, ассоциативного ряда понятий и т.д.) могут воспроизводить и применять соответствующие знания, умения, навыки;

– «неудовлетворительно» – студент не способен самостоятельно, без помощи извне, воспроизводить и применять соответствующие знания, умения, навыки или знания, умения и навыки у студента не выявлены.

2) Качество выполненной работы.

Оценивается соответствие правил оформления пояснительной записки, графической част), иллюстрационного материала, библиографического списка и ссылок установленным стандартам; орфографическая и пунктуационная грамотность; применение оригинальных методов выполнения графической части (применены современные компьютерные технологии и др.).

По данному обобщенному критерию выставляются оценки:

– «отлично» – в случае, если оформление всех составляющих курсового проекта полно-

стью соответствует установленным стандартам, задание на курсовой проект выполнено в полном объеме, присутствуют оригинальные методы и элементы оформления, изложение текста курсового проекта не содержит существенных грамматических и стилистических ошибок;

– «хорошо» – в случае, если оформление всех составляющих курсового проекта преимущественно соответствует установленным стандартам, задание на курсовой проект выполнено в полном объеме, но имеются некоторые ошибки и погрешности, изложение текста курсового проекта содержит некоторые грамматические и стилистические ошибки;

– «удовлетворительно» – в случае, если имеются значительные отклонения от норм оформления, задание на курсовой проект выполнено в полном объеме, но с некоторыми отклонениями, графический материал недостаточно читаем, иллюстрационный материал оформлен небрежно, изложение текста курсового проекта содержит значительные грамматические и стилистические ошибки;

– «неудовлетворительно» – в случае, если нормы оформления грубо нарушены, задание на курсовой проект выполнено не в полном объеме, графический материал плохо читаем, иллюстрационный материал отсутствует или имеет плохое оформление, изложение текста курсового проекта содержит большое количество значительных грамматических и стилистических ошибок, обнаружен плагиат или выявлена несамостоятельность выполнения.

3) Защита курсового проекта.

Оценивается качество представления комиссии курсового проекта студентом, правильность и полнота ответов на вопросы членов комиссии; готовность к дискуссии; контактность; умение мыслить и пользоваться полученными при изучении дисциплины знаниями, умениями и навыками, сформированными при реализации компетенций ФГОС.; полнота представления работы; знание предметной области; свободное владение материалом курсового проекта; эрудиция; использование междисциплинарных связей.

По данному обобщенному критерию выставляются оценки:

– «отлично» – в случае, если ответы на вопросы четкие, обоснованные и полные, проявлена готовность к дискуссии, высокий уровень владения сформированными знаниями, умениями и навыками, полностью и доходчиво изложены этапы решения задач, четко сформулированы результаты и доказана их высокая значимость, студент проявил высокую эрудицию и свободное владение материалом курсового проекта;

– «хорошо» – в случае, если ответы на вопросы преимущественно правильные, но недостаточно четкие, уровень владения сформированными знаниями, умениями и навыками достаточно высокий, но сформулированные задачи изложены с некоторыми погрешностями, владение материалом курсового проекта достаточно свободное;

– «удовлетворительно» – в случае, если ответы на вопросы не полные, на некоторые ответ не получен, уровень владения знаниями, умениями и навыками удовлетворительный, если имеются заметные погрешности в структуре курсового проекта, владение материалом курсового проекта не вполне свободное, но достаточное;

– «неудовлетворительно» – в случае, если на большую часть вопросов и замечаний ответы не были получены, либо они показали полную некомпетентность студента в теме КП (КР), вызывающие сомнение в самостоятельном выполнении курсового проекта, плохое владение полученными знаниями, умениями и навыками, владение материалом курсового проекта плохое, обнаружена несамостоятельность выполнения курсового проекта.

2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Задание к курсовому проекту (работе)

Тема курсового проекта (работы): «Организация технической эксплуатации подвижного состава предприятия», (тип объекта определяется по индивидуальному заданию к курсовому проекту).

Цели и задачи курсового проектирования: приобретение студентами навыков, необходимых для решения задач профессиональной деятельности.

Курсовая работа включает расчётно-пояснительную записку с необходимыми расчётами объёмом 35–40 страниц и графическую часть на трех листах формата А1.

Задание к курсовому проекту выдаётся каждому студенту по индивидуальному варианту, определяемому преподавателем. Материалы, составляющие задание содержат исходные данные для расчётов и выполнения графической части проекта.

2.2. Примерные темы курсовых проектов/работ

1. Организация технической эксплуатации подвижного состава предприятия.
2. Выбор и обоснование рациональной структуры автопарка предприятия.
3. Организация материально-технического обеспечения службы технической эксплуатации АТП.
4. Организация работы по эксплуатации автомобилей и тракторов.
5. Разработка технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов.
6. Разработка методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.
7. Организация работы по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов.
8. Составление планов-графиков ТО и ремонта грузовых автомобилей.
9. Оборудование для определения технического состояния автомобилей.
10. Организация системы материально-технического обеспечения автомобильного транспорта.

2.3. Вопросы к зачету

№ вопроса	Содержание раздела в дидактических единицах	Коды индикаторов достижения компетенций
1	2	3
1	Роль автомобильного транспорта в транспортном комплексе страны. ТЭА как наука и как область практической деятельности.	ПК-2.2
2	Подсистема ТЭА как производственная структура конкретного предприятия. Подсистема ТЭА как независимый хозяйствующий субъект.	ПК-2.2
3	Тенденции развития автомобильного транспорта и его технической эксплуатации.	ОПК-3.2
4	Определение понятия «инженер». Формирование требований к специалисту. Основные требования к инженеру.	ПК-2.2
5	Организация работы по эксплуатации автомобилей и тракторов.	ПК-1.1;

1	2	3
6	Организация работы по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов.	ПК-1.1;
7	Понятие о техническом состоянии. Графическое представление изменения параметров технического состояния.	ПК-1.2;
8	Причины и последствия изменения технического состояния.	ПК-1.2;
9	Работоспособность и отказ.	ПК-1.2;
10	Методы определения технического состояния. Понятие однозначности, стабильности, чувствительности, информативности.	ПК-1.2;
11	Виды диагностических параметров. Виды средств диагностирования. Способы диагностирования.	ПК-1.2;
12	Классификация отказов.	ПК-1.2;
13	Виды закономерностей изменения технического состояния.	ОПК-3.1;
14	Закономерность изменения технического состояния автомобиля по его наработке.	ОПК-3.2;
15	Закономерности вариации случайных величин.	ОПК-3.3;
16	Точечные оценки случайных величин.	ОПК-3.1;
17	Вероятностные оценки случайных величин.	ОПК-3.2;
18	Виды стратегий. Основные задачи и назначение ТО и ремонта. Виды ремонта. Восстанавливаемые и ремонтируемые изделия.	ПК-1.2;
19	Тактики обеспечения и поддержания работоспособности.	ОПК-3.2
20	Понятие о качестве и технико-эксплуатационных свойствах автомобиля.	ОПК-3.2
21	Понятие надежности, безотказности, долговечности, ремонтопригодности, сохраняемости, безопасности, живучести, отказоустойчивости.	ПК-1.1;
22	Понятие о нормативах и их назначении. Классификация нормативов.	ОПК-3.3;
23	Определение периодичности ТО по допустимому уровню безотказности.	ОПК-3.2
24	Определение периодичности ТО по закономерности изменения параметра технического состояния и его допустимому значению.	ОПК-3.3;
25	Технико-экономический метод.	ОПК-3.3;
26	Экономико-вероятностный метод.	ОПК-3.1
27	Понятие о трудозатратах и трудоемкости. Виды и структура норм при ТЭА.	ОПК-3.1
28	Методы нормирования.	ПК-1.1;
29	Назначение и виды норм. Методы определения норм.	ПК-2.2
30	Нормирование и оценка ресурсов агрегатов и автомобилей.	ПК-1.1;
31	Назначение системы ТО и ремонта и основные требования к ней.	ПК-2.2
32	Формирование структуры ТО ремонта.	ПК-2.2
33	Содержание и уровни регламентации системы ТО и ремонта.	ПК-2.2
34	Фирменные системы ТО и ремонта.	ПК-2.2
35	Влияние условий эксплуатации на изменение технического состояния и надежность автомобилей.	ПК-1.1;
36	Методы учета условий эксплуатации.	ПК-1.1;
37	Ресурсное корректирование нормативов ТЭА.	ПК-1.2;
38	Оперативное корректирование нормативов ТЭА.	ПК-1.2;
39	Количественная оценка состояния автомобилей и парков.	ПК-1.2;
40	Связь коэффициента технической готовности с показателями надежности автомобилей.	ПК-1.2;
41	Структурно-производственный анализ показателей эффективности технической эксплуатации.	ПК-1.2;
42	Цели технической эксплуатации автомобилей как подсистемы автомобильного транспорта.	ПК-1.2;
43	Изделия и материалы, используемые автомобильным транспортом.	ОПК-3.1;

1	2	3
44	Факторы, влияющие на потребность в запасных частях и материалах. Методы определения потребности в запасных частях.	ОПК-3.2;
45	Структура системы материально-технического обеспечения автомобильного транспорта. Участники системы МТО.	ОПК-3.3;
46	Определение номенклатуры и объемов хранения деталей на складах.	ОПК-3.1;
47	Управление запасами на складах. Методы управления запасами на складах.	ОПК-3.2;
48	Организация складского хозяйства и учета расхода запасных частей и материалов на автотранспортных предприятиях.	ПК-1.2;
49	Факторы, влияющие на расход топлива. Классификация факторов расхода топлива.	ОПК-3.2
50	Нормирование расхода топлива, смазочных материалов, запасных частей, электрической энергии, тепла и воды.	ОПК-3.2
51	Перевозка, хранение и раздача топлив и смазочных материалов.	ПК-1.1;
52	Разработка технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов.	ОПК-3.3;
53	Разработка методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.	ОПК-3.2
54	Ресурсосбережение на автомобильном транспорте. Классификация производственных отходов автотранспортного предприятия.	ОПК-3.3;
55	Факторы, влияющие на работоспособность автомобилей в экстремальных условиях.	ОПК-3.3;
56	Особенности эксплуатации автомобилей при низких температурах. Баланс потоков энергии при пуске двигателя.	ОПК-3.1
57	Способы и средства, облегчающие пуск двигателей при безгаражном хранении автомобилей в зимних условиях. Организационно-технические мероприятия зимней эксплуатации.	ОПК-3.1
58	Особенности ТЭА в горной местности и при высоких температурах окружающей среды.	ПК-1.1;
59	Особенности технической эксплуатации пассажирских автомобилей.	ПК-2.2
60	Корректирование нормативов ТЭА маршрутных автобусов.	ПК-1.1;
61	Обеспечение надежной работы на линии пассажирского автотранспорта. Особенности организации ТО и ремонта.	ПК-2.2
62	Особенности перевозок, влияющие на техническую эксплуатацию автомобилей, участвующих в междугородных и международных перевозках. Особенности ТО и ремонта этих автомобилей.	ПК-2.2
63	Применение экологически чистых автомобилей на международных перевозках.	ПК-2.2
64	Особенности технической эксплуатации специализированного подвижного состава.	ПК-2.2
65	Виды и свойства автомобильных топлив.	ПК-1.1;
66	Переоборудование автомобилей для работы на газовом топливе. Схема организации переоборудования.	ПК-1.1;
67	Системы снабжения КПГ и ГСН.	ПК-1.2;
68	Требования к ПТБ предприятий, эксплуатирующих ГБА.	ПК-1.2;
69	Особенности организации ТО и ремонта ГБА. Схема организации технологического процесса ТО, ТР и хранения ГБА.	ПК-1.2;
70	Специфика использования некоммерческих автомобилей.	ПК-1.2;
71	Организация технической эксплуатации индивидуальных автомобилей.	ПК-1.2;
72	Экологическая безопасность автотранспортного комплекса. Факторы, влияющие на загрязнение окружающей среды автотранспортным комплексом.	ПК-1.2;
73	Виды и источники воздействий автотранспортного комплекса.	ОПК-3.1;

1	2	3
74	Компоненты и размеры загрязнения окружающей среды.	ОПК-3.2;
75	Методика определения токсичности отработавших газов автомобилей.	ОПК-3.3;
76	Обеспечение нормативных показателей токсичности и экономичности автомобилей.	ОПК-3.1;
77	Комплектование парка автомобилями с улучшенными экологическими характеристиками.	ОПК-3.2;
78	Выбор и применение экологических топлив, масел и эксплуатационных материалов.	ПК-1.2;
79	Организация работы по обеспечению экологической безопасности. Природоохранная деятельность на АТП.	ОПК-3.2
80	Интенсивная и экстенсивная формы развития производства.	ОПК-3.2
81	Факторы, определяющие НТП в сфере ТЭА.	ПК-1.1;
82	Обеспечение контроля и регулирования нормативного технического состояния Автомобильного парка России.	ОПК-3.3;
83	Совершенствование системы обеспечения работоспособности автомобилей.	ОПК-3.2
84	Формирование и развитие рынка услуг подсистемы технической эксплуатации и сервиса.	ОПК-3.3;

2.4 Вопросы к экзамену

№ вопроса	Содержание раздела в дидактических единицах	Коды индикаторов достижения компетенций
1	2	3
1	Основные тенденции развития автомобильного транспорта и его технической эксплуатации.	ПК-2.2
2	Понятие о техническом состоянии. Причины и последствия изменения технического состояния. Влияние технического состояния автомобилей на транспортный процесс.	ПК-2.2
3	Методы определения технического состояния. Классификация средств диагностирования.	ОПК-3.2
4	Закономерности изменения технического состояния автомобилей по его наработке. Закономерности вариации случайных величин.	ПК-2.2
5	Организация работы по эксплуатации автомобилей и тракторов.	ПК-1.1;
6	Организация работы по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов.	ПК-1.1;
7	Стратегии обеспечения работоспособности автомобилей. Восстанавливаемые и ремонтируемые изделия.	ПК-1.2;
8	Тактики обеспечения и поддержания работоспособности.	ПК-1.2;
9	Понятие о качестве и технико-эксплуатационных свойствах автомобилей. Логистическая структура понятия качества.	ПК-1.2;
10	Надежность автомобилей. Реализуемые показатели качества автомобилей и парков.	ПК-1.2;
11	Классификация отказов и неисправностей автомобилей. Взаимосвязь номенклатуры и стоимости запасных частей.	ПК-1.2;
12	Процесс восстановления изделий и их совокупностей.	ПК-1.2;
13	Понятие о нормативах и их назначении. Определение периодичности ТО по допустимому уровню безотказности.	ОПК-3.1;

1	2	3
14	Определение периодичности ТО по закономерности изменения параметра технического состояния и его допустимому значению.	ОПК-3.2;
15	Технико-экономический метод определения периодичности ТО. Экономико-вероятностный метод определения периодичности ТО.	ОПК-3.3;
16	Понятие о трудозатратах и трудоемкости. Виды и структура норм при ТЭА. Методы нормирования.	ОПК-3.1;
17	Норы расхода запасных частей и методы их определения. Нормирование и оценка ресурсов агрегатов и автомобилей.	ОПК-3.2;
18	Система массового обслуживания в технической эксплуатации автомобилей.	ПК-1.2;
19	Назначение системы ТО и ремонта и основные требования к ней. Формирование структуры системы ТО и ремонта.	ОПК-3.2
20	Содержание и уровни регламентации системы ТО и ремонта.	ОПК-3.2
21	Методы учета условий эксплуатации при ТО и ремонте автомобилей. Ресурсное и оперативное корректирование нормативов технической эксплуатации.	ПК-1.1;
22	Количественна оценка состояния автомобилей и автомобильных парков.	ОПК-3.3;
23	Система материально-технического обеспечения автомобильного транспорта. Факторы, влияющие на потребность в запасных частях и материалах.	ОПК-3.2
24	Определение номенклатуры и объемов хранения запасных частей и материалов на складах, управление их запасами.	ОПК-3.3;
25	Нормирование расхода топлива и других материалов.	ОПК-3.3;
26	Разработка технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов.	ОПК-3.1
27	Разработка методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.	ОПК-3.1
28	Особенности эксплуатации автомобилей в экстремальных природно-климатических условиях.	ПК-1.1;
29	Виды и свойства альтернативных топлив. Переоборудование автомобилей для работы на газовом топливе.	ПК-2.2
30	Требования к ПТБ предприятий, эксплуатирующих ГБА. Особенности организации ТО и ТР ГБА.	ПК-1.1;
31	Факторы, влияющие на загрязнение окружающей среды автотранспортным комплексом (АТК). Виды и источники воздействий АТК.	ПК-2.2
32	Обеспечение нормативных показателей экологической безопасности автомобилей в эксплуатации.	ПК-2.2
33	Направления научно-технического прогресса на автомобильном транспорте. Интенсивная и экстенсивная формы развития производства.	ПК-2.2
34	Факторы, определяющие научно-технический прогресс в сфере технической эксплуатации автомобилей. Перспективы и направления развития ТЭА.	ПК-2.2

2.5 Примерные варианты экзаменационных задач

№1

1. Определить списочный состав автомобильного анализируемого парка предприятия.
2. Сгруппировать парк автомобилей предприятия на технологически совместимые группы.
3. Установить параметры режима работы предприятия.

4. Определить категорию эксплуатации автомобилей.
5. Определить значения коэффициентов корректирования пробега автомобиля до технического обслуживания (ТО-1, ТО-2).
6. Определить период выполнения технических обслуживаний.
7. Рассчитать пробег до очередного капитального ремонта.
8. Построить график периодичности выполнения ТО-1 и ТО-2.
9. Определить разовую трудоемкость выполнения ТО-1 и ТО-2.
10. Определить годовую трудоемкость выполнения текущего ремонта (ТР).

№2

1. Определить суточную программу по ТО для легкового автомобиля, эксплуатируемого в Нижегородской области.
2. Определить годовую трудоемкость ТО и ТР для грузового автомобиля, эксплуатируемого в Нижегородской области.
3. Определить суточную программу по ТО для грузового автомобиля, эксплуатируемого в Тюменской области.
4. Определить годовую трудоемкость ТО и ТР для автомобилей, эксплуатируемых в Челябинской области.
5. Определить суточную программу по ТО для автобуса, эксплуатируемого в Ростовской области
6. Определить годовую трудоемкость ТО и ТР для специальных видов транспорта, эксплуатируемых в Хабаровском крае.
7. Определить суточную программу по ТО для автобусов, эксплуатируемых в г. Арзамасе.
8. Определить годовую трудоемкость ТО и ТР для грузовых автомобилей, эксплуатируемых в г. Челябинск.
9. Определить суточную программу по ТО для легкового автомобиля, эксплуатируемого в г. Тюмень.
10. Определить годовую трудоемкость ТО и ТР для автобуса, эксплуатируемого в г Нижний Новгород.

№3

Рассчитать производственную программу по эксплуатации грузовых автомобилей ЗиЛ-431410 на год при следующих исходных данных: среднесписочное количество автомобилей 500 ед.; средняя техническая скорость – 22 км/ч; среднее время простоя под погрузкой-разгрузкой на одну ездку с грузом – 0,25ч; среднее расстояние перевозки - 16 км; коэффициент использования пробега – 0,67; коэффициент использования грузоподъемности – 0,9; коэффициент выпуска автомобилей на линию – 0,81.

2.6 Образец экзаменационного билета

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧЕРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО ДГАУ)
АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ- ФИЛИАЛ
ФГБОУ ВО «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
В Г. ЗЕРНОГРАДЕ

Специальность
23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»

Утверждено на заседании кафедры «ЭиТСНТТС»

Дисциплина Б1.О.27.06 «Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств»

Протокол № 1
от 02 сентября 2023 г.

Курс 5 Семестр 10

Экзаменационный билет № 1

1. Содержание и уровни регламентации системы ТО и ремонта.
2. Факторы, определяющие научно-технический прогресс в сфере технической эксплуатации автомобилей. Перспективы и направления развития ТЭА.
3. Задача.

Зав. кафедрой _____ (подпись) Экзаменатор _____ (подпись) Каплунов А.Н. (Ф.И.О.)

3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

1. Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры СМК-П-02.01-04-21 / разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2021. – 15 с.

2. Положение о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в условиях усиления санитарно-эпидемиологических мероприятий. СМК-П-02.01-02-23 / разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2023. – 8 с.

3. Положение о курсовом проектировании СМК-П-02.01-03-23 / разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2023. – 8 с.

4. Рабочая программа Б1.О.27.05 «Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств»» / разраб. А.Н. Каплунов. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2026. – 33 с.

Лист переутверждения фонда оценочных средств дисциплины

Фонд оценочных средств одобрен на 20_____/20_____учебный год.

Протокол № ……заседания кафедры от «…….» …….…….20……. г.

Ведущий преподаватель…….

Зав. кафедрой……...……

Фонд оценочных средств одобрен на 20_____/20_____учебный год.

Протокол № ……заседания кафедры от «…….» …….…….20……. г.

Ведущий преподаватель…….

Зав. кафедрой……...……

Фонд оценочных средств одобрен на 20_____/20_____учебный год.

Протокол № ……заседания кафедры от «…….» …….…….20……. г.

Ведущий преподаватель…….

Зав. кафедрой……...……

Фонд оценочных средств одобрен на 20_____/20_____учебный год.

Протокол № ……заседания кафедры от «…….» …….…….20……. г.

Ведущий преподаватель…….

Зав. кафедрой……...……

Фонд оценочных средств одобрен на 20_____/20_____учебный год.

Протокол № ……заседания кафедры от «…….» …….…….20……. г.

Ведущий преподаватель…….

Зав. кафедрой……...……