

**НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
РУДНЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**



**«УТВЕРЖДЕНО»**

решением заседания Ученого Совета университета  
протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2025 г.

Председатель Правления – Ректор  
\_\_\_\_\_ Н.П. Сапарходжаев

**МОДУЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

Образовательной программы 6B007110 «Транспортная техника и технологии»

Уровень образовательной программы: бакалавриат

Разработчики:

Руководитель образовательной программы

Шалдыкова Б.А.

ФИО

подпись

дата

Члены рабочей группы по разработке образовательной программы

Нурушев С.З.

ФИО

подпись

дата

Киришин Д.А.

ФИО

подпись

дата

Михеев Д.М.

ФИО

подпись

дата

2025 г.

## 1 Паспорт образовательной программы

Программа ориентирована на подготовку квалифицированных бакалавров техники и технологий, обладающих широкими фундаментальными знаниями, конкурентоспособных, инициативных, умеющих работать в команде, обладающих необходимыми компетенциями в области транспортной техники.

Выпускнику данной образовательной программы присуждается академическая степень бакалавра техники и технологий по образовательной программе «Транспортная техника и технологии». Паспорт образовательной программы составлен согласно профессиональных стандартов «Периодический технический осмотр автотранспортных средств», протокол № 136 от 01.09.2023г., «Контроль за техническим состоянием автомобильного транспорта», протокол № 136 от 01.09.2023г.

Нормативный срок обучения 4 года.

Выпускники данной образовательной программы могут работать на следующих должностях: инженер-механик в различных отраслях промышленности; инженер по эксплуатации транспортных средств; инженер в сфере безопасности на транспорте; инженер аддитивного технического обслуживания; эксперт-автотехник.

Объектом профессиональной деятельности выпускников являются машиностроительные заводы, производящие транспортную технику и оборудование; предприятия и организации, осуществляющие эксплуатацию транспортной техники; конструкторские, проектные и технологические организации; фирменные и дилерские центры машиностроительных и ремонтных заводов; системы материально-технического обеспечения.

Виды профессиональной деятельности: подъемно-транспортные машины и оборудование; строительно-дорожные машины; ходовое и рабочее оборудование; системы управления движением; оборудование для изготовления, испытания и утилизация транспортной техники; оборудование для ТО и ремонта транспортной техники, конструирование машин, механизмов, узлов и деталей.

Бакалавр техники и технологий по образовательной программе «Транспортная техника и технологии» владеет следующими ключевыми компетенциями в области:

### 1. Родного языка (казахского/русского)

способен выражать и понимать мысли, чувства, факты и мнения в области транспорта и транспортных технологий в письменной и устной формах (слушание, говорение, чтение и письмо), а также взаимодействовать лингвистически соответствующим образом и творчески во всем многообразии общественных и культурных контекстов: во время учебы и работы.

### 2. Иностранных языков

владеет основными навыками коммуникаций на профессиональном английском языке: способен понимать, выражать и толковать понятия, мысли, чувства, факты и мнения как в области информационных и информационно-технологических так и в письменной формах (слушание, говорение, чтение и письмо) в соответствующем ряде социальных и культурных контекстов (в образовании и обучении, на работе, дома и на досуге). Имеет навыки медиации и межкультурного понимания.



### *3. Фундаментальной математической, естественнонаучной и технической подготовки*

способен развивать и применять математическое мышление для решения производственных задач в повседневных ситуациях, использовать математические способы мышления (логика и пространственное мышление) и презентации (формулы, модели, конструкторы, графы, таблицы) в своей профессиональной деятельности;

способен использовать основы знаний и методологии, объясняющих мир, для выявления проблемных вопросов и постановки выводов, основанных на доказательствах, применять свои знания и методологию для решения профессиональных задач.

### *4. Компьютерной подготовки*

способен уверенно и критично использовать современные информационные технологии для работы, досуга и коммуникаций, имеет навыки использования компьютера для восстановления, оценки, хранения, обмена и презентации информации, для общения и участия в сотрудничающих сетях с помощью Интернета в сфере профессиональной деятельности;

### *5. Учебной подготовки*

обладает базовыми знаниями в области информационно-математических, политических и экономических, философических, языковых, профессионально-языковых и физических дисциплин (наук), способствующих формированию высокообразованной личности с широким кругозором и культурой мышления;

осознает потребность в постоянном обучении, может найти доступные возможности, способен стремиться к продолжению обучения, организовывать собственное обучение, в том числе эффективно управляя временем и информацией как индивидуально, так и в группах, стремиться к профессиональному и личностному росту; владеет навыками приобретения новых знаний, необходимых для повседневной профессиональной деятельности и продолжения обучения в магистратуре.

### *6. Социальной подготовки (межличностные, межкультурные, гражданские компетенции)*

обладает всеми формами поведения, которые позволяют ему эффективным и конструктивным образом участвовать в общественной и трудовой жизни, в частности, во все более разнообразных обществах, а также при необходимости разрешать конфликты, позволяют ему во всей полноте участвовать в гражданской жизни, основываясь на знании социальных и политических понятий и структур и готовности к активному и демократическому участию;

обладает умением жить вместе в коллективе, семье, социуме, мире, способен воспитывать в себе принятие и понимание другого человека, отношение к нему как к ценности; развито чувство понимания взаимозависимости в мире, развиты коммуникативность, умение предупреждать и разрешать конфликты, умеет находить компромиссы, соотносить свое мнение с мнением коллектива;

способен соблюдать нормы деловой этики, владеть этическими и правовыми нормами поведения.

### *7. Предпринимательской и экономической подготовки*

обладает основами экономических знаний, имеет научные представления о электронной коммерции, менеджменте, маркетинге, финансах и т.п.; знает и

понимает цели и методы государственного регулирования экономики, роль государственного сектора в экономике;

способен превращать идеи в действия, планировать и управлять проектами для достижения профессиональных задач, понимает этические ценности;

умеет работать с людьми, обладает знаниями в области взаимодействия с заказчиками, управления персоналом, взаимодействия с клиентами, работы с разрешающими и уполномоченными органами, работы с представителями власти, знает основы правовой системы и законодательства Казахстана, тенденции социального развития общества;

#### *8. Культурной подготовки*

знает традиции и культуру народов Казахстана, понимает важность творческого выражения идей, опыта и эмоций различными средствами;

является толерантным к традициям, культуре других народов мира, понимает и осознает установки толерантного поведения, профилактики расизма, ксенофобии, экстремизма и противодействия им; сформирован как толерантная личность, признает, принимает и понимает представителей других культур;

обладает способностью приобретения знаний; терпимый, легкий в интеллектуальной сфере общения, не подвержен предрассудкам, в том числе шовинистического характера; обладает высокими духовными качествами, сформирован как интеллигентная личность.

#### *9. Общими компетенциями*

владеет навыками, необходимыми для критического мышления, наблюдательностью, способностью к интерпретации, анализу, подготовке заключений, способностью оценивать;

обладает качеством креативности: способностью переходить от одного аспекта к другому, выдвигать идеи, отличные от очевидных, общеизвестных, общепринятых, твердоустановленных, видеть суть проблемы и сопротивляться стереотипам;

понимает и способен вести активную жизненную позицию, может осуществлять самостоятельное поведение по отношению к другим индивидам, стремится лидировать в группе, коллективе, не причиняя им вреда и в рамках нормативных регламентов;

способен работать в команде, корректно отстаивать свою точку зрения, предлагать новые решения; умеет адекватно ориентироваться в различных ситуациях.

Бакалавр техники и технологий по образовательной программе «Транспортная техника и технологии» владеет следующими специальными компетенциями в области:

1. Разработки конструкторской, технологической, проектно-сметной документации на создание и ремонт транспортной техники.
2. Технологий изготовления транспортной техники и оборудования.
3. Организации и управления службами, предприятиями, связанными с эксплуатацией и ремонтом транспортной техники.
4. Разработки проектов машин и оборудования с учетом технологических, конструкторских, эстетических, экономических и других параметров.

5. Использование информационных технологий при выборе материалов, транспортной техники и оборудования.

6. Обучения и инструктажа по технике безопасности, охране труда и окружающей среды.



## 2. Содержание образовательной программы

Название модуля	Ожидаемые результаты обучения	Объем		семестр	Компоненты модуля						Формируемые компетенции
		ECTS			Код дисциплины	Название составляющих модуля (дисциплин, практик и т.п.)	Цикл дисциплин	Группа (A,B,C)	ОК/ВК	Кол-во кредитов	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Общие модули											
Социально-гуманитарный											
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- анализировать историко-ведческий материал;</li><li>- критически осмысливать основные исторические события и процессы;</li><li>- оперировать историческими понятиями;</li><li>- свободно ориентироваться на карте Казахстана.</li></ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- исторические знания об основных событиях современной истории, формирующих научное мировоззрение и гражданскую позицию;</li><li>- научно-обоснованной концепции современной истории Отечества, основанные на целостном и объективном освещении проблем этногенеза казахского народа, эволюции форм государственности и цивилизации на территории Великой степи и совокупности наиболее значимых исторических фактов и событий;</li><li>- содержание казахстанской модели развития в период ускоренной модернизации и выхода республики по направлению экономической и идейно-культурной самостоятельности;</li><li>- идеологические и духовные основы для консолидации полиэтнического и поликонфессионального казахстанского общества;</li><li>- научные принципы, определяющие уникальное и значимое место истории современного Казахстана в контексте всемирной истории.</li></ul>	26	1,2,3	ИК 1101	История Казахстана	ООД	A	ОК	5	Гос. экзамен	компетенция в сфере социальной деятельности и преемственности поколений
	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- особенности философского мировоззрения в контексте культуры и его влияние на стратегии жизненного выбора человека;</li><li>- основные мировоззренческие функции философии: гуманистическая, социально-аксиологическая, культурно-воспитательная, отражательно-информационная;</li><li>- основные методологические функции философии: эвристическая, координирующая, логико-гносеологическая;</li><li>- основные термины и проблемы философии; основные философские концепции; основные философские способы решения мировоззренческих вопросов в контексте культуры.</li></ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- описывать основное содержание онтологии и метафизики в контексте исторического развития философии;</li><li>- объяснять специфику философского осмысления действительности;</li><li>- обосновывать мировоззрение как продукт философского осмысления и изучения природного и социального мира;</li><li>- классифицировать методы научного и философского познания мира; интерпретировать содержание и специфические особенности</li></ul>	5	3	Фил 2109	Философия	ООД	A	ОК	5	экзамен	компетенция в сфере социальной деятельности и преемственности поколений

	мифологического, религиозного и научного мировоззрения; -обосновывать роль и значение ключевых мировоззренческих понятий как ценностей социального и личного бытия человека в современном мире; -анализировать философский аспект медиатекстов, социально-культурных и личностных ситуаций для обоснования и принятия этических решений; -формулировать и грамотно аргументировать собственную нравственную позицию по отношению к актуальным проблемам современного глобального общества; -проводить исследование, актуальное для выявления философского содержание проблем в профессиональной области и презентовать результаты для обсуждения.	Знать: - понятие науки социологии, ее объект и выделять ее предмет знать основные понятия и категории социологической науки; - типологию и основные условия возникновения и развития социальных движений, факторы социального развития, формы социальных взаимодействий; - методологию и методику проведения социологического исследования; - краткую историю развития мировой социологической мысли; - специфику социологического подхода к изучению различных социальных явлений и процессов.  Уметь: -объяснять и интерпретировать предметное знание (понятия, идеи, теории) во всех областях наук, формирующих учебные дисциплины модуля (социологии, политологии); - объяснять социально-этические ценности общества как продукт интеграционных процессов в системах базового знания дисциплин социально-политического модуля; -алгоритмировано представлять использование научных методов и приемов исследования в контексте конкретной учебной дисциплины и в процедурах взаимодействия дисциплин модуля; -объяснять природу ситуаций в различных сферах социальной коммуникации на основе содержания теорий и идей научных сфер изучаемых дисциплин; -аргументировано и обоснованно представлять информацию о различных этапах развития казахского общества, политических программ, культуры, языка, социальных и межличностных отношений; - анализировать особенности социальных и политических институтов в контексте их роли в модернизации казахстанского общества, -анализировать различные ситуации в разных сферах коммуникации с позиций соотносительности с системой ценностей, общественными деловыми, культурными, правовыми и этическими нормами казахстанского общества; -различать стратегии разных типов исследований общества и обосновывать выбор методологии для анализа конкретных проблем; -оценивать конкретную ситуацию отношений в обществе с позиций той или иной науки социально-гуманитарного типа, проектировать перспективы её развития с учетом возможных рисков; -разрабатывать программы решения конфликтных ситуаций в	3	1	Soc. Pol. 1104	Социология. Политология.	ООД	A	OK	3	экзамен	компетенция в сфере социальной деятельности и преемственности поколений
--	---	---	---	---	----------------------	-----------------------------	-----	---	----	---	---------	---

[illegible]



	<p>отчетность, основы личных финансов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- банковские услуги, основы инвестирования;</li> <li>- принципы страхования и его виды.</li> <li>- цифровые финансовые технологии и безопасность;</li> <li>- правовые основы (гражданское, трудовое, предпринимательское право), защиту прав.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать экономические процессы;</li> <li>- разрабатывать бизнес-идею и план;</li> <li>- управлять финансами, использовать банковские и инвестиционные инструменты, обеспечивать финансовую безопасность;</li> <li>- применять нормы права на практике.</li> </ul>	3	3	SI 2211	Социальная инклюзия	БД	В	ВК	3	экзамен	компетенция познавательной деятельности	и подготовки
Правовой	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие и принципы социальной инклюзии, группы риска (люди с инвалидностью, пожилые, мигранты и др.);</li> <li>- виды барьеров (социальные, экономические, культурные);</li> <li>- инклюзивные практики и технологии;</li> <li>- роль государства, бизнеса и НКО;</li> <li>- подходы к оценке инклюзивных программ.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать причины и последствия социальной эксклюзии;</li> <li>- выявлять барьеры на пути инклюзии, подбирать и применять инклюзивные подходы;</li> <li>- оценивать результаты и эффективность социальных программ.</li> </ul>	3	1	AK 1203	Антикоррупционная культура	БД	В	ВК	3	экзамен	компетенция информационно-аналитической деятельности	
Языковой 1,2	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятийно-логический аппарат, помогающий моделировать, анализировать и решать юридические задачи.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- различать правовые институты, их обеспечивающие нормы;</li> <li>- правовые принципы, их обеспечивающие гарантии;</li> <li>- правильно применять полученные знания на практике;</li> <li>- экстраполировать абстрактные нормы права на складывающиеся правоотношения;</li> <li>- объяснять сущность социально-правовых явлений путем проведения аналогий и параллелей</li> <li>- реализовывать ценности морального сознания и следовать нравственным нормам в повседневной практике;</li> <li>- работать над повышением уровня нравственной и правовой культуры;</li> <li>- задействовать духовно-нравственные механизмы предотвращения коррупции.</li> </ul>	25	1,2,3	K(R) Ya 1102	Казахский (Русский) язык	ООД	А	ОК	10	Экзамен	компетенция коммуникативной деятельности	

Білу:

Қазақ тілінде алған диалогті, монологты меңгеріп, қазақ тілін түсіну, оның фонетикалық, грамматикалық ерекше-ліктерін білуі дағдысы болуы қажет. Оқудың негізгі ережелері және қазақ тіліне тән дыбыстардың дұрыс айтылуын, негізгі орфография ережелерін, қасиеті терминдер мен лексикалық конструкция-ларды білу, орысшадан қазақ-шаға сөздікпен (кей жағдайда сөздіксіз) аудару білу қажет.

Знать:

методы и приемы структурно-семантического и смысло-

	лингвистического анализа научного текста. <u>Колдана білу:</u> -Тілдік қарым-қатынас құзыретін меңгеруі, қазіргі заманғы әлеуметтік-мәдени бірлестікте өзінің ойын ауызша және жазбаша еркін жеткізе алуы керек; -Негізгі лексика ұғым-түсініктерді орынды колдана алуы керек; -Өгілген тақырыптар негізінде эссе,баяндамалар, хабарлама жазу; студенттің өзіндік жұмыстарын дайындау барысында тезис құра білуі керек; -Лингвистика саласына қатысты әртүрлі тақырыптарда өз ойын дәлелдей білу, өз ойын (ауызша және жазбаша) тілдік нормаларды сақтай отырып, дәйекті,шебер жеткізе білуі кажет. <u>Уметь:</u> - использовать научную литературу по специальности с целью получения информации, способствующейформированию профессиональной компетенции; - читать и конспектировать литературу, воспринимать на слух речь по специальности на изучаемом языке.	10	1,2	IYa 1103	Иностранный язык	ООД	A	OK	10	экзамен	компетенция коммуникативной деятельности
	<u>Знать:</u> - фонетика: основные правила чтения и произнесения букв, алфавита и буквосочетаний в речевом потоке; - орфография: написание букв и буквосочетаний, орфографические соответствия наиболее частотным лексико-грамматическим признакам базового языка; - лексика: словообразовательные модели, контекстуальные значения многозначных слов, термины и лексические конструкции подязыка, соответствующего профилю изучаемой специальности; - грамматика: наиболее частотные специфические грамматические явления базового и естественно-гуманитарного и технического подязыков. <u>Уметь:</u> - читать тексты по специальности со словарем, находить заданную информацию, передавать содержание прочитанного; - заполнить бланк, написать небольшое письмо личного или делового характера, - переводить тексты по специальности с иностранного языка на родной с использованием словаря в соответствии с нормами языка перевода; - понимать высказывания на иностранном языке; - излагать свои мысли и высказываться на иностранном языке соответственно речевым нормам языка, задавать вопросы и отвечать на них, поддерживать беседу на иностранном языке в объеме изученной тематики, адекватно употреблять коммуникационные реплики, пересказывать содержание прочитанного, услышанного, владеть терминологическим языком специальности, пользоваться им в типовых ситуациях.	10	3	IYa 2210	Профессиональный иностранный язык	БД	B	BK	5	экзамен	компетенция коммуникативной деятельности
	<u>Знать:</u> - функционально-стилистические характеристики научного изложения материала на изучаемом иностранном языке; - общенаучную терминологию и терминологический подязык соответствующих специальности на иностранном языке;	5	3								

	<p>- основы деловой переписки в рамках международного сотрудничества.</p> <p><u>Уметь:</u></p> <p>- свободно читать, переводить оригинальную литературу по избранной специальности с последующим анализом, интерпретацией и оценкой извлеченной информации;</p> <p>- участвовать в профессиональной дискуссии, научных дебатах, прениях, беседах за «круглым столом»; выступать с презентацией научного исследования (на семинарах, конференциях, форумах); - воспринимать на слух и понимать публичные выступления (лекции, доклады, теле- и интернет программы).</p>	3	2	EIBZD 1206	Экология и БЖД	БД	В	ВК	3	экзамен	компетенция познавательной деятельности
Общезнающий	<p><u>Знать:</u></p> <p>- основные закономерности, определяющие взаимодействия живых организмов со средой обитания; распространение и динамику численности организмов, структуру сообществ и их динамику;</p> <p>- закономерности потока энергии через живые системы и круговорота веществ, функционирования экологических систем и биосферы в целом;</p> <p>- основные принципы охраны природы и рационального природопользования; социально-экологические последствия антропогенной деятельности;</p> <p>- концепцию, стратегии, проблемы устойчивого развития и практические подходы к их решению на глобальном, региональном и локальном уровнях;</p> <p>- основные природные и техногенные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия опасных и вредных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности;</p> <p>- характеристики очагов поражения; способы защиты населения, основы организации и проведения спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения.</p> <p><u>Уметь:</u></p> <p>- выявлять и анализировать естественные и антропогенные экологические процессы и возможные пути их регулирования;</p> <p>- разбираться в современных концепциях и стратегиях устойчивого развития человечества, направленных на планетарное изменение традиционных форм хозяйствования и образа жизни людей с целью сохранения стабильности биосферы и развития социума без катастрофических кризисов;</p> <p>- использовать полученные знания о закономерностях взаимодействия живых организмов и окружающей среды в практической деятельности для сохранения устойчивого развития</p> <p>- идентифицировать опасные факторы в разных сферах жизни;</p> <p>- грамотно действовать в условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;</p> <p>- производить комплексную оценку влияния условий жизни и службы на здоровье трудящихся.</p>	3	2								
Научные исследования	<p><u>Знать:</u></p>	3	5	ONI	Основы научных	БД	В	ВК	3	экзамен	компетенция



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы методологии научного познания;</li> <li>- основные категории научно-познавательной деятельности;</li> <li>- основные концепции и модели развития науки; методы, различия и особенности эмпирического и теоретического исследования;</li> <li>- методологические принципы, структуру, функции научного знания;</li> <li>- особенности организации и проведения собственного научного исследования;</li> <li>- требования к оформлению результатов научного исследования.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять современными методами научного исследования;</li> <li>- способы осмысления и критического анализа в области теории обучения;</li> <li>- владеть навыками, структурой и логикой научного исследования</li> </ul>	17	1,2	3222	исследований						познавательной деятельности
Физико-математический	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элементы линейной и векторной алгебры, основные понятия аналитической геометрии на плоскости и в пространстве;</li> <li>- понятие предела, его свойства, замечательные пределы;</li> <li>- основные элементарные функции, их производные, приложения производных;</li> <li>- неопределенный интеграл, основные методы интегрирования; определенный интеграл;</li> <li>- приложения определенного интеграла.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вычислять определители, выполнять действия над матрицами;</li> <li>- применять векторы для решения геометрических задач и исследовать взаимное расположение прямой и плоскости в пространстве;</li> <li>- вычислять пределы числовой последовательности и пределы функций, исследовать функцию на непрерывность;</li> <li>- находить производные функций, выполнять исследование функций и строить графики;</li> <li>- вычислять неопределенные и определенные интегралы;</li> <li>- использовать определенный интеграл в решении геометрических и физических задачах.</li> </ul>	5	1	Mat 1201	Математика 1	БД	В	ВК	5	экзамен	компетенция познавательной деятельности
	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дифференциальное исчисление функции нескольких переменных, кратное интегрирование;</li> <li>- теорию рядов и дифференциальных уравнений;</li> <li>- элементы теории вероятностей и математической статистики. классификацию событий;</li> <li>- элементы комбинаторики; теоремы сложения и умножения вероятностей;</li> <li>- определения независимого события, совместных и несовместных событий;</li> <li>- формулу полной вероятности, формулы Байеса; схему Бернулли.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- находить частные производные функции нескольких переменных;</li> <li>- решать для функции нескольких переменных геометрические задачи;</li> <li>- вычислять двойные и тройные интегралы и использовать их в геометрических и физических задачах;</li> <li>- исследовать числовые ряды на сходимость;</li> </ul>	4	2	Mat 1204	Математика 2	БД	В	ВК	4	экзамен	компетенция познавательной деятельности

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- находить общий интеграл дифференциальных уравнений и решать задачи, сводящиеся к составлению дифференциальных уравнений;</li> <li>- определять вероятность случайных событий и проводить статистическую обработку данных;</li> <li>- применять классическое, статистическое определение вероятностей;</li> <li>- использовать элементы комбинаторики;</li> <li>- применять теоремы сложения и умножения вероятностей;</li> <li>- использовать формулу полной вероятности, формулы Байеса, формулы Бернулли, Пуассона, Лапласа; локальную и интегральную формулы Муавра-Лапласа;</li> <li>- находить закон распределения дискретной случайной величины;</li> <li>- определять математическое ожидание и дисперсию дискретной случайной величины;</li> <li>- определять плотность непрерывной случайной величины.</li> </ul>	8	1,2	Fiz 1202, Fiz 1205	Физика 1,2	БД	В	ВК	8	экзамен	компетенция познавательной деятельности
Цифровой	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия, фундаментальные законы, теорий классической и современной физики, методы физического исследования.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать обобщенные типовые задачи дисциплины из различных разделов физики;</li> <li>- проводить экспериментальные исследования, оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных или теоретических методов исследования.</li> </ul>	13	3,4	ИКТ 2108	Информационно-коммуникационные с технологии	ООД	А	ОК	5	экзамен	технологическая компетенция
	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- политику и стратегии внедрения инноваций;</li> <li>- цифровую грамотность и образование;</li> <li>- облачные технологии;</li> <li>- разнообразие учебных платформ.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- реализовывать ИКТ в глобальном обучении, подготовке, переподготовке и повышении квалификации;</li> <li>- работать с базовыми компонентами цифровой грамотности;</li> <li>- применять дорожную карту для мобильного обучения, учебных платформ в обучении, облачных технологий в обучении.</li> </ul> <p><u>Знать:</u> алгоритмы машинного обучения, принципы работы нейронных сетей и глубокого обучения, методы обработки и анализа данных, инструменты и библиотеки для разработки ИИ, основы компьютерного зрения и обработки естественного языка.</p> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать и обучать модели машинного обучения;</li> <li>- выполнять сбор, очистку, трансформацию и визуализацию данных для подготовки к машинному обучению;</li> <li>- реализовывать алгоритмы для обработки и анализа изображений и видео, включая задачи классификации изображений, обнаружения объектов и сегментации;</li> <li>- решать практические задачи с использованием ИИ.</li> </ul> <p><u>Применять:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- конволюционные нейронные сети (CNN) для задач распознавания образов и обработки визуальных данных;</li> <li>- методы инженерии данных.</li> </ul>	3	4	ОП 2301	Основы искусственного интеллекта	ПД	С	ВК	3	экзамен	технологическая компетенция

	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды конструкторско-технологической документации и способы ее обработки;</li> <li>- возможности пакета КОМПАС при работе с конструкторско-технологической документацией;</li> <li>- порядок создания и редактирования документов КОМПАС;</li> <li>- последовательность создания конструкторской документации.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать и редактировать документы в системе КОМПАС;</li> <li>- настраивать пакет КОМПАС при проектировании изделий;</li> <li>- использовать библиотеки и приложения пакета КОМПАС;</li> <li>- составлять комплект документов проектируемых изделий с обоснованием принятых технических решений.</li> </ul>	5	4	TPSK 2215	Техническое проектирование в среде КОМПАС	БД	В	ВК	5	экзамен	технологическая компетенция
Графика, Web технологии	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовые определения и понятия, проблематику компьютерной графики и ее основные разделы, этапы процесса построения чертежей, основные принципы и методы создания объектов компьютерной графики, принятые соглашения и терминологию;</li> <li>- требования к формальному аппарату и постановке основных задач по разделам компьютерной графики;</li> <li>- структуру, назначение, особенности и краткую характеристику возможностей различных алгоритмов компьютерной графики, формальных, технических (аппаратных, программных, математических и т.п.) средств их поддержки.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять полученные знания для выполнения графических работ, получать твердые копии графических работ;</li> <li>- ориентироваться в области компьютерной графики, пользоваться специальной литературой в изучаемой предметной области;</li> <li>- использовать ЭВМ для решения прикладных задач компьютерной графики;</li> <li>- вести дискуссию в предметных областях компьютерной графики, в том числе обосновывать выбор средств для решения конкретных задач учебного назначения.</li> </ul>	3 3	3 3	KG3D V 2208	Компьютерная графика и 3D визуализация	БД	В	ВК	3	экзамен	технологическая компетенция
Стандартизация	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные метрологические правила, объекты и средства измерений;</li> <li>- организацию метрологической службы в государственных органах управления, предприятиях, принципы и методы стандартизации;</li> <li>- правила разработки, утверждения и применения стандартов, правила и порядок сертификации;</li> <li>- международные стандарты в области безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться нормативными документами в области безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды;</li> <li>- разрабатывать метрологическое обеспечение проведения работ по безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды;</li> </ul> <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования к построению, изложению, оформлению и содержанию стандартов в области охраны окружающей среды и безопасности жизнедеятельности.</li> </ul>	3 3	4 4	MSS (BP) 2216	Метрология, стандартизация и сертификация (Бережное производство)	БД	В	ВК	3	экзамен	технологическая компетенция



	<ul style="list-style-type: none"><li>- категории нормативных документов по стандартизации, Применять:</li><li>- основные метрологические правила и нормы,</li><li>- международную систему единиц (СИ), правила сертификации продукции.</li></ul>	18	5	3,4,5 3	Mch 2209	Механика	БД	B	BK	5	экзамен	компетенция познавательной деятельности
Механика и материаловедение	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- основные понятия, теоремы, законы и принципы теоретической механики для тел и систем;</li><li>- методы исследования механических систем.</li><li>- методы определения параметров механизмов по требуемым условиям;</li><li>- методы управления движением систем механизмов и машин.</li></ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- выбирать и использовать общие законы и методы теоретической механики;</li><li>- интерпретировать результаты статических, кинематических и динамических методов расчета.</li><li>- определять кинематические, динамические характеристики механизмов.</li></ul>	3	3	SM 2212	Сопротивление материалов	БД	B	KB	3	экзамен	технологическая компетенция	
	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- основные виды деформации, механические свойства важнейших конструкционных материалов,</li><li>- теорию напряженного и деформированного состояния, гипотезы прочности и ползучести,</li><li>- расчеты статически неопределимых систем, тонкостенных оболочек и толстостенных труб,</li><li>- расчеты на устойчивость, динамическое действие сил,</li><li>- расчеты на усталостную прочность, расчеты за пределами упругости.</li></ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- применять полученные знания к расчету на прочность, жесткость и устойчивость элементов машин и оборудования;</li><li>- пользоваться средствами информатики и компьютерной технологии для расчета элементов конструкций машин и оборудования</li></ul>	3	3	MM 2212	Механика материалов	БД	B	KB	3	экзамен	технологическая компетенция	
	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- основные понятия о механическом взаимодействии и механическом движении тел, передаче движения, действии сил,</li><li>- о видах передаточных и исполнительных механизмов.</li></ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- производить расчеты на прочность, жесткость и устойчивость применительно к элементам технологических машин и оборудования.</li></ul>	5	4	EMTT 2217	Эксплуатационные материалы транспортной техники	БД	B	KB	5	экзамен	компетенция производственной деятельности	

[illegible]

[illegible]



	- применение их в транспортной технике. <u>Уметь:</u> - описать процессы, протекающие в системах энергетических установок, особенностей их работы на различной транспортной технике.	3	6	EPTM 3226	Электропривод подъемно- транспортных машин	БД	В	КВ	3	экзамен	компетенция производственной деятельности
	<u>Знать:</u> - элементы конструкций, принципы работы и область применения электрических машин и установок; - характеристики электромеханических преобразователей энергии. <u>Уметь:</u> - разбираться в классификационной основе электродвигателей; - подключать электрический двигатель к сети с аппаратурой управления и защиты; - выбирать для соответствующего механизма электропривод	3	6	EET 3226	Электрооборудова ние транспортной техники	БД	В	КВ	3	экзамен	компетенция производственной деятельности
Проектирование ТТ	<u>Знать:</u> - грамотно подходить к анализу работы элементов систем электрооборудования и их влияния на возможность регулирования и диагностирования систем; - определять основные показатели работы и характеристики системы аналитическим и экспериментальным методами, - провести испытания аппаратов систем электрооборудования, в том числе с целью оптимизации показателей работы; - намечать необходимые мероприятия по техническому обслуживанию и ремонту, исходя из современных эксплуатационных требований	19 4	6,7,8 6	OPMT T 3306	Основы проектирования металлоконструкц ий транспортной техники	ПД	С	ВК	4	экзамен	компетенция проектной деятельности
	<u>Знать:</u> - правильное определение усилий в элементах металлоконструкций, - выбор принципа проектирования металлоконструкции минимальной металлоемкости при обеспечении требуемой надежности и технологичности. <u>Уметь:</u> - проектировать типовые металлоконструкции с обеспечением их несущей способности, монтажа и транспортировки, - выполнять расчеты на прочность, устойчивость, деформативность и усталостную долговечность.	5	7	OPLT 4310	Основы проектирование лифтового транспорта	ПД	С	КВ	5	экзамен	компетенция проектной деятельности
	<u>Знать:</u> - основные типы и конструктивные особенности лифтов и подъемников; - методы расчета и рациональное конструирование отдельных элементов, а также подъемников в целом; - основы эксплуатации лифтов. <u>Уметь:</u> - рассчитывать и рационально конструировать отдельные элементы, а также подъемники в целом.	5	7	OPLT 4308	Основы проектирования	ПД	С	КВ	5	экзамен	компетенция проектной деятельности

	отдельных элементов станций, взаимного расположения устройств и методы их расчета с применением компьютерной техники; - проблемы развития транспортных узлов; - проектирование основных элементов автомобильной дороги; - пересечение железных дорог с водостоками, автомобильными дорогами; - принципы планировки городов; - основные элементы аэродромов и аэропортов; - технико-экономические расчеты по выбору наиболее эффективных решений проектирования объектов транспортных предприятий; - обеспечение безопасности, охраны труда и окружающей среды. <u>Уметь:</u> - разрабатывать технологические процессы проектируемых и реконструируемых транспортных устройств, и сооружений; - разрабатывать и составлять продольного и поперечного профиля дорог; - разрабатывать и составлять схемы пересечений автомобильных дорог; - выполнять технико-экономические расчеты		5	7	NTT 4309	Надежность транспортной техники	ПД	С	ВК	5	экзамен		деятельности
	<u>Знать:</u> - теоретические основы надежности машин; - методы обеспечения надежности машин; - принципы управления надежностью машин на стадиях их проектирования, изготовления и эксплуатации. <u>Уметь:</u> - выполнять инженерно-прикладные расчеты и технические измерения; - принимать технико-экономические и управленческие решения с целью повышения эффективности транспортной техники.		5	8	OARP 4313	Автоматизация и роботизация производственных процессов	ПД	С	КВ	3	экзамен		компетенция проектной деятельности
	<u>Знать:</u> - основы автоматизированных производств; - типы приводов, элементы управления (датчики, регуляторы, зажимные устройства), механизмы автоматов; - этапы и значение сборки. <u>Уметь:</u> - анализировать производительность и параметры АП; - классифицировать приводы, выбирать элементы управления; - оценивать роль сборки в производственном процессе.		5	8	OARP 4313	Основы автоматизированного расчета и проектирования с применением АРМ WinMachine	ПД	С	КВ	5	экзамен		компетенция проектной деятельности

Машины и оборудование	<p>- использовать базы данных стандартных изделий и материалов в проектировании;</p> <p>- работать с программным комплексом ARMWinMachine, включая модули ARMTaps, ARMShaft, ARMBear, ARMDrive, ARMJoint и ARMStructure3D.</p>	23	5,6	5	СТТ 3221	Строительная транспортная техника	БД	В	ВК	5	экзамен	компетенция производственной деятельности
	<p><u>Знать:</u></p> <p>- устройство, принцип работы, тенденции развития конструкций строительной транспортной техники;</p> <p>- технологии производства и модернизации СТТ.</p> <p><u>Уметь:</u></p> <p>- применять основные понятия и определения при решении практических задач;</p> <p>- проводить качественные исследования в области применения строительных машин;</p> <p>- анализировать полученные результаты и делать выводы;</p> <p>- применять современные программные продукты для расчета производительности СТТ.</p>	5	5									
	<p><u>Знать:</u></p> <p>- конструкции, принципы и основы теории подъемно-транспортных машин;</p> <p>- методы расчета и конструирования ПТМ;</p> <p>- технологии и конструкции машин ведущих производителей/</p> <p><u>Уметь:</u> производить расчеты элементов ПТМ, расчеты по выбору наиболее эффективных решений проектирования ПТМ для различных предприятий, обеспечения безопасности, охраны труда.</p>	5	5		TND 3220	Транспорт непрерывного действия	БД	В	КВ	5	экзамен	компетенция производственной деятельности
	<p><u>Знать:</u></p> <p>- назначение, классификацию и принцип действия механизмов (систем, агрегатов, узлов) автомобилей.</p> <p><u>Уметь:</u></p> <p>- технически грамотно пояснить общее устройство базовых автомобилей и их частей (структуру механизмов, наименование, назначение).</p>	5	5		КА 3220	Конструкция автомобиля	БД	В	КВ	5	экзамен	компетенция производственной деятельности
	<p><u>Знать:</u></p> <p>- устройство, принцип работы, тенденции развития конструкций дорожной транспортной техники;</p> <p>- технологии производства и модернизации ДТТ.</p> <p><u>Уметь:</u></p> <p>- применять основные понятия и определения при решении практических задач;</p> <p>- проводить качественные исследования в области применения дорожной транспортной техники;</p> <p>- анализировать полученные результаты и делать выводы;</p> <p>- применять современные программные продукты для расчета производительности ДТТ.</p>	3	6		ДТТ 3224	Дорожная транспортная техника	БД	В	ВК	3	экзамен	компетенция производственной деятельности
	<p><u>Знать:</u></p> <p>- виды обработки деталей, выбор заготовок, качество обрабатываемых поверхностей, точность обработки, базирования деталей, способы механической обработки поверхностей, методы изготовления типовых деталей – корпусов, валов, зубчатых колес;</p> <p>- принципы механизации и автоматизации сборочных работ.</p>	5	6		ТМ 3305	Технология машиностроения	ПД	С	КВ	5	экзамен	компетенция производственной деятельности



	конструирование приспособлений. <u>Уметь:</u> - разрабатывать технологические процессы, процессы сборки изделия и узлов	5	6	ITM 3305	Иновации в технологии машиностроения	ПД	С	КВ	5	экзамен	компетенция производственной деятельности
	<u>Знать:</u> - назначение, устройство и наладку основных типов металлорежущих станков, и вспомогательного оборудования; - основы проектирования технологических процессов механической обработки деталей и сборки изделий. <u>Уметь:</u> - выбирать материал и способ получения заготовок, тип технологического оборудования; - рассчитывать нормы времени; - разрабатывать технологические процессы механической обработки деталей и сборки машин, технологическую документацию; - определять средства контроля технологических процессов.										
	<u>Знать:</u> - конструкции, принципы и основы теории транспорта циклического действия; - методы расчета и конструирования ТЦД; <u>Уметь:</u> - производить расчеты элементов транспорта циклического действия; - расчеты по выбору наиболее эффективных решений проектирования ТЦД для различных предприятий, обеспечения безопасности, охраны труда.	5	6	TZD 3225	Транспорт циклического действия	БД	В	КВ	5	экзамен	компетенция производственной деятельности
	<u>Знать:</u> - основные объекты, явления и процессы, связанные с организацией движения транспорта и уметь использовать методы их научного исследования; - комплексные методы моделирования и проектирования движения транспортных средств; - основные технико-экономические требования к подвижному составу, и существующие научно-технические средства их реализации. <u>Уметь:</u> - определять силовое взаимодействие автомобиля с окружающей средой; - прогнозировать поведение автомобиля в различных дорожных условиях; - определять направления снижения эксплуатационных расходов автомобилей.	5	6	OTAS 3225	Основы теории автотранспортных средств	БД	В	КВ	5	экзамен	компетенция производственной деятельности
Эксплуатация и ремонт ТТ	<u>Знать:</u> - устройство и основы теории подвижного состава транспорта; - базовые схемы включения элементов электрооборудования; - свойства и показатели качества эксплуатационных материалов; - правила оформления технической и отчетной документации; - классификацию, основные характеристики и технические параметры транспорта; - основные положения действующей нормативной документации; - основы организации ремонтного производства.	28 5	5,7,8 7	ЕОТТ 4308	Эксплуатация и обслуживание транспортной техники	ПД	С	КВ	5	экзамен	компетенция производственной деятельности

	<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать и применять формы и методы системы технического обслуживания и ремонта подвижного состава;</li> <li>- выполнять и применять полученные навыки по определению технического состояния и технического обслуживания агрегатов и систем транспортных машин;</li> <li>- применять результаты технологического расчета эксплуатирующихся предприятий.</li> </ul>	5	7	OUTP 4308	Организация и управление транспортными предприятиями	ПД	С	КВ	5	экзамен	компетенция производительной деятельности
	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные задачи управления на транспорте;</li> <li>- основные термины, понятия и определения применяемые в системе менеджмента персонала;</li> <li>- методы управления транспортным предприятием.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять программные продукты для решения задач стратегического управления;</li> <li>- анализировать полученные результаты, делать выводы;</li> <li>- разрабатывать модели управленческих решений.</li> </ul>	5	7	OTRT Т 4312	Основы технологии ремонта транспортных техники	ПД	С	КВ	5	экзамен	компетенция производительной деятельности
	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и определения в проектировании технологических процессов механической обработки;</li> <li>- понятия износа деталей и видов ремонта транспорта;</li> <li>- средства и методы дефектации деталей.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить исследование качества ремонта;</li> <li>- анализировать полученные результаты и делать выводы;</li> <li>- применять современные программные продукты для контроля качества ремонта транспортной техники.</li> </ul>	5	7	TPOR AS 4312	Технологические процессы обслуживания и ремонта автотранспортных средств	ПД	С	КВ	5	экзамен	компетенция производительной деятельности
	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные направления и перспективные методы производства и ремонта автомобилей;</li> <li>- основные технологические методы ремонта узлов автомобилей.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать технологические процессы изготовления и ремонта деталей и узлов ремонта узлов автомобилей;</li> <li>- определять оптимальные режимы восстановления изношенных деталей машин.</li> </ul>	5	7	KMPR R 4311	Комплексная организация погрузочно-разгрузочных работ	ПД	С	ВК	5	экзамен	компетенция производительной деятельности
	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеристики и организацию погрузочно-разгрузочных работ и складских операций;</li> <li>- современные погрузочно-разгрузочные машины оборудование;</li> <li>- методы организации высокоэффективного производства погрузочно-разгрузочных работ складских операций.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать схемы комплексной механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ и складских операций для определенного типа грузов.</li> </ul>	5	7	TDIT 4228	Техническая диагностика транспортной техники	БД	В	КВ	5	экзамен	компетенция аналитической деятельности

	5	7	OAE 4228	Основы автотехнической экспертизы	БД	В	КВ	5	экзамен	компетенция аналитической деятельности
<p>работать с диагностическим оборудованием.</p> <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы диагностики и неразрушающего контроля, критерии браковки деталей и узлов транспортной техники.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подбирать методы диагностики и не разрушающего контроля;</li> <li>- проводить оценку результатов диагностики;</li> <li>- принимать решения о возможности и условиях эксплуатации транспортной техники; работать с диагностическим оборудованием.</li> </ul>	3	5	TL 3303	Транспортная логистика	ПД	С	КВ	3	экзамен	компетенция производственной деятельности
<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- место и роль транспортной логистики в современном процессе управления перевозками;</li> <li>- принципы логистики во взаимодействии производителя, транспортно-технологических систем и потребителя.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать цепи поставок продукции; анализировать данные для повышения эффективности перевозок;</li> <li>- применять логистические принципы управления перевозками.</li> </ul>	3	5	ТЛ 3303	Транспортная инфраструктура	ПД	С	КВ	3	экзамен	компетенция производственной деятельности
<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды, свойства и взаимодействие элементов транспортной инфраструктуры;</li> <li>- влияние транспортной инфраструктуры на перевозочный процесс.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать результаты транспортной деятельности до и после изменения транспортной инфраструктуры.</li> </ul> <p>Владеет знанием о свойствах и взаимодействиях элементов транспортной инфраструктуры, и их влиянии на перевозочный процесс.</p>	3	5	ТЛ 3303	Охрана труда	БД	В	ВК	5	экзамен	компетенция производственной деятельности
<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативную и правовую базу охраны труда, порядок обеспечения и организацию охраны труда в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- условия труда и воздействие негативных факторов производственной среды на организм человека;</li> <li>- причины возникновения и профилактику производственного травматизма и профессиональных заболеваний;</li> <li>- нормы и правила электробезопасности и пожарной безопасности;</li> <li>- требования безопасности к технологическим процессам, производственным помещениям и оборудованию;</li> <li>- пути и способы повышения безопасности технологических процессов и технических систем.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить анализ трамвоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности.</li> </ul>	3	6	ОТ 4229	Устойчивое развитие	БД	В	ВК	3	экзамен	компетенция познавательной деятельности
Социально-экономический	3	6	UR 3223							
<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы и цели устойчивого развития;</li> <li>- экологические, экономические и социальные аспекты устойчивости.</li> <li>- глобальные и национальные инициативы (ЦУР, Парижское соглашение и др.);</li> <li>- ESG-подход, циркулярная экономика, зелёные технологии.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать устойчивость проектов и политик;</li> </ul>	3	6	UR 3223							



<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять принципы устойчивого развития на практике;</li> <li>- разрабатывать устойчивые решения в разных сферах;</li> <li>- использовать международные и национальные документы по устойчивому развитию.</li> </ul>								

### 3. Сводная таблица по объему образовательной программы

Курс обучения	семестр	Количество осваиваемых модулей	Количество твое изучаемых дисциплин	Количество кредитов								Всего в часах	ECTS	количество		
				ОК	ВК / КВ	теоретическое обучение	физическая культура	учебная практика	производственная практика	ДВО	итоговая аттестация			всего	экз.	диф. зачет
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	1	6	5	3	29	2	-	-	-	-	31	930	31	8	-	
	2	7	5	3	32	2	1	-	-	-	35	1050	35	8	1	
2	3	6	3	5	29	2	-	-	-	-	31	930	31	8	-	
	4	6	1	7	26	2	-	3	6	-	37	1110	37	7	1	
3	5	5	-	7	31	-	-	-	-	-	31	930	31	7	-	
	6	6	-	7	26	-	-	5	6	-	37	1110	37	7	1	
4	7	2	-	6	30	-	-	-	-	-	30	900	30	6	-	
	8	3	-	2	10	-	-	8	-	-	12	900	30	2	1	
итого			-	14	40	213	8	1	16	12	12	262	7860	262	53	4

#### 4. Результаты обучения образовательной программы

Выпускники образовательной программы владеют следующими способностями:

- применяют методы исследования в решении инженерных задач в соответствии с изученной теорией классической и современной математики и физики, выполняет расчеты по нахождению технических показателей и характеристик;
- владеют основными навыками коммуникаций на профессиональном иностранном языке, понимают, выражают понятия, мысли, чувства, факты и мнения в сфере общения и производства;
- развивают и применяют математическое мышление для решения производственных задач, интерпретирует результаты статических, кинематических и динамических методов;
- применяют основы автоматизации и элементы машинной графики в конструировании и проектировании деталей;
- используют современные информационные технологии для работы и коммуникаций, для процесса построения чертежей и презентаций информации в сфере профессиональной деятельности;
- применяют экономические и правовые знания во взаимодействии с клиентами, в работе с уполномоченными органами, с представителями власти, планируют и управляют проектами для достижения профессиональных задач, разрабатывают стратегии в области обеспечения безопасной эксплуатации транспортных средств;
- анализируют и разрабатывают конструкторскую, технологическую, проектно-сметную документацию на создание и ремонт транспортной техники. Контролируют ведение и актуализацию нормативно-технической документации.
- организуют и управляют службами, предприятиями, контролируют соблюдение режима эксплуатации, технологии диагностирования, технического обслуживания и ремонта транспортной техники. Выполняют бизнес-планирование;
- анализируют тенденции развития, современные технологии изготовления транспортных средств, принимают решения по организации технического обслуживания и ремонта транспортной техники, проводят исследования по определению технических параметров техники;
- разрабатывают проекты машин и оборудования с учетом технологических, конструкторских, эстетических, экономических и других параметров;
- проводят измерения, выполняют поверку средств измерений, имеющихся на предприятиях транспортной системы, расчеты технических параметров автотранспортных средств.