#### МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

# «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»

СОГЛАСОВАНО
Генеральный даректор ООО «ДЭП №96»
«25 » мая 20 21 г.

УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета БГТУ им. В.Г. Шухова
Протокол № 10 « 26 » мая 20 21 г.

Председатель
Ученого совета

С.Н. Глаголев

#### ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

#### Специальность:

23.05.01 - Наземные транспортно-технологические средства (шифр и наименование специальности)

Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование (специализация)

Квалификация: инженер Образовательная программа составлена в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 2 декабря 2019 г. №403-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»
- Федерального закона от 31 июля 2020 г. №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортнотехнологические средства, утвержденного приказа Минобрнауки России от 11 августа 2020 г. № 935;
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 года № 301;
- Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;
  - Локальных нормативных актов университета

Образовательная программа утверждена для реализации на 2021/22 учебный год.

Разработчики:

д-р техн. наук, проф.

/ <u>А.А. Романович</u> /

к-т техн. наук, доц.

/ <u>Б.С. Четвериков</u> /

директор ООО «Техсервис», к-т техн. наук

/ А.В. Колесников/

Директор института:

д-р техн. наук, доц.

/ И.A. Новиков /

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТ	ГИ
ВЫГ	ТУСКНИКОВ	. 4
	Общее описание профессиональной деятельности выпускников	
1.2	Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС	. 4
	Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников	
	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММІ	
	ЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ	
	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНО	
ПРО	РГРАММЫ	. 7
	.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	
	.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы	
Д	остижения	12
3	.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы	ИХ
Д	остижения	15
	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИНАЛЬНО	
	АЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
	. Структура образовательной программы	
	2. Состав образовательной программы	
	.2.1. Учебный план, график учебного процесса	
	.2.2. Рабочие программы и оценочные материалы	
	.2.3. Рабочие программы практик	
	.2.4. Программа государственной итоговой аттестации	
	.2.5. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательн	
-	аботы, формы аттестаций	
	.2.5. Методическое обеспечение образовательной программы	
5. У <b>0</b>	СЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	20
	. Электронная информационно-образовательная среда	
	. Материально-техническое обеспечение	
5.3	. Кадровые условия реализации образовательной программы	21
5.4	. Условия реализации образовательной программы для лиц с ограниченных	ΜИ
	вможностями здоровья	
	. Финансовое обеспечение	
5.6	б. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающих	ся
ПО	образовательной программе	23

### 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

#### 1.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитета, могут осуществлять профессиональную деятельность:

31 Автомобилестроение (в сферах: проектирования и конструирования автотранспортных средств; подготовки производства автотранспортных средств; испытаний и исследований автотранспортных средств).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- проектно-конструкторский;
- производственно-технологический.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- наземные транспортно-технологические средства с комбинированными энергетическими установками;
- подъёмно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование;
- машины и оборудование для городского хозяйства.

## 1.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС

Перечень профессиональных стандартов:

№	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта		
		31. Автомобилестроение		
1	31.007	Профессиональный стандарт "Специалист по сборке агрегатов и автомобиля", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2018 года N 681н		
2	31.010	Профессиональный стандарт «Конструктор в автомобилестроении», утвержденный приказом Минтруда РФ от 13 марта 2017 г. № 258н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 03 апреля 2017 г., регистрационный №46223).		
3	31.021	Профессиональный стандарт «Специалист по испытаниям и исследованиям в автомобилестроении», утвержденный приказом		

Минтруда РФ от 01 марта 2017 г. № 210н (зарегистрирован
Министерством юстиции Российской Федерации 15 марта 2017
г., регистрационный №45969).

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника:

Код и	Обоб	ощенные трудовы	іе функции	Трудовы	е функци	ии
код и наименование профессионального стандарта	Код	Наименовани е	Уровень квалифи- кации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификаци и
31.007 Специалист по сборке агрегатов и автомобиля	F	Управление развитием сборочного производства автотранспор тных средств и компонентов	7	Управление производственными процессами автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с международными стандартами управления качеством в автомобилестроени и	F/02.7	7
31.010 Конструктор в автомобилестроени и	С	Управление разработкой конструкций ATC и их компонентов	7	Планирование разработки конструкций АТС и их компонентов	C/01.7	7
	С	Управление разработкой конструкций ATC и их компонентов	7	Организация разработки конструкций АТС и их компонентов	C/02.7	7
	С	Управление разработкой конструкций АТС и их компонентов	7	Организация конструкторского сопровождения производства и испытаний АТС и их компонентов	C/04.7	7
31.021 Специалист по испытаниям и исследованиям в автомобилестроени и	F	Управление проведением испытаний и исследований АТС и их компонентов	7	Планирование испытаний и исследований ATC и их компонентов	F/01.7	7
	F	Управление проведением испытаний и исследований АТС и их компонентов	7	Организация испытаний и исследований ATC и их компонентов	F/02.6	7

## 1.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

	_	T	
Область	Типы задач	Задачи	Объекты
профессиональной	профессиональной	профессиональной	профессиональной
деятельности	деятельности	деятельности	деятельности (или
(по Реестру Минтруда)			области знания)
31 Автомобилестроение	проектно-	Разработка вариантов	- наземные
	конструкторский	решения проблем	транспортно-
		производства,	технологические
		модернизации и	средства с
		ремонта наземных	комбинированными
		транспортно-	энергетическими
		технологических	установками;
		средств, анализ этих	- подъёмно-
		вариантов,	транспортные,
		прогнозирование	строительные,
		последствий,	дорожные средства и
		нахождение	оборудование;
			- машины и
		компромиссных решений в условиях	- машины и оборудование для
		1 -	городского хозяйства.
		многокритериальности	тородского хозяиства.
		и неопределенности.	
		Использование	
		прикладных программ	
		расчета узлов,	
		агрегатов и систем	
		транспортно-	
		технологических	
		средств и их	
		технологического	
		оборудования.	
		Разработка	
		технических условий,	
		стандартов и	
		технических описаний	
		наземных	
		транспортно-	
		технологических	
		средств и их	
		технологического	
		оборудования.	
		Проведение	
		стандартных	
		испытаний наземных	
		транспортно-	
		технологических	
		средств и их	
		технологического	
		оборудования.	
	производственно-	Разработка	- наземные
	технологический	технологической	транспортно-
		документации для	технологические
		производства,	средства с
		_	комбинированными
		модернизации,	комоинированными

1	
ремонта и	энергетическими
эксплуатации	установками;
наземных	- подъёмно-
транспортно-	транспортные,
технологических	строительные,
средств и их	дорожные средства и
технологического	оборудование;
оборудования.	- машины и
Контроль за	оборудование для
параметрами	городского хозяйства.
технологических	_
процессов и качеством	
производства, ремонта	
и эксплуатации	
наземных	
транспортно-	
технологических	
средств и их	
технологического	
оборудования.	

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

Специализация образовательной	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и
программы в рамках	оборудование
специальности	
Квалификация, присваиваемая	инженер
выпускникам образовательной	
программы	
Объем программы (в зачетных	300
единицах)	
Формы обучения	Очная, заочная
Срок получения образования, лет	Очная форма – 5 лет, заочная форма – 6 лет

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Использует логико- методологический инструментарий философии для критической оценки проблемных ситуаций научного, социального и культурного характера. УК-1.2. Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций, выявляет связи между ними,

		определяет круг задач стратегии действий и предлагает их решения.  УК-1.3. Представляет результаты исследований проблемных ситуаций в соответствии с целями и задачами профессиональной деятельности.  УК-1.4. Формулирует проблему, собирает информацию о проблемной ситуации, оценивает имеющиеся ограничения по ее разрешению, выбирает стратегию и тактику действий.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Определяет круг актов действующего законодательства, содержащих правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.  УК-2.2. Использует нормативноправовые документы при разработке и реализации профессиональных проектов.  УК-2.3. Осуществляет составление договоров и других правовых документов, использует информационно-правовые ресурсы для решения профессиональных задач, соблюдая при этом требования антикоррупционного законодательства.  УК-2.4. Формулирует на основе поставленной проблемы проектную
		задачу и осуществляет ее решения посредством проектного управления. УК-2.5. Использует методологические основы принятия организационных и управленческих решений на всех этапах жизненного цикла проекта. УК-2.6. Определяет потребность в ресурсах, выбирает способ реализации проекта с учетом наличия ограничений и ресурсов, оценивает эффективность и социально-экономические последствия проекта на этапах его жизненного цикла.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Определяет стратегию организации и руководства работой команды для достижения поставленной цели
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и	УК-4.1. Применяет интегративные методы, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов,

	профессионали пого	acce obsonon exercit u r r
	профессионального	эссе, обзоров, статей и т.д.) УК-4.2. Представляет результаты
	взаимодействия	1
		академической и профессиональной
		деятельности на различных научных
		мероприятиях, включая
		международные
		УК-4.3. Выбирает стиль общения,
		необходимый для эффективного
		участия в академических и
		профессиональных дискуссиях
		УК-4.4. Выражает свои мысли на
		государственном и иностранном языке
		в ситуации деловой и
		профессиональной коммуникации, а
		также применяет на практике
		языковую коммуникацию в устной и
		письменной формах, методы и навыки
		делового и профессионального
		общения на русском и иностранном
		языках.
		УК-4.5. Выполняет сообщения или
		доклады на иностранном языке после
		предварительной подготовки.
		УК-4.6. Проводит дискуссии в
		профессиональной деятельности с
		учетом требований к деловой
		коммуникации и социального
		взаимодействия.
Межкультурное	УК-5. Способен анализировать	УК-5.1. Использует основы
взаимодействие	и учитывать разнообразие	философских знаний для
	культур в процессе	формирования мировоззренческой
	межкультурного	позиции, толерантно воспринимает
	взаимодействия	культурные различия.
		УК-5.2. Использует понятийный
		аппарат исторической науки, выделяет
		и анализирует ключевые события
		хронологической последовательности,
		важнейшие достижения,
		характеризующие историческое
		развитие России и отражающее ее
		социокультурное своеобразие.
		УК-5.3. Устанавливает причинно-
		следственные связи между
		историческими событиями и может
		выявлять связь прошлого и
		настоящего, анализировать
		историческую информацию и
		находить в исторических событиях
		ориентиры для своего
		интеллектуального, культурного и
		нравственного
Î		·
		самосовершенствования.
		самосовершенствования.  УК-5.4. Использует поиск
		-

		и электронных источниках, добывает,
		_
		информацию полученную из
		различных исторических и
		социальных источников и применяет
		аргументацию при отстаивании
		собственной позиции по вопросам
		истории.
		УК-5.5. Осуществляет оценку
		современного состояния общества на
		основе социологических знаний
Самоорганизация и	УК-6. Способен определять и	УК-6.1 Выбирает оптимальную
самоорганизация и саморазвитие (в том	<b>±</b>	
,	реализовывать приоритеты	гуманистическую стратегию
числе	собственной деятельности и	саморазвития, стимулирующую
здоровьесбережение)	способы ее совершенствования	самосовершенствования в различных
	на основе самооценки и	сферах жизни.
	образования в течение всей	УК-6.2. Анализирует основные
	ингиж	принципы самовоспитания и
		самообразования, исходя из
		требований рынка труда.
		УК-6.3. Управляет своей
		1
		познавательной деятельностью и
		способами удовлетворения
		образовательных интересов и
		потребностей.
	УК-7. Способен поддерживать	УК-7.1. Понимает роль и значение
	должный уровень физической	физической культуры и спорта в
	подготовленности для	жизни человека и общества,
	обеспечения полноценной	использует научно-практические
	социальной и	основы, средства и методы
	профессиональной	физической культуры и спорта для
	1 1	
	деятельности	оптимального сочетания физической и
		умственной нагрузки, обеспечения
		работоспособности, оценки уровня
		развития личных физических качеств
		(с выполнением нормативов по общей
		физической подготовленности).
		УК-7.2. Применяет на практике
		разнообразные средства и методы
		физической культуры, спорта и
		туризма для сохранения, укрепления
		7 - 7 -
		здоровья, развития и
		совершенствования психофизических
		качеств с учетом физиологических
		особенностей организма (с
		выполнением нормативов по общей
		физической подготовленности)
Безопасность	УК-8. Способен создавать и	УК-8.1. Выявляет возможные
жизнедеятельности	поддерживать в повседневной	опасности для жизни и здоровья
, ,	жизни и в профессиональной	человека в техносфере и окружающей
	деятельности безопасные	среде, в том числе при возникновении
	условия жизнедеятельности для	чрезвычайных ситуаций и военных
1	сохранения природной среды,	конфликтов.

	T ~ U	VIII O O
	обеспечения устойчивого	УК-8.2. Создает и поддерживает
	развития общества, в том числе	безопасные условия
	при угрозе и возникновении	жизнедеятельности, в том числе при
	чрезвычайных ситуаций и	возникновении чрезвычайных
	военных конфликтов	ситуаций; угрозе и возникновении
		чрезвычайных ситуаций и военных
		конфликтов
		УК-8.3. Демонстрирует способы
		оказания первой помощи в
		зависимости от вида неотложного
		состояния организма
Инклюзивная	УК-9. Способен использовать	1
		УК-9.1 Обладает представлениями о
компетентность	базовые дефектологические	принципах взаимодействия при
	знания в социальной и	коммуникации в социальной и
	профессиональной сферах	профессиональной сферах, с учётом
		социально-психологических
		особенностей лиц с ограниченными
		возможностями здоровья.
		УК-9.2 Взаимодействует с лицами,
		имеющими ограничения возможности
		здоровья или инвалидность в
		социальной и профессиональной
		сферах, используя базовые
		дефектологические знания
Экономическая	УК-10. Способен принимать	УК-10.1. Идентифицирует
	обоснованные экономические	экономическую проблему в макро-,
культура, в том числе финансовая	решения в различных областях	мезо- и микросреде для принятия
-	-	
грамотность	жизнедеятельности	обоснованного решения.
		УК-10.2. Анализирует, опираясь на
		экономические законы, состояние и
		перспективы развития объектов
		экономических отношений:
		домохозяйства, фирмы, отрасли,
		региона, страны, мировой экономики.
		УК-10.3. Принимает со знанием
		экономических законов обоснованные
		экономические решения как
		производитель и как потребитель
		благ.
Гражданская	УК-11. Способен формировать	УК-11.1. Анализирует,
позиция	нетерпимое отношение к	интерпретирует и использует
поліція	коррупционному поведению	действующие правовые нормы,
	коррупционному поведению	регулирующие борьбу с коррупцией
		в различных областях
		жизнедеятельности
		УК-11.2. Понимает сущность
		коррупционного поведения, причины
		и формы его проявления в различных
		сферах общественной жизни.

# 3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория	Код и наименование	Код и наименование индикатора
	1 - 1	1 1
	компетенции	компетенции
	ОПУ 1 С	ОПИ 1 1
общепрофессиональных компетенций Фундаментальная подготовка	общепрофессиональной компетенции  ОПК-1. Способен ставить и решать инженерные и научнотехнические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей	опк-1.1. Демонстрирует знания основных понятий и фундаментальных законов физики, применяет методы теоретического и экспериментального исследования физических явлений, процессов и объектов.  ОПК-1.2. Применяет методы теоретического и экспериментального исследования объектов.  ОПК-1.2. Применяет методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводит эксперименты по заданной методике и анализирует их результаты.  ОПК-1.3. Объясняет сущность химических явлений и процессов на основе знаний основных понятий и законов химии  ОПК-1.4. Использует навыки математического описания моделируемого процесса (объекта) для решения инженерных задач.  ОПК-1.5. Использует физико-математический аппарат для разработки простых математических моделей явлений, процессов и объектов при заданных допущениях и ограничениях.  ОПК-1.6. Использует методы математического анализа и моделирования для обоснования принятия решений в профессиональной деятельности.  ОПК-1.7. Выполняет мониторинг, прогнозирование и оценку экологической безопасности наземных транспортно-технологических средств.  ОПК-1.8. Использует методики проектных и проверочных расчетов инженерных конструкций на
		прочность, жесткость и устойчивость.  ОПК-1.9. Использует методы оценки свойств и способами подбора материалов для проектируемых
		объектов.  ОПК-1.10. Формирует расчетные
		модели деталей машин, узлов,
		агрегатов и систем наземных

Информационная культура	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	транспортно-технологических средств и их технологического оборудования ОПК-1.11. Использует методы расчета надежности систем при проектировании наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования ОПК-2.1. Применяет основные методы представления и алгоритмы обработки данных, использует цифровые технологии для решения профессиональных задач ОПК-2.2. Имеет навыки по информационному обслуживанию и обработке данных в области производственной деятельности ОПК-2.3. Применяет при решении
Теоретическая профессиональная подготовка	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	профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации  ОПК-3.1. Описывает основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии.  ОПК-3.2. Формулирует задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения  ОПК-3.3. Применяет знание теоретических основ создания машин, опыта производства и эксплуатации наземного транспорта при
		модернизации существующих образцов техники  ОПК-3.4. Осуществляет выбор нормативно-правовых, нормативно-технических или нормативнометодических документов для решения задач профессиональной деятельности  ОПК-3.5. Выбирает формы и схемы сертификации продукции (услуг) и процессов, решает задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно-правовую базу, современные методы и информационные технологии
Проектная и	ОПК-4. Способен проводить	ОПК-4.1. Применяет
исследовательская	исследования, организовывать	основополагающие принципы
подготовка	самостоятельную и	организации своего труда в научно-

	коллективную научно-	исследовательской работе при
	исследовательскую	формировании цели и задач
	деятельность при решении	
	инженерных и научно-	исследовательской работы,
	технических задач, включающих	методического обеспечения.
	планирование и постановку	
	сложного эксперимента,	средствами электронно-
	критическую оценку и	вычислительной техники для
	интерпретацию результатов	обработки информационных
		материалов, использования
		имитационного моделирования,
		обработки результатов теоретических и
		экспериментальных исследований.
		ОПК-4.3. Организовывает научную
		деятельность с использованием
		современных средств и методов
		получения новых знаний
		самостоятельно или в составе группы
		ОПК-4.4. Пользуется навыками для
		участия в выполнении научно-
		исследовательской работы и
		объективной оценки результатов своей
		деятельности.
Практическая	ОПК-5. Способен применять	ОПК-5.1. Обладает навыками
профессиональная	инструментарий формализации	построения технических чертежей,
подготовка	инженерных, научно-	двухмерных и трехмерных
	технических задач, использовать	графических моделей конкретных
	прикладное программное	инженерных объектов.
	обеспечение при расчете,	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
	моделировании и	программных пакетов САD/САЕ-
	проектировании технических	1
	объектов и технологических	расчетных параметров и использования
	процессов	средств визуализации.
		ОПК-5.3. Разрабатывает 3D-модели
		основных узлов и механизмов
		наземных транспортно-
		технологических средств и их
		компонентов в системах
		автоматизированного проектирования
		ОПК-5.4. Производит выбор,
		проектирование и расчет узлов,
		агрегатов и систем наземных
		транспортно-технологических средств
		и их технологического оборудования в
		прикладных программах
		ОПК-5.5. Осуществляет лабораторные
		испытания и контроль за параметрами
		технологических процессов дорожного
		строительства, проводит полевые
		испытания построенных транспортных
Организация и	ОПК-6. Способен	сооружений ОПК-6.1. Разрабатывает технико-
Организация и управление	ориентироваться в базовых	ОПК-6.1. Разрабатывает технико- экономическое обоснование и может
управление	орнентироваться в оазовых	оценить эффективность

	T	
производством	положениях экономической	инвестиционного проекта
	теории, применять их с учетом	ОПК-6.2. Использует навыки расчета
	особенностей рыночной	длительности производственного цикла,
	экономики, принимать	показателей поточного производства,
	обоснованные управленческие	показателей производственной
	решения по организации	мощности, показателей,
	производства, владеть методами	характеризующих эффективность
	экономической оценки	использования трудовых ресурсов.
	результатов производства,	ОПК-6.3. Разрабатывает предложения по
	научных исследований,	повышению эффективности работы
	интеллектуального труда	предприятия.
	пптельтектушныго труда	ОПК-6.4. Применяет инструментарий
		количественной оценки для решения
		экономических задач.
Владение	ОПК-7. Способен понимать	ОПК-7.1. Понимает принципы работы
информационными	принципы работы современных	современных информационных
и цифровыми	информационных технологий и	технологий.
технологиями	использовать их для решения	ОПК-7.2. Применяет современные
	задач профессиональной	цифровые и информационные
	деятельности	технологии при решении задач
		профессиональной деятельности.

# 3.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача	Объект или область	Код и	Код и наименование	Основание
профессиональной	знания	наименование	индикатора достижения	(ПС, анализ
деятельности		профессионально	профессиональной	опыта)
		й компетенции	компетенции	ŕ
T	ип задач профессиональ	ной деятельности про	оектно-конструкторский	
Разработка	Наземные	ПК-1. Способен	ПК-1.1. Анализирует	31.010
вариантов решения	транспортно-	управлять	влияние изменений	Конструктор
проблем	технологические	разработкой	конструкции на	В
производства,	средства с	конструкций	выходные	автомобиле-
модернизации и	комбинированными	наземных	характеристики	строении;
ремонта наземных	энергетическими	транспортно-	наземных транспортно-	
транспортно-	установками;	технологических	технологических	Анализ
технологических	подъёмно-	средств и их	средств и их	требований к
средств, анализ	транспортные,	компонентов.	компонентов.	выпускникам
этих вариантов,	строительные,			на рынке
прогнозирование	дорожные средства		ПК-1.2. Определяет и	труда
последствий,	и оборудование;		использует методики	
нахождение	машины и		расчетов узлов	
компромиссных	оборудование для		наземных транспортно-	
решений в	городского		технологических	
условиях	хозяйства.		средств и их	
многокритериально			компонентов в среде	
сти и			специального	
неопределенности.			программного	
Использование			обеспечения.	
прикладных				
программ расчета				
узлов, агрегатов и			ПК-1.3. Анализирует	
систем			результаты	
транспортно-			выполненных расчетов	
технологических			систем наземных	
средств и их			транспортно-	
технологического			технологических	

разработка технических описаний накемных гранспортно- технологических описаний вакемных гранспортно- технологического оборудования.  ПК-1.4. Анализирует прочностные свойства материалов и прочностные свойства компонентов.  ПК-1.5. Применяет принципы работы и условия жесплуатации проектируемых компонентов.  ПК-1.5. Применяет принципы работы и условия жесплуатации проектируемых компонентов.  ПК-1.6. Систематизирует наженерые данные с учегом технологических средств и их компонентов.  ПК-1.6. Систематизирует наженерые данные с учегом технических трабований.  ПК-1.7. Применяет принципы разработые и модернизации навемных транспортно- технологических праспрато- технологических грасства и их компонентов.  ПК-1.8. Использует принципы проектировния наженых транспортно- технологических средств и их компонентов.  ПК-1.8. Использует принципы проектировния наженых транспортно- технологических средств и их компонентов.  ПК-1.8. Использует принципы проектировния наженых транспортно- технологических средств и их компонентов.  ПК-2. Способен (ПК-2.1. Применяет произветный наженных транспортно- технологических проектации и наженных транспортно- технологических оргаств и их компонентов.  ПК-2. Промедение и их компонентов.  ПК-2. Промедение и их компонентов.  ПК-2. Применяет произветных транспортно- технологических средств и их компонентов.  ПК-2. Применяет произветных транспортно- технологических оргаств и их компонентов.  ПК-2. Применяет произветных транспортно- технологических оргаств и их компонентов.  ПК-2. Понимает и их компо					
пехнических средств и их транспортно-технологических средств и их компонентов.  ПК-1.5. Применяет принципы работы и условия компонентов. ПК-1.5. Применяет принципы работы и условия ужелизации проектируемых конструкций нагожных транспортно-технологических средств и их компонентов.  ПК-1.5. Применяет принципы работы и условия ужеления транспортно-технологических средств и их компонентов.  ПК-1.7. Выявляет приоритеты решения задач трир разработке и модернизации нагожных транспортно-технологических средств и их компонентов.  ПК-1.7. Выявляет приоритеты решения задач трир разработке и модернизации нагожных транспортно-технологических средств и их компонентов.  ПК-1.8. Использует принципы проектирования нажемых транспортно-технологических средств и их компонентов по сответствии странспортно-технологической и нормативной дохументации.  ПК-1.8. Использует принципы проектирования нажемых транспортно-технологической и нормативной дохументации.  ПК-1.8. Использует принципы проектирования нажемых транспортно-технологической и нормативной дохументации.  ПК-1.7. Выявляет приоритеты решения задач трир разработке и модернизации нагожных транспортно-технологических средств и их компонентов.  ПК-1.8. Использует принципы проектирования нажемых транспортно-технологических средств и их компонентов.  ПК-2. Способен динектирования нажемых транспортно-технологических средств и их компонентов.  ПК-2. Применяет принципы даменати по поставлений нажемых транспортно-технологических средств и их компонентов.  ПК-2. Применяет принципы даменати проектирования нажемых транспортно-технологических средств и их компонентов.  ПК-1.8. ПК-1.7. Выявляет принципы даменати проектирования нажемых транспортно-технологических средств и их компонентов принципы даменати принципы даменати представлений компонентов произвольных принципы даменати представлений компонентов прои	оборудования.			средств и их	
редовий, стандартов и технических описаний наземных транспортно- технологических средств и их технологического оборудования.    1	Разработка			компонентов.	
технических транспортно-технологических средств и их компонентов.  ПК-1.6. Систематичирует инжемпьют транспортно-технологических средств и их компонентов.  ПК-1.7. Выявляет приоризаций.  ПК-1.6. Систематичирует инжемпью транспортно-технологических средств и их компонентов.  ПК-1.8. Использует принципы разовотке и модеризации наземных транспортно-технологических средств и их компонентов.  ПК-1.8. Выявляет приорительного деней и их компонентов.  ПК-1.8. Использует принципы разовотке и модеризации наземных транспортно-технологических средств и их компонентов.  ПК-1.8. Использует принципы проектирования наземных транспортно-технологических средств и их компонентов.  ПК-1.8. Использует принципы проектирования наземных транспортно-технологических средств и их компонентов.  ПК-2. Способы и их компонентов.  ПК-2. Проведение стандартных пранспортно-технологических средств и их компонентов.  ПК-2. Проведение стандартных пранспортно-технологических средств и их компонентов.  ПК-2. Промедение пранспортно-технологических средств и их компонентов.  ПК-2. Промедение пранспортно-технологических средств и их компонентов.  ПК-2. Промедение пранспортно-технологических и пормативной и пормативной и пормативной правлять проессением правлять по постандающий наземных транспортно-технологических и пормативной и пормативном и порматив	технических				
пехнических опысаний наземных транспортно- технологических средств и их технологических средств, связанных с особенностями их конструкций.  ПК-1.5. Примевяет принципы работы и условия эксплууатации проектирувких конструкций паземных транспортно- технологических средств и их компонентов.  ПК-1.6. Систематизирует инженерные данные с учегом технических требований.  ПК-1.7. Вымваяет принципы работы и их компонентов.  ПК-1.8. Использует принципы работы и их компонентов.  ПК-1.9. Вымваяет принципы работы и их компонентов.  ПК-1.1. Вымваяет принципы работы и их компонентов.  ПК-1.1. Вымваяет принципы решения задач при разработке и модеривации наземных транспортно- технологических средств и их компонентов.  ПК-1.8. Использует принципы проектирования наземных транспортно- технологических средств и их компонентов.  ПК-2. Способн и нормативной документации.  ПК-2.1. Примевяет принципы паземных транспортно- технологических средств и их компонентов.  ПК-2.1. Примевяет принципы паземных транспортно- технологических средств и их компонентов.  ПК-2.1. Примевяет принципы паземных транспортно- технологических средств и их компонентов.  ПК-2.1. Примевяет принципы паземных транспортно- технологических средств и их компонентов.  ПК-2.1. Примевяет принципы работы и их компонентов.  ПК-1.5. Принцепортно- технологических средств и их компонентов.  ПК-1.5. Принцепортно- технологических средств и их компонентов.  ПК-1.7. Вымаяет принцепы работы и их компонентов.  ПК-1.7. ПК-1.7. Принцепортно- технологических средств и их компонентов.  ПК-1.7. ПК-1.7. Принцепортно- технологических средств и их компонентов.  ПК-1.7. Проед	условий,			ПК-1.4. Анализирует	
прочностные свойства компонентов наземных транспортно- технологических средств и их технологического оборудования.	стандартов и			прочностные свойства	
прочностные свойства компонентов наэкенных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.	-			материалов и	
рависпортно- технологических средств и их технологического оборудования.				-	
транспортно- технологических средств и их технологических средств, связанных с особенностями их конструкций.  ПК-1.5. Применяет принципы работы и условия эксплуатации проектируемых конструкций наземных транспортно- технологических и средств и их компонентов.  ПК-1.6. Систематизирует инженерные данные с учетом технических требований.  ПК-1.7. Выявляет приоритеты решения задач при разработке и модеризации наземных транспортно- технологических средств и их компонентов.  ПК-1.8. Использует принципы проектируювания изжемных транспортно- технологических средств и их компонентов.  ПК-1.8. Использует принципы проектирования изжемных транспортно- технологических средств и их компонентов.  ПК-1.8. Использует принципы проектирования изжемных транспортно- технологических средств и их компонентов.  ПК-1.8. Использует принципы проектирования изжемных транспортно- технологических средств и их компонентов.  ПК-1.8. Использует принципы проектирования изжемных транспортно- технологической и нормативной и сответствии с транспортно- технологической и нормативной и спытаний наземных транспортно- технологических средств и их компонентов.  ПК-2. Способен проектирования и испытаний наземных транспортно- технологических средств и их компонентов.  ПК-2. П. Применяет принципы проектирования и проектиров				*	
технологического оборудования.  Томородования.  Томородования					
формудования.    ПК-1.5. Применяет принципы работы и условия эксплуатации проектируеций.   ПК-1.5. Применяет принципы работы и условия эксплуатации проектируемых конструкций наземных транспортноточеских средств и их компонентов.   ПК-1.6. Систематизирует инженерные данные с учстом технических требований.   ПК-1.7. Выявляет приоритеты решения задач при разработке и модериизации наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов.   ПК-1.8. Использует принципы проектирования наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов.   ПК-1.8. Использует принципы проектирования наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов в сответствии с требованиями ЕСКД технической и нормативной документации.   ПК-2. Способен управлять проекденым испытаций наземных транспортнотехнологических средств и их комбинированными энергетическими испытаций наземных транспортнотехнологических средств и их комбинированными энергетическими испытаций наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов.   Проведение стандартных испытаций наземных транспортнотехнологических средств и их комбинированными энергетическими и испытаций наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов.   ПК-1.8. Использует принципы проектирования наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов.   ПК-1.8. Использует принципы проектирования наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов.   ПК-1.8. Использует принципы проектирования и испытаций наземных транспортнотехнологических средств и их и испытаций испытаций испытаций наземных транспортнотехнологических средств и их и испытаций наземных транспортнотехнологических средств и их испытаций наземных проектирования и испытаций наземных и и их компонентов.					
оборудования.  оборудования.  особенностями их конструкций.  ПК-1.5. Применяет прищины работы и условия эксплуатации проектруемых конструкций наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов.  ПК-1.6. Систематизирует инженерные данные с учетом технических требований.  ПК-1.7. Выявляет приоритеты решения задач при разработке и модеринзации наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов.  ПК-1.8. Использует прищины проектирования наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов.  ПК-1.8. Использует прищины проектирования наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов в соответствии с с требованиями ЕСКД, технической и нормативной документации.  ПК-2. Способен управлять проекдением цепьтатаций наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов.  Проведение стандартных стандартно- технологических средств и их и инспытациям и и и и и и и и и и и и и и и и и и	^				
конструкций.  ПК-1.5. Применяет принципы работы и услаюна жесплуатации проектируемых конструкций наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов.  ПК-1.6. Систематизирует инженерные данные с учетом технических требований.  ПК-1.7. Выявляет приоритеты решения задач при разработке и модернизации наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов.  ПК-1.8. Использует принципы проектирования наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов в соответствии с с требованиями ЕСКД, технической и нормативной документации.  Проведение стандартных испытаний транспортнотехнологических средств и их комбонированными технологических средств и их комбонированными технологических средств и их комбонированными знертическими изаемных транспортнотехнологических средств и их компонентов.  ПК-2.1. Применяет Опсытаний наземных транспортнотехнологических средств и их комбонированными знертегическими наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов.  В технологических средств и их комбонированными знертегическими наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов.  В технологических средств и их компонентов.	технологического				
ПК-1.5. Применяет принципы работы и условия эксплуатации проектируемых конструкций наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов.  ПК-1.6. Систематизирует инженерные данные с учетом технилеских требований.  ПК-1.7. Выявляет приоритеты решения задач при разработке и модернизации наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов.  ПК-1.8. Использует принципы проектирования наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов в соответствии с требованиями ЕСКД, технической и нормативной документации.  Проведение стандартных испытаний прежение стандартных испытаний прежением испытаний инферсаторя с комбинированными энергетических и транспортнотехнологических средств и их компонентов.  ПК-2. Способен проектирования из компонентов в соответствии с требованиями ЕСКД, технической и нормативной документации.  ПК-2. I. Применяет общением проексим испытаний проведением наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов.  ПК-2. I. Применяет общения испытаний проведением наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов.  ПК-2. Способен проектирования и испытаний проведением наземных транспортнопоских средств и их компонентов.  ПК-2. Способен проективности и проекстирования и исследования и исследования и исследования и исследования и исследования и исследования	оборудования.			особенностями их	
ПК-1.5. Применяет принципы работы и условия эксплуатации проектируемых конструкций наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов.  ПК-1.6. Систематизирует инженерные данные с учетом технилеских требований.  ПК-1.7. Выявляет приоритеты решения задач при разработке и модернизации наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов.  ПК-1.8. Использует принципы проектирования наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов в соответствии с требованиями ЕСКД, технической и нормативной документации.  Проведение стандартных испытаний прежение стандартных испытаний прежением испытаний инферсаторя с комбинированными энергетических и транспортнотехнологических средств и их компонентов.  ПК-2. Способен проектирования из компонентов в соответствии с требованиями ЕСКД, технической и нормативной документации.  ПК-2. I. Применяет общением проексим испытаний проведением наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов.  ПК-2. I. Применяет общения испытаний проведением наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов.  ПК-2. Способен проектирования и испытаний проведением наземных транспортнопоских средств и их компонентов.  ПК-2. Способен проективности и проекстирования и исследования и исследования и исследования и исследования и исследования и исследования				конструкций.	
принципы работы и условия эксплуатации проектируемых конструкций наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов.  ПК-1.6. Систематизирует инженерные данные с учетом технических требований.  ПК-1.7. Выявляет приоритеты решения задач при разработке и модернизации наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов.  ПК-1.8. Использует принципы проектирования наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов в соответствии с требованиями ЕСКД, технической и нормативной документации.  Проведение стандартных испытаний проексированиями распортнотехнологических средств и их компонентов в соответствии с требованиями ЕСКД, технической и нормативной документации.  ПК-2. Способен управлять методики испытаний проведением испытаний наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов.  ПК-2. Применяет методики испытаний проведением испытаний наземных транспортнотехнологических средств и их и исследования м в искомпонентов.					
принципы работы и условия эксплуатации проектируемых конструкций наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов.  ПК-1.6. Систематизирует инженерные данные с учетом технических требований.  ПК-1.7. Выявляет приоритеты решения задач при разработке и модернизации наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов.  ПК-1.8. Использует принципы проектирования наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов в соответствии с требованиями ЕСКД, технической и нормативной документации.  Проведение стандартных испытаний проексированиями распортнотехнологических средств и их компонентов в соответствии с требованиями ЕСКД, технической и нормативной документации.  ПК-2. Способен управлять методики испытаний проведением испытаний наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов.  ПК-2. Применяет методики испытаний проведением испытаний наземных транспортнотехнологических средств и их и исследования м в искомпонентов.				ПК-1.5. Применяет	
условия эксплуатации проектируемых конструкций наземных транепортнотехнологических средств и их компонентов.  ПК-1.6. Систематизирует инженерные данные с учетом технологических требований.  ПК-1.7. Выявляет приоритеты решения задач при разработке и модериизации наземных транепортнотехнологических средств и их компонентов.  ПК-1.8. Выявляет приоритеты решения задач при разработке и модериизации наземных транепортнотехнологических средств и их компонентов.  ПК-1.8. Использует принципы проектирования наземных транепортнотехнологических средств и их компонентов в соответствии с требованиями ЕСКД, технической и нормативной и нормативной и нормативной и нормативной и проведением цельтаний наземных транепортнотехнологических средств и их комбинированными транепортнотехнологических органием цельтаний наземных транепортнотехнологических органием цельтаний наземных транепортнотехнологических органиями цельтаний наземных транепортнотехнологических органиями промежением цельтаний наземных транепортном промежением пром					
проектируемых конструкций наземных транспортно- технологических средств и их компонентов.  ПК-1.6. Систематизирует инженерные данные с учетом технических требований.  ПК-1.7. Выявляет приоритеты решения задач при разработке и модеризации наземных транспортно- технологических средств и их компонентов.  ПК-1.8. Использует принципы проектирования наземных транспортно- технологических средств и их компонентов в соответствии с требованиями ЕСКД, технической и нормативной документации.  Проведение стандартных транспортно- технологических средств и их компонентов в соответствии технологических средств и их компонентов в соответствии технологических обредств и их компонентов в соответствии и стандартных проведением наземных транспортно- комбинированными технологических обредств и их компонентов.  Проведение стандартных обредства с комбинированными технологических обредств и их компонентов. и испытаниям испельтаниям испельтаниям транспортно- комбинированными транспортно- технологических оредств и их компонентов. и испельтаниям испельнаниям оредств и их компонентов.				-	
конструкций наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов.  ПК-1.6. Систематизирует инженерные данные с учетом технических требований.  ПК-1.7. Выявляет приоритеты решения задач при разработке и молеризации наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов.  ПК-1.8. Использует принципы проектирования наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов в соответствии с требованиями ЕСКД, технической и нормативной дохументации.  Проведение стандартных транспортнотехнологических средств и их компонентов в соответствии с транспортнотехнологических проведением из компонентов и их компонентов.  ПК-2. Способен управлять проведением из компонентов и их компонентов и				-	
Транспортно- технологических средств и их компонентов.  ПК-1.6. Систематизирует инженерные данные с учетом технических требований.  ПК-1.7. Выявляет приоритеты решения задач при разработке и модернизации наземных транспортно- технологических средств и их компонентов.  ПК-1.8. Использует прищишы проектирования наземных транспортно- технологических средств и их компонентов в соответствии с с требованиями ЕСКД, технической и нормативной документации.  Проведение стандартных транспортно- технологических средств и их компонентов в соответствии с транспортно- технологических оредств и их компонентов					
Технологических средств и их компонентов.  ПК-1.6. Систематизирует инженерные данные с учетом технических требований.  ПК-1.7. Выявляет приоритеты решения задач при разработке и модериизации наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов.  ПК-1.8. Использует принципы проектирования наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов в соответствии с транспортнотехнологических транспортнотехнологических от транспортнотехнологических от транспортнотехнологических от транспортнотехнологических от транспортнотехнологических от транспортноской и нормативной и нермативной и нермативной и наземных транспортнопольных проведением и наземных транспортнопольных и и и и и и и и и и и и и и и и и и и				конструкций наземных	
Технологических средств и их компонентов.  ПК-1.6. Систематизирует инженерные данные с учетом технических требований.  ПК-1.7. Выявляет приоритеты решения задач при разработке и модериизации наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов.  ПК-1.8. Использует принципы проектирования наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов в соответствии с транспортнотехнологических транспортнотехнологических от транспортнотехнологических от транспортнотехнологических от транспортнотехнологических от транспортнотехнологических от транспортноской и нормативной и нермативной и нермативной и наземных транспортнопольных проведением и наземных транспортнопольных и и и и и и и и и и и и и и и и и и и				транспортно-	
проведение стандартных пестандартных транспортно- технологических транспортно- технологических оредств и их компонентов.  ПК-2. Способен правствений проведение стандартных транспортно- технологических оредств и их компонентов в соответствии с стандартных проведение правствортно- технологических оредств и их компонентов в соответствии с стандартных проведение паземных транспортно- технологических оредств и их компонентов в соответствии с транспортно- технологических оредств и их компонентов в соответствии с транспортно- технологических оредств и их компонентов и проведение правствортно- технологических оредств и их компонентов.  Проведение стандартных проведением паземных транспортно- комбинированными аземных оредств и их компонентов. и испытаний наземных оредств и их компонентов. и испытаниям оредств и их компонентов.				•	
Проведение стандартных транспортно-технологических транспортно-технологических транспортно-технологических средств и их компонентов в соответствии с транспортно-технологических средств и их компонентов испытаний наземных транспортно-технологических средств и их компонентов. ПК-2.1. Применяет ветодики испытаний испытаний испытаний наземных транспортно-технологических средств и их компонентов. И и и исследования и и исследования м в					
ПК-1.6. Систематизирует инженерные данные с учетом технических требований.  ПК-1.7. Выявляет приоритеты решения задач при разработке и модернизации наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов.  ПК-1.8. Использует принципы проектирования наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов в соответствии с требованиями ЕСКД, технической и нормативной документации.  Проведение транспортнотехнологических средств и их компонентов в соответствии с требованиями ЕСКД, технической и нормативной документации.  Проведение стандартных испытаний технологических средств и их нормативной проведением испытаний наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов.  ПК-1.8. Использует принципы проектирования наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов.  ПК-1.8. Использует принципы проектирования наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов.				-	
Проведение транспортно-технологических требований проведение наземных транспортно-технологических средств и их компонитов в транспортно-технологических средств и их компонитов в соответствии с транспортно-технологических средств и их компонитов и проведением испытаний наземных транспортно-технологических средств и их компонитов.				ROMITOTICITIOD.	
Проведение транспортно-технологических требований проведение наземных транспортно-технологических средств и их компонитов в транспортно-технологических средств и их компонитов в соответствии с транспортно-технологических средств и их компонитов и проведением испытаний наземных транспортно-технологических средств и их компонитов.				ПК-1 6	
инженерные данные с учетом технических требований.  ПК-1.7. Выявляет приоритеты решения задач при разработке и модернизащии наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов.  ПК-1.8. Использует принципы проектирования наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов в соответствии с требованиями ЕСКД, технической и нормативной документации.  Проведение стандартных гранспортнотехнологических средств и их компонентов в соответствии с требованиями ЕСКД, технической и нормативной документации.  Проведение стандартных гранспортнотехнологических средств и их комбинированными технологических средств и их комбонированными технологических средств и их компонентов.  ПК-2. Способен управлять проведением наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов.  ПК-2.1. Применяет пло испытаний наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов.  ПК-2.1. Применяет пло испытаний наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов.  ПК-2.1. Применяет пло испытаний наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов.  ПК-2.1. Применяет и их компонентов и испытаний наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов.					
ПК-1.7. Выявляет приоритеты решения задач при разработке и модернизации наземных транспортно-технологических средств и их компонентов.   ПК-1.8. Использует принципы проектирования наземных транспортно-технологических средств и их компонентов в соответствии с требованиями ЕСКД, технической и нормативной документации.   ПК-2. Способен диспытаний технологических проведением испытаний наземных транспортно-технологических средств и их компонентов в соответствии с требованиями ЕСКД, технической и нормативной документации.   ПК-2.1. Применяет документации.   ПК-2.1. Применяет документации испытаний наземных транспортно-технологических оредств и их компонентов.   ПК-2.1. Применяет документации.   ПК-2.1. Применяет д					
Требований.  ПК-1.7. Выявляет приоритеты решения задач при разработке и модернизации наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов.  ПК-1.8. Использует принципы проектирования наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов в соответствии с требованиями ЕСКД, технической и нормативной документации.  Проведение стандартных испытаний технологических средств с транспортнотехнологических оредств с транспортнотехнологических оредств с комбинированными онергетическими установками; технологических оредств и их компонентов.  ПК-2. Способен ПК-2.1. Применяет проведением наземных транспортноназемных транспортноговерением наземных транспортноговерением наземных транспортнотехнологических оредств и их компонентов.				-	
ПК-1.7. Выявляет приоритеты решения задач при разработке и модернизации наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов.  ПК-1.8. Использует принципы проектирования наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов в соответствии с требованиями ЕСКД, технической и нормативной документации.  Проведение стандартных транспортнотехнологические средств и их управлять проведением изаемных транспортнотехнологические средства с комбинированными наземных транспортнотехнологических оредств и их компонентов.  ПК-2. Способен ПК-2. 1. Применяет документации.  Пкота проведением изаемных транспортнотехнологических средств и их компонентов.  Пкота проведением изаемных транспортнотехнологических оредств и их компонентов.  Пкота прических средств и их компонентов.				-	
приоритеты решения задач при разработке и модернизации наземных транспортно- технологических средств и их компонентов.  ПК-1.8. Использует принципы проектирования наземных транспортно- технологических средств и их компонентов в соответствии с требованиями ЕСКД, технической и нормативной документации.  Проведение стандартных транспортно- технологические средств с комбинированными странспортно- комбинированными транспортно- технологических средств и их компонентов.  ПК-2. Способен управлять проведением испытаний проведением испытаний наземных транспортно- по испытаний технологических онергетическими установками; транспортно- технологических средств и их компонентов. исследования м в				требований.	
Проведение Наземные ПК-2. Способен ПК-2.1. Применяет 31.021 стандартных транспортно- управлять методики испытаний Специалист испытаний технологические проведением наземных транспортно- по наземных средства с испытаний технологических испытаниям транспортно- комбинированными наземных средств и их и технологических энергетическими транспортно- компонентов. исследования средств и их установками; технологических м в				приоритеты решения задач при разработке и модернизации наземных транспортно-технологических средств и их компонентов.  ПК-1.8. Использует принципы проектирования наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов в соответствии с требованиями ЕСКД, технической и	
Проведение стандартных транспортно- управлять методики испытаний специалист испытаний технологические проведением наземных транспортно- по наземных средства с испытаний технологических средств и их установками; технологических технологических испытаниям компонентов. Испытания испытаниям испытаний испытаниям испытания				_	
стандартных транспортно- управлять методики испытаний Специалист испытаний технологические проведением наземных транспортно- по наземных средства с испытаний технологических испытаниям транспортно- комбинированными наземных средств и их и технологических энергетическими транспортно- компонентов. исследования средств и их установками; технологических м в	Проведение	Наземные	ПК-2. Способен	-	31.021
испытаний         технологические наземных         проведением испытаний         наземных транспортно- испытаниям         по испытаниям           транспортно- комбинированными технологических         комбинированными наземных         средств и их         и их         и           технологических средств и их         энергетическими         транспортно- компонентов.         исследования их           средств и их         установками;         технологических         м в	_			·	
наземных транспортно- технологических средств и их средств и их средств и их средств и их установками;         с испытаний наземных средств и их компонентов.         технологических их средств и их их их их их их их компонентов.         испытаниям их и их и их	_		• •		,
транспортно- комбинированными наземных средств и их и технологических энергетическими транспортно- компонентов. исследования средств и их установками; технологических м в				• •	
технологических энергетическими транспортно- компонентов. исследования средств и их установками; технологических м в		_			
средств и их установками; технологических мв		_		=	
		*	транспортно-	компонентов.	исследования
технологического подъёмно- средств и их ПК-2.2. Понимает автомобиле-	средств и их	установками;	технологических		
	технологического	подъёмно-	средств и их	ПК-2.2. Понимает	автомобиле-

оборудования.	транспортные,	компонентов	назначение, устройство	строении;
ссорудовины	строительные,	100.1101	и порядок работы узлов,	orpounit,
	дорожные средства		агрегатов и приборов,	
	и оборудование;		контрольно-	Анализ
	машины и		измерительной	требований к
	оборудование для		аппаратуры и	выпускникам
	городского		оборудования.	на рынке
	хозяйства.			труда
			ПК-2.3. Проводит	
			мониторинг и контроль	
			выполнения проведения	
			испытаний	
			исследований наземных	
			транспортно-	
			технологических	
			средств и их	
Тип	 	паятані ности произв	компонентов. водственно-технологический	
Разработка	Наземные	ПК-3. Способен	ПК-3.1. Использует	31.007
технологической	транспортно-	управлять	методики расчета	Специалист
документации для	технологические	производственн	технико-экономических	по сборке
производства,	средства с	ыми процессами	параметров	агрегатов и
модернизации,	комбинированными	в соответствии с	технологических	автомобиля;
ремонта и	энергетическими	требованиями	процессов	·
эксплуатации	установками;	технологической	механической	
наземных	подъёмно-	документации с	обработки, сборки,	Анализ
транспортно-	транспортные,	применением	регулировки и контроля	требований к
технологических	строительные,	современных	параметров наземных	выпускникам
средств и их	дорожные средства	информационны	транспортно-	на рынке
технологического	и оборудование;	х и цифровых	технологических	труда
оборудования.	машины и	технологий	средств и их	
	оборудование для		компонентов.	
	городского хозяйства.			
	лозинства.		ПК-3.2. Осуществляет	
			контроль	
			технологических	
			процессов	
			механической	
			обработки, сборки,	
			регулировки и контроля	
			параметров наземных	
			транспортно-	
			технологических	
			средств и их	
			компонентов.	
			пкээ п	
			ПК-3.3. Применяет информационные	
			технологии и	
			программные продукты	
			в области	
			проектирования и	
			реализации	
			технологических	
			процессов	
			механической	
			обработки, сборки,	
			регулировки и контроля	

	T			
			параметров наземных	
			транспортно-	
			технологических	
			средств и их	
			компонентов.	
Разработка	Наземные	ПК-4. Способен	ПК-4.1. Понимает	31.021
технологической	транспортно-	к организации и	устройство,	Специалист
документации для	технологические	управлению	конструкцию и	ПО
производства,	средства с	процессами	принципы действия	испытаниям
модернизации,	комбинированными	технического	приборов контроля	И
ремонта и	энергетическими	обслуживания и	параметров	исследования
эксплуатации	установками;	ремонта	технологических	МВ
наземных	подъёмно-	наземных	процессов технического	автомобиле-
транспортно-	транспортные,	транспортно-	обслуживания и	строении;
технологических	строительные,	технологических	ремонта наземных	
средств и их	дорожные средства	средств	транспортно-	Анализ
технологического	и оборудование;		технологических	требований к
оборудования.	машины и		средств.	выпускникам
Контроль за	оборудование для			на рынке
параметрами	городского		ПК-4.2. Применяет	труда
технологических	хозяйства.		правила эксплуатации и	
процессов и			организации ремонта	
качеством			наземных транспортно-	
производства и			технологических	
эксплуатации			средств.	
наземных				
транспортно-			ПК-4.3. Осуществляет	
технологических			контроль за	
средств и их			параметрами	
технологического			технологических	
оборудования.			процессов технического	
			обслуживания и	
			ремонта наземных	
			транспортно-	
			технологических	
			средств.	
			* '	
			ПК-4.4. Анализирует	
			условия эксплуатации	
			проектируемых	
			наземных транспортно-	
			технологических	
			средств и их	
			компонентов.	
			KOMITORCHTOB.	

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 4.1. Структура образовательной программы

Структура ОП		Объем программы и ее блоков в зачетных единицах
Блок 1	Дисциплины (модули)	249
Блок 2	Практики	42
Блок 3 Государственная итоговая аттестация		9
Объем образовательной программы		300

#### 4.2. Состав образовательной программы

### 4.2.1. Учебный план, график учебного процесса

Учебный план, включающий план учебного процесса, приложение к учебному плану и компетентностный план, определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, формы промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации обучающихся. (Приложение 1.1 — для очной формы обучения, Приложение 1.2 — для заочной формы обучения).

Учебный план хранится в департаменте образовательной политики, в электронном виде размещен на сайте Университета в разделе «Сведения об образовательной организации» и в автоматизированной системе управления университетом.

Календарный учебный график утверждается ежегодно и публикуется на сайте Университета.

#### 4.2.2. Рабочие программы и оценочные материалы

Содержание образовательной программы представлено в аннотациях и в полном объеме в рабочих программах дисциплин (Приложение 2.1 – для очной формы обучения, Приложение 2.2 – для заочной формы обучения).

Аннотации дисциплин размещены на сайте Университета в разделе «Сведения об образовательной организации», рабочие программы дисциплин (модулей), включающие оценочные материалы, хранятся на кафедре и в электронном виде размещены в электронной информационно-образовательной среде университета.

## 4.2.3. Рабочие программы практик

При реализации образовательной программы предусматриваются следующие практики:

- 1. Наименование практики учебно-ознакомительная практика. Тип учебной практики ознакомительная практика.
- 2. Наименование практики учебно-технологическая (производственно-технологическая) практика.

Тип учебной практики – технологическая (производственно-технологическая) практика.

3. Наименование практики – производственно-технологическая (производственно-технологическая) практика.

Тип производственной практики – технологическая (производственнотехнологическая) практика.

4. Наименование практики – производственная конструкторская практика. Тип производственной практики – технологическая (производственно-

технологическая) практика.

5. Наименование – производственная преддипломная практика.

Тип производственной практики — технологическая (производственнотехнологическая) практика.

Программы практик (**Приложение 3.1** – для очной формы обучения, **Приложение 3.2** – для заочной формы обучения) хранятся на кафедре и в электронном виде размещены в электронной информационно-образовательной среде университета.

### 4.2.4. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация включает подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы.

Программа ГИА хранится на кафедре (**Приложение 4**) и в электронном виде размещена в электронной информационно-образовательной среде университета.

# 4.2.5. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы, формы аттестаций

Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы, формы аттестаций (**Приложение 5**) в электронном виде размещены в электронной информационно-образовательной среде университета.

### 4.2.5. Методическое обеспечение образовательной программы

Перечень документов, разработанных методических иных ДЛЯ образовательной обеспечения образовательного процесса ПО программе, представлен в Приложении 6 и в электронном виде размещен в электронной материалы образовательной среде университета. Методические также представлены электронной информационно-образовательной среде БГТУ им. В.Г. Шухова.

## 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 5.1. Электронная информационно-образовательная среда

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

– доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы специалитета;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети Интернет.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

### 5.2. Материально-техническое обеспечение

Для организации учебного процесса по данной образовательной программе университете располагает учебными аудиториями для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей). Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. При необходимости используется замена оборудования его виртуальными аналогами.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости).

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и при необходимости подлежит обновлению.

### 5.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Реализация программы обеспечивается педагогическими работниками, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации программы специалитета на иных условиях. Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы специалитета на иных

условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

He процентов менее численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), (или) работниками руководителями И иных организаций, являются деятельность профессиональной осуществляющими трудовую В соответствующей профессиональной деятельности, к которой выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

He менее 70 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных количества замещаемых условиях (исходя из ставок, приведенного целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Кадровое обеспечение при реализации образовательной программы представлено в **Приложение 7**.

## 5.4. Условия реализации образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья (при наличии таких обучающихся) особенности освоения образовательной программы определены в локальных нормативных актах университета.

Обучающиеся из числа лиц с ОВЗ по их желанию могут быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для лиц с OB3 в университете предоставлен выбор мест прохождения практик, учитывающий состояние здоровья и требования по доступности.

#### 5.5. Финансовое обеспечение

Финансовое обеспечение реализации программы специалитета осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования — программ специалитета и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Минобрнауки России.

## 5.6. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой университет принимает участие.

рамках внутренней системы оценки качества образовательной специалитета обучающимся предоставляется деятельности программе оценивания условий, содержания, организации возможность и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе специалитета подтверждается следующими документами: рецензии от организаций по профилю подготовки ООО «Техсервис», ООО «БАТС», ООО «Дорожное эксплуатационное предприятие № 96»

# Утверждение изменений в образовательной программе для реализации в 20 / учебном году

	16/	
Председатель Ученого совета:	Aff	/ Е.И.Евтушенко
	/ ///	(инициалы, фамилия)

## Лист дополнений и изменений, внесенных в основную образовательную программу

Раздел документа	Содержание дополнений и изменений
1. Характеристика профессиональной деятельности выпускников	Без изменений
2. Общая характеристика образовательной программы, реализуемой в рамках направления подготовки	Без изменений
3. Планируемые результаты освоения образовательной программы	Без изменений
4. Структура и содержание основной профессинальной образовательной программы	В рабочие программы дисциплин, практик, ГИА внесены изменения, связанные с обновлением литературы в библиотеке университета и ЭБС.
	В рабочие программы дисциплин, практик, ГИА внесены изменения, связанные с обновлением материальнотехнического обеспечения, лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечений.
5. Условия реализации образовательной программы	Внесены изменения, связанные с обновлением кадровых условий реализации образовательной программы.
	Внесены изменения в перечень используемого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения в соответствии с рекомендациями Минобрнауки России и Минцифры России.

# Утверждение изменений в образовательной программе для реализации в 2023/2024 учебном году

Основная	образ	30B	ательная	программа рассмотрена, обсуждена и одоб	<b>5</b> -
рена для реализ	ации	в 2	023/2024	учебном году на заседании Ученого совет	a
университета «_	31	<b>&gt;&gt;</b>	мая	_2023г. протокол № <u>10</u> _	

Заместитель	b	
председатель Ученого совета:		/ <u>Е.И. Евтушенко</u>

## Лист дополнений и изменений, внесенных в основную образовательную программу

		·	•	·		·	
Раздел документа	Содержание дополнений и изменений						
1. Характеристика	Внесены изм	менен	іия:				
профессиональ-			и с приказом М				
ной деятельности	щиты Российской Федерации от 03.10.2022 № 608н в профессио-						
выпускников	нальный стандарт 31.007 «Работник по сборке автотранспортных						
	средств и их компонентов»:						
		060	бщенные трудовы	е функ-	Трудовые функции		
	Код и		ции				Уро-
	наименова-			Vno			вень
	ние про-			Уро- вень ква- лифи-	Наименова- ние	Код	(под-
	фессио-	Код	Наименование				ypo-
	стандарта						вень) квали-
	Transport of			кации			фика-
							ции
	31.007 Ра- ботник по	F	Управление	7	Контроль	F/02.7	7
	сборке ав-		развитием сборочного произ-		внедрения программ		
	тотранс-		водства авто-		развития		
	портных		транспортных		сборочного		
	средств и		средств и их		производ-		
	их компо-		компонентов		ства авто- транспорт-		
					ных средств		
					и их компо-		
					нентов на		
					основе передовых тех-		
					нологий		
	nontrial in the second						
	2)						
	2) в соответствии с приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.07.2022 № 403н в профессио-						
	нальный стандарт 31.010 «Конструктор в автомобилестроении»:						
	naibiibii etangapi 31.010 (itolietpyktop b abtomoonsieetpoelinii//.						

Раздел документа	Содержание дополнений и изменений							
		Обобщенные трудовые функ-			Трудовые функции			
Код и наименова- ние про- фессио- нального стандарта	наименова- ние про- фессио- нального	Код	Наименов		Уро- вень ква- лифи- кации	Наименова-	Код	Уро- вень (под- уро- вень) квали- фика- ции
	31.010 Конструктор в автомобилестроении	С	Управлени разработко проектов транспорти средств и компонент	ой авто- ных и их	7	Планирование разработки конструкций автотранспортных средств и их компонентов	C/01.7	7
							C/02.7	7
						Организа- ция кон- структор- ского сопро- вождения производ- ства и испы- таний авто- транспорт- ных средств и их компо- нентов	C/04.7	7
	Задача про-		бъект или		од и	Код и наимено-		ование
	фессиональной деятельности	00.	ласть зна- ния	вани фес нал комі	мено- е про- ссио- ьной петен- ии	вание индикатора достижения профессиональной компетенции		анализ ныта)
	Тип задач профессиональной деятельности производственно-технологиче- ский					югиче-		
	Разработка технологи- ческой до- кументации для произ- водства,	тра пор нол ски	вемные инс- отно-тех- погиче- пе сред- па с ком-	ПК-3 Спос упра прои ствен	3. собен влять звод-	ПК-3.1. Использует методики расчета технико-экономических параметров техно-	бот сбор тран ных и их	007 Ра- ник по ке авто- испорт- средств компо-
	модерниза- ции, ре- монта и	бин	нирован- ми энер-		ами в вет-	логических процессов ме-	не	нтов;

Раздел документа		Содержание	е дополнени	ий и изменений	
Раздел документа	эксплуата- ции назем- ных транс- портно-тех- нологиче- ских средств и их техноло- гического оборудова- ния.	Содержание гетиче-скими установками; подъёмнотранспортные, строительные, дорожные средства и оборудование; машины и оборудование для городского хозяйства.	требова- ниями техноло- гической докумен- тации с примене- нием со-	ханической обработки, сборки, регулировки и контроля параметров наземных транспортнотехнологических средств и их компонентов.  ПК-3.2. Осуществляет контроль технологических процессов механической обработки, сборки, регулировки и контроля параметров наземных транспортно-технологических средств и их компонентов.  ПК-3.3. Применяет информационные технологии и программные продукты в области проектирования и реализации технологических процессов механической обработки, сборки, регулировки и	Анализ требований к выпускни-кам на рынке труда
				ческой обра- ботки, сборки,	
2 Objugg vanagera	Без намочения	mi .		средств и их компонентов.	
2. Общая характеристика образовательной программы, реализуемой в рамках	Без изменени	Ш			

Раздел документа	Содержание дополнений и изменений				
направления под-	с одоржимие деполненим и поменении				
готовки					
3. Планируемые	Внесены изменения в соответствии с приказом Минобрнауки России				
результаты освое-	от 27.02.2023г. №208 в категорию универсальных компетенций				
ния образователь-	Гражданская позиция:				
ной программы	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора до- стижения универсальной компетен- ции			
	УК-11 Способен форми-	УК-11.1 Анализирует, интерпрети-			
	ровать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма,	рует и использует действующие правовые нормы, регулирующие борьбу с проявлениями экстремизма, терро-			
	коррупционному поведе-	ризма, коррупции в различных обла-			
	нию и противодействовать им в профессиональной	стях жизнедеятельности и профессиональной деятельности			
	деятельности	УК-11.2 Понимает сущность экстремизма, терроризма, коррупционного поведения, причины и формы их проявления в различных сферах общественной жизни и профессиональной			
		деятельности			
4. Структура и	Внесены изменения в соот	ветствии с приказом Минобрнауки России			
содержание	от 19.07.2022 г. №662. Образовательная программа обеспечивает ре-				
основной	ализацию дисциплины «История России» в объеме 4 з.е при этом				
профессинальной	объем контактной работы обучающихся составляет в очной форме				
образовательной	обучения не менее 80 процентов, в очно-заочной и заочной формах				
программы	обучения не менее 40 процентов общей трудоемкости.				
	В образовательную программу включена обязательная факультат ная дисциплина «Основы российской государственности» оби трудоемкостью 2 з.е.				
	В рабочие программы дисі	циплин, практик, ГИА внесены изменения,			
	связанные с обновлением	лицензионного и свободно распространя-			
	емого программного обест	печения.			
5. Условия реали-		нные с обновлением кадровых условий ре-			
зации образова-	ализации образовательной	программы			
тельной про-					
граммы		чень используемого лицензионного и сво-			
	бодно распространяемого программного обеспечения в соответ-				
	ствии с рекомендациями Л	Линобрнауки России и Минцифры России			