

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Жизненный цикл наземных транспортно-технологических комплексов»

1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-3: Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Жизненный цикл наземных транспортно-технологических комплексов».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Жизненный цикл наземных транспортно-технологических комплексов» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал, выполняет задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций, может допускать отдельные ошибки.	25-100	<i>Зачтено</i>
Студент не освоил основное содержание изученного материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	0-24	<i>Не зачтено</i>

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами

1.ТЕСТ

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-3 Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ОПК-3.1 Применяет методы анализа процессов проектирования, производства, эксплуатации и утилизации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов
	ОПК-3.2 Проводит технико-экономическое обоснование проектных решений с учетом экологических и социальных требований

ТЕСТ №1

промежуточной аттестации по дисциплине

«Жизненный цикл наземных транспортно-технологических средств»\

Факультет энергомашиностроения и автомобильного транспорта
Кафедра «Наземных транспортно-технологических систем»

1. Технико-экономическое обоснование проектных решений с учетом экологических и социальных требований. Единые технические требования на сдачу автомобилей и агрегатов в капитальный ремонт. (ОПК-3.1)

2. Производственный и технологический процессы и их элементы. Методы анализа процессов проектирования, производства, эксплуатации и утилизации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов. (ОПК-3.2)

Разработчик, к.т.н., доцент
Яковлев

В.И.

Заведующий кафедрой НТТС
Коростелев

С.А.

2.ТЕСТ

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-3 Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ОПК-3.1 Применяет методы анализа процессов проектирования, производства, эксплуатации и утилизации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов
	ОПК-3.2 Проводит технико-экономическое обоснование проектных решений с учетом экологических и социальных требований

ТЕСТ №2

промежуточной аттестации по дисциплине
«Жизненный цикл наземных транспортно-технологических средств»
Факультет энергомашиностроения и автомобильного транспорта
Кафедра «Наземных транспортно-технологических систем»

1. Технико-экономическое обоснование ремонта наземных транспортно-технологических средств с учетом технологических, экологических и социальных требований. Типы авторемонтных предприятий и их специализация. (ОПК-3.1)
2. Методы анализа процессов утилизации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов. Технологический процесс разборки транспортного средства. (ОПК-3.2)

Разработчик, к.т.н., доцент
Яковлев

В.И.

Заведующий кафедрой НТТС

С.А. Коростелев

3.ТЕСТ

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-3 Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ОПК-3.1 Применяет методы анализа процессов проектирования, производства, эксплуатации и утилизации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов
	ОПК-3.2 Проводит технико-экономическое обоснование проектных решений с учетом экологических и социальных требований

ТЕСТ №3

промежуточной аттестации по дисциплине

«Жизненный цикл наземных транспортно-технологических средств»\

Факультет энергомашиностроения и автомобильного транспорта
Кафедра «Наземных транспортно-технологических систем»

1. Анализ процессов эксплуатации и утилизации, наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов. Сортировка деталей по результатам дефектации. Дефектовочная ведомость. (ОПК-3.1)
2. Технико-экономическое обоснование проектных решений. Методы обеспечения точности сборки. (ОПК-3.2)

Разработчик, к.т.н., доцент

В.И. Яковлев

Заведующий кафедрой НТТС

С.А. Коростелев

4.ТЕСТ

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-3 Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ОПК-3.1 Применяет методы анализа процессов проектирования, производства, эксплуатации и утилизации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов
	ОПК-3.2 Проводит технико-экономическое обоснование проектных решений с учетом экологических и социальных требований

ТЕСТ №4

промежуточной аттестации по дисциплине

«Жизненный цикл наземных транспортно-технологических средств»

Факультет энергомашиностроения и автомобильного транспорта
Кафедра «Наземных транспортно-технологических систем»

1. Методы анализа процессов утилизации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов. Механизация разборочных работ (ОПК-3.1)
2. Технико-экономическое обоснование сдачи наземных транспортно-технологических средств в капитальный ремонт с учетом технологических, экологических и социальных требований. Единые технические требования на сдачу автомобилей и агрегатов в капитальный ремонт. (ОПК-3.2)

Разработчик, к.т.н., доцент

В.И. Яковлев

Заведующий кафедрой НТТС

С.А. Коростелев

5.ТЕСТ

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-3 Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ОПК-3.1 Применяет методы анализа процессов проектирования, производства, эксплуатации и утилизации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов
	ОПК-3.2 Проводит технико-экономическое обоснование проектных решений с учетом экологических и социальных требований

ТЕСТ №5

промежуточной аттестации по дисциплине

«Жизненный цикл наземных транспортно-технологических средств»

Факультет энергомашиностроения и автомобильного транспорта
Кафедра «Наземных транспортно-технологических систем»

1. Технико-экономическое обоснование сдачи наземных транспортно-технологических средств в капитальный ремонт с учетом технологических, экологических и социальных требований. Техническая документация на прием автомобилей и агрегатов в капитальный ремонт (ОПК-3.2)
2. Методы анализа процессов эксплуатации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов. Способы выявления дефектов. (ОПК-3.1)

Разработчик, к.т.н., доцент

В.И. Яковлев

Заведующий кафедрой НТТС

С.А. Коростелев

6.ТЕСТ

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-3 Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ОПК-3.1 Применяет методы анализа процессов проектирования, производства, эксплуатации и утилизации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов
	ОПК-3.2 Проводит технико-экономическое обоснование проектных решений с учетом экологических и социальных требований

ТЕСТ №6

промежуточной аттестации по дисциплине

«Жизненный цикл наземных транспортно-технологических средств»

Факультет энергомашиностроения и автомобильного транспорта
Кафедра «Наземных транспортно-технологических систем»

1. Типы авторемонтных предприятий и их специализация. Техно-экономическое обоснование проектных решений ремонта и дальнейшей эксплуатации наземных транспортно-технологических средств с учетом экологических и социальных требований. (ОПК-3.2)
2. Анализ процессов утилизации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов. Нормативное обеспечение процесса утилизации и рециклинга автомобилей. (ОПК-3.1)

Разработчик, к.т.н., доцент

В.И. Яковлев

Заведующий кафедрой НТТС

С.А. Коростелев

7.ТЕСТ

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-3 Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ОПК-3.1 Применяет методы анализа процессов проектирования, производства, эксплуатации и утилизации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов
	ОПК-3.2 Проводит технико-экономическое обоснование проектных решений с учетом экологических и социальных требований

ТЕСТ №7

промежуточной аттестации по дисциплине

«Жизненный цикл наземных транспортно-технологических средств»

Факультет энергомашиностроения и автомобильного транспорта
Кафедра «Наземных транспортно-технологических систем»

1. Технико-экономическое обоснование проектных решений ремонта и дальнейшей эксплуатации, наземных транспортно-технологических средств с учетом технологических, экологических и социальных требований. Техническая документация на прием автомобилей и агрегатов в капитальный ремонт. (ОПК-3.2)
2. Анализ процессов утилизации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов. Виды негативного воздействия на окружающую среду со стороны системы утилизации. (ОПК-3.1)

Разработчик, к.т.н., доцент

В.И. Яковлев

Заведующий кафедрой НТТС

С.А. Коростелев

8.ТЕСТ

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-3 Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ОПК-3.1 Применяет методы анализа процессов проектирования, производства, эксплуатации и утилизации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов
	ОПК-3.2 Проводит технико-экономическое обоснование проектных решений с учетом экологических и социальных требований

ТЕСТ №8

промежуточной аттестации по дисциплине

«Жизненный цикл наземных транспортно-технологических средств»

Факультет энергомашиностроения и автомобильного транспорта
Кафедра «Наземных транспортно-технологических систем»

1. Технико-экономическое обоснование проектных решений ремонта и дальнейшей эксплуатации наземных транспортно-технологических средств с учетом технологических, экологических и социальных требований. Единые технические требования на сдачу автомобилей и агрегатов в капитальный ремонт. (ОПК-3.2)
2. Методы анализа процессов проектирования, производства, эксплуатации и утилизации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов. Опыт зарубежных стран по созданию систем авторециклинга (ОПК-3.1)

Разработчик, к.т.н., доцент

В.И. Яковлев

Заведующий кафедрой НТТС

С.А. Коростелев

9.ТЕСТ

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-3 Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ОПК-3.1 Применяет методы анализа процессов проектирования, производства, эксплуатации и утилизации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов
	ОПК-3.2 Проводит технико-экономическое обоснование проектных решений с учетом экологических и социальных требований

ТЕСТ №9

промежуточной аттестации по дисциплине

«Жизненный цикл наземных транспортно-технологических средств»

Факультет энергомашиностроения и автомобильного транспорта
Кафедра «Наземных транспортно-технологических систем»

1. Техничко-экономическое обоснование ремонта и дальнейшей эксплуатации наземных транспортно-технологических средств с учетом технологических, экологических и социальных требований. Сущность маршрутной технологии восстановления деталей (ОПК -3.1).
2. Анализ процессов производства, эксплуатации и ремонта наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов. Основы организации производственного процесса на авторемонтных предприятиях. Основы организации рабочих мест. (ОПК-3.2)

Разработчик, к.т.н., доцент

В.И. Яковлев

Заведующий кафедрой НТТС

С.А. Коростелев

10.ТЕСТ

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-3 Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ОПК-3.1 Применяет методы анализа процессов проектирования, производства, эксплуатации и утилизации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов
	ОПК-3.2 Проводит технико-экономическое обоснование проектных решений с учетом экологических и социальных требований

ТЕСТ №10

промежуточной аттестации по дисциплине

«Жизненный цикл наземных транспортно-технологических средств»

Факультет энергомашиностроения и автомобильного транспорта
Кафедра «Наземных транспортно-технологических систем»

1. Процесс утилизации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов. Механизация разборочных работ (ОПК-3.1)
2. Технико-экономическое обоснование утилизации транспортно-технологических средств с учетом технологических, экологических и социальных требований. Критерии и показатели эффективности системы утилизации автотранспортных отходов (ОПК 3.2)

Разработчик, к.т.н., доцент

В.И. Яковлев

Заведующий кафедрой НТТС

С.А. Коростелев

11.ТЕСТ

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-3 Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ОПК-3.1 Применяет методы анализа процессов проектирования, производства, эксплуатации и утилизации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов
	ОПК-3.2 Проводит технико-экономическое обоснование проектных решений с учетом экологических и социальных требований

ТЕСТ №11

промежуточной аттестации по дисциплине

«Жизненный цикл наземных транспортно-технологических средств»

Факультет энергомашиностроения и автомобильного транспорта
Кафедра «Наземных транспортно-технологических систем»

1. Мировые стратегии разработки автомобиля, анализ возможностей его производства и сбыта. Анализа процессов проектирования, производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов. (ОПК-3.1)
\
2. Анализ процессов эксплуатации и утилизации, наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов. Классификация дефектов, их характеристика (ОПК-3.2)

Разработчик, к.т.н., доцент

В.И. Яковлев

Заведующий кафедрой НТТС

С.А. Коростелев

12.ТЕСТ

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-3 Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ОПК-3.1 Применяет методы анализа процессов проектирования, производства, эксплуатации и утилизации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов
	ОПК-3.2 Проводит технико-экономическое обоснование проектных решений с учетом экологических и социальных требований

ТЕСТ №12

промежуточной аттестации по дисциплине

«Жизненный цикл наземных транспортно-технологических средств»

Факультет энергомашиностроения и автомобильного транспорта
Кафедра «Наземных транспортно-технологических систем»

1. Научные основы ремонта машин и оборудования. Методы анализа процессов проектирования, производства, эксплуатации и утилизации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов. (ОПК-3.1)\
2. Техничко-экономическое обоснование проектных решений ремонта и утилизации наземных транспортно-технологических средств с учетом экологических и социальных требований. структура производственного процесса ремонта и утилизации машин (ОПК 3-2)

Разработчик, к.т.н., доцент

В.И. Яковлев

Заведующий кафедрой НТТС

С.А. Коростелев

13.ТЕСТ

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-3 Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ОПК-3.1 Применяет методы анализа процессов проектирования, производства, эксплуатации и утилизации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов
	ОПК-3.2 Проводит технико-экономическое обоснование проектных решений с учетом экологических и социальных требований

ТЕСТ №13

промежуточной аттестации по дисциплине

«Жизненный цикл наземных транспортно-технологических средств»

Факультет энергомашиностроения и автомобильного транспорта
Кафедра «Наземных транспортно-технологических систем»

1. Понятие жизненного цикла наземных транспортно-технологических средств. Управление жизненным циклом автомобиля с учетом технологических, проектных решений, эксплуатации, экономических, экологических и социальных ограничений. (ОПК-3.1, ОПК 3.2)
2. Технико-экономическое обоснование проектных решений ремонта и утилизации наземных транспортно-технологических средств. Структура производственного процесса ремонта и утилизации машин. Критерии и показатели эффективности системы утилизации автотранспортных отходов. (ОПК-3.2)

Разработчик, к.т.н., доцент

В.И. Яковлев

Заведующий кафедрой НТТС

С.А. Коростелев

14.ТЕСТ

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-3 Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ОПК-3.1 Применяет методы анализа процессов проектирования, производства, эксплуатации и утилизации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов
	ОПК-3.2 Проводит технико-экономическое обоснование проектных решений с учетом экологических и социальных требований

ТЕСТ №14

промежуточной аттестации по дисциплине

«Жизненный цикл наземных транспортно-технологических средств»

Факультет энергомашиностроения и автомобильного транспорта
Кафедра «Наземных транспортно-технологических систем»

1. Процесс проектирования, производства, наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов. Правила сборки резьбовых, прессовых и заклепочных соединений (ОПК-3.1)
2. Технико-экономическое обоснование утилизации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов. Классификация дефектов, их характеристика. (ОПК -3.1,

Разработчик, к.т.н., доцент

В.И. Яковлев

Заведующий кафедрой НТТС

С.А. Коростелев

15.ТЕСТ

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-3 Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ОПК-3.1 Применяет методы анализа процессов проектирования, производства, эксплуатации и утилизации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов
	ОПК-3.2 Проводит технико-экономическое обоснование проектных решений с учетом экологических и социальных требований

ТЕСТ №15

промежуточной аттестации по дисциплине

«Жизненный цикл наземных транспортно-технологических средств»

Факультет энергомашиностроения и автомобильного транспорта
Кафедра «Наземных транспортно-технологических систем»

1. Основные этапы жизненного цикла автомобилей и тракторов. Анализ процессов проектирования, производства, эксплуатации и утилизации наземных транспортно-технологических средств и комплексов (ОПК 3.1)
2. Маркетинг и разработка технического задания. Техничко-экономическое обоснование проектных решений с учетом технологических, экологических и социальных требований (ОПК 3.2)

Разработчик, к.т.н., доцент

В.И. Яковлев

Заведующий кафедрой НТТС

С.А. Коростелев

16.ТЕСТ

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-3 Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ОПК-3.1 Применяет методы анализа процессов проектирования, производства, эксплуатации и утилизации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов
	ОПК-3.2 Проводит технико-экономическое обоснование проектных решений с учетом экологических и социальных требований

ТЕСТ №16

промежуточной аттестации по дисциплине

«Жизненный цикл наземных транспортно-технологических средств»

Факультет энергомашиностроения и автомобильного транспорта

Кафедра «Наземных транспортно-технологических систем»

1. Технико-экономическое обоснование утилизации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов. Механизация разборочных работ (ОПК 3.1)
2. Процесс ремонта и утилизации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов. Структура производственного процесса ремонта и утилизации. (ОПК 3.2)

Разработчик, к.т.н., доцент

В.И. Яковлев

Заведующий кафедрой НТТС

С.А. Коростелев

17.ТЕСТ

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-3 Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ОПК-3.1 Применяет методы анализа процессов проектирования, производства, эксплуатации и утилизации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов
	ОПК-3.2 Проводит технико-экономическое обоснование проектных решений с учетом экологических и социальных требований

ТЕСТ №17

промежуточной аттестации по дисциплине
«Жизненный цикл наземных транспортно-технологических средств»
Факультет энергомашиностроения и автомобильного транспорта
Кафедра «Наземных транспортно-технологических систем»

1. Процесс ремонта и утилизации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов. Утилизация автомобилей и тракторов (разборка, сортировка, повторное использование и переработка машин. (ОПК 3.1)
2. Техничко-экономическое обоснование проектных решений с учетом экологических и социальных требований Критерии и показатели эффективности системы утилизации автотранспортных отходов (ОПК-3.2)

Разработчик, к.т.н., доцент

В.И. Яковлев

Заведующий кафедрой НТТС

С.А. Коростелев

18.ТЕСТ

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-3 Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ОПК-3.1 Применяет методы анализа процессов проектирования, производства, эксплуатации и утилизации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов
	ОПК-3.2 Проводит технико-экономическое обоснование проектных решений с учетом экологических и социальных требований

ТЕСТ №18

промежуточной аттестации по дисциплине

«Жизненный цикл наземных транспортно-технологических средств»

Факультет энергомашиностроения и автомобильного транспорта

Кафедра «Наземных транспортно-технологических систем»

1. Структура производственного процесса ремонта и утилизации машин
Разработка конструкторской и технологической документации.
Технико-экономическое обоснование проектных решений с
учетом экологических и социальных требований. (ОПК - 3.1)
2. Методы анализа процессов утилизации наземных транспортно-
технологических комплексов и их компонентов с учетом
экологических ограничений. Виды и характер загрязнений.
Требования к чистоте поверхности детали. (ОПК-3.2)

Разработчик, к.т.н., доцент

В.И. Яковлев

Заведующий кафедрой НТТС

С.А. Коростелев

19.ТЕСТ

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-3 Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ОПК-3.1 Применяет методы анализа процессов проектирования, производства, эксплуатации и утилизации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов
	ОПК-3.2 Проводит технико-экономическое обоснование проектных решений с учетом экологических и социальных требований

ТЕСТ №19

промежуточной аттестации по дисциплине
«Жизненный цикл наземных транспортно-технологических средств»
Факультет энергомашиностроения и автомобильного транспорта
Кафедра «Наземных транспортно-технологических систем»

1. Научные основы ремонта машин и оборудования. Методы анализа процессов проектирования, производства, эксплуатации и утилизации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов (ОПК-3.1)
2. Мировые стратегии разработки наземных транспортно-технологических средств, анализ возможностей его производства и сбыта. Управление жизненным циклом инженерных продуктов с учетом технологических, экономических, экологических и социальных ограничений (ОПК-3.2)

Разработчик, к.т.н., доцент

В.И. Яковлев

Заведующий кафедрой НТТС

С.А. Коростелев

20.ТЕСТ

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-3 Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ОПК-3.1 Применяет методы анализа процессов проектирования, производства, эксплуатации и утилизации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов
	ОПК-3.2 Проводит технико-экономическое обоснование проектных решений с учетом экологических и социальных требований

ТЕСТ №20

промежуточной аттестации по дисциплине
«Жизненный цикл наземных транспортно-технологических средств»
Факультет энергомашиностроения и автомобильного транспорта
Кафедра «Наземных транспортно-технологических систем»

1. Процесс проектирования и производства наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов. Основные технологические схемы производственного процесса. ОПК-3.1)
2. Технико-экономическое обоснование проектных решений с учетом технологических, экологических и социальных требований. Критерии и показатели эффективности системы утилизации автотранспортных отходов ОПК-3.2)

Разработчик, к.т.н., доцент

В.И. Яковлев

Заведующий кафедрой НТТС

С.А. Коростелев

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.