

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

РУДНЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ

«УТВЕРЖДЕНО»

решением заседания Ученого Совета института
протокол № 75 от 29.06 2023 г.

Председатель Правления – Ректор

А.Б. Найзабеков



МОДУЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Образовательной программы 6В007110 «Транспортная техника и технологии»

Специализация «Автомобильный транспорт»

Уровень образовательной программы: бакалавриат

Разработчики:

Руководитель образовательной программы

Шалдыкова Б.А.

ФИО

подпись

дата

Шалдыкова Б.А. 20.06.23

Члены рабочей группы по разработке образовательной программы

Вуейкова О.Н.

ФИО

подпись

дата

Вуейкова О.Н. 20.06.23

Коновалов А.В.

ФИО

подпись

дата

Коновалов А.В. 20.06.23

Нурушев С.З.

ФИО

подпись

дата



Нурушев С.З. 20.06.23

2023 г.

1. Паспорт образовательной программы

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», приказ № 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, дорожный инспектор.

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 умение 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 заказчиками, управления персоналом, взаимодействия с клиентами, работы 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 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 эксплуатацией и ремонтом транспортной техники.
4. Разработки проектов машин и оборудования с учетом технологических конструкторских, эстетических, экономических и других параметров.
5. Использования 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		Компоненты модуля							Формируемые компетенции
		ECTS	семестр	Код дисциплины	Название составляющих модуля (дисциплин, ин, практик и т.п.)	Цикл дисциплин ООД, БД, ПД	Группа (А,В,С)	ОК/ВК	Кол-во кредитов	Форма контроля	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Общие модули											
Социально-гуманитарный											
		15	1,2								
	<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать источниковедческий материал; - критически осмысливать основные исторические события и процессы; - оперировать историческими понятиями; - свободно ориентироваться на карте Казахстана. <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - исторические знания об основных событиях современной истории, формирующих научное мировоззрение и гражданскую позицию; - 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; - содержание казахстанской модели развития в период ускоренной модернизации и выхода республики по направлению экономической и идейно-культурной самодостаточности; - идеологические и духовные основы для консолидации полиэтничного и поликонфессионального казахстанского общества; - научные принципы, определяющие уникальное и значимое место истории современного Казахстана в контексте всемирной истории. 	5	1	ИК 1101	История Казахстана	ООД	А	ОК	5	Гос. экзамен	компетенция в сфере социальной деятельности и преемственности поколений
	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности философского мировоззрения в контексте культуры и его влияние на стратегии жизненного выбора человека; - основные мировоззренческие функции философии: гуманистическая, социально-аксиологическая, культурно-воспитательная, отражательно-информационная; - основные методологические функции философии: эвристическая, координирующая, логико-гносеологическая; - основные термины и проблемы философии; основные философские концепции; основные философские способы решения мировоззренческих вопросов в контексте культуры. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - описывать основное содержание онтологии и метафизики в контексте исторического развития философии; - объяснять специфику философского осмысления действительности; - обосновывать мировоззрение как продукт философского осмысления и изучения природного и социального мира; 	5	1	Фил 1102	Философия	ООД	А	ОК	5	экзамен	компетенция информационно-аналитической деятельности

	<ul style="list-style-type: none"> -классифицировать методы научного и философского познания мира; -интерпретировать содержание и специфические особенности мифологического, религиозного и научного мировоззрения; -обосновывать роль и значение ключевых мировоззренческих понятий как ценностей социального и личностного 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 содержания проблем в профессиональной области и презентовать результаты для обсуждения. 										
	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - базовые научно-теоретические понятия экономики; - закономерности развития экономических процессов; - основные концепции, созданные с течением длительной эволюции экономической мысли; - принципы функционирования рыночного механизма, саморегулирования и государственного воздействия на экономику. - основные категории права; - основные положения действующего законодательства РК. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - систематизировать знания о сущности и формах проявления экономических явлений и процессов; - применять на практике методы научного познания экономических явлений и закономерностей; - понимать и определять место отношений собственности в экономической системе и закономерности переходной экономики. 	5	2	ОЕР 1108	Основы экономики и права	ООД	В	КВ	5	экзамен	компетенция информационно- аналитической деятельности
	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - понятийно-логический аппарат, помогающий моделировать, анализировать и решать юридические задачи. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - различать правовые институты, их обеспечивающие нормы; правовые принципы, их обеспечивающие гарантии; - правильно применять полученные знания на практике; - экстраполировать абстрактные нормы права на складывающиеся правоотношения; - объяснять сущность социально-правовых явлений путем проведения аналогий и параллелей -реализовывать ценности морального сознания и следовать нравственным нормам в повседневной практике; -работать над повышением уровня нравственной и правовой культуры; -задействовать духовно-нравственные механизмы предотвращения коррупции. 	5	2	D1108	Добропорядочность	ООД	В	КВ	5	экзамен	компетенция информационно- аналитической деятельности
	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные закономерности, определяющие взаимодействия живых организмов со средой обитания; распространение и динамику численности организмов, структуру сообществ и их динамику; 	5	2	ЕВZh D 1108	Экология и БЖД	ООД	В	КВ	5	экзамен	компетенция познавательной деятельности

	<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 техносферные 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 планомерное 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>										
Языковой 1,2		25	1,2,3								
	<p><u>Білу:</u></p> <p>- 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, кәсіби терминдер мен лексикалық конструкция-ларды білу, орысшадан қазақ-шаға сөздікпен (кей жағдайда сөздіксіз) аудару білуі қажет.</p> <p><u>Знать:</u></p> <p>- методы и приемы структурно-семантического и смысло-лингвистического анализа научного текста.</p> <p><u>Қолдана білу:</u></p> <p>-Тілдік қарым-қатынас құзыретін меңгеруі, қазіргі заманғы әлеуметтік-мәдени бірлестікте өзінің ойын ауызша және жазбаша еркін жеткізе алуы керек;</p> <p>-Негізгі лексика ұғым-түсініктерді орынды қолдана алуы керек;</p> <p>-Өтілген тақырыптар негізінде эссе,баяндамалар, хабарлама жазу, студенттің өзіндік жұмыстарын дайындау барысында тезис құра білуі керек;</p>	10	1,2	К(Р)У а 1104	Казахский (Русский) язык	ООД	А	ОК	10	Экзаме н	компетенция коммуникативной деятельности

	<p>-Лингвистика саласына катысты эртүрлі такырыптарда өз ойын дәлелдей білу, өз ойын (ауызша және жазбаша) тілдік нормаларды сақтай отырып, дәйекті, шебер жеткізе білуі қажет.</p> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать научную литературу по специальности с целью получения информации, способствующей формированию профессиональной компетенции; - читать и конспектировать литературу, воспринимать на слух речь по специальности на изучаемом языке. 										
	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 употребляя коммуникационные реплики, пересказывать содержание прочитанного, услышанного, владеть терминологическим языком специальности, пользоваться им в типовых ситуациях. 	10	1,2	ІYa 1103	Иностранный язык	ООД	А	ОК	10	экзамен	компетенция коммуникативной деятельности
	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - функционально-стилистические характеристики научного изложения материала на изучаемом иностранном языке; - общенаучную терминологию и терминологический подязык соответствующий специальности на иностранном языке; - основы деловой переписки в рамках международного сотрудничества. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - вободно читать, переводить оригинальную литературу по избранной специальности с последующим анализом, интерпретацией и оценкой извлеченной информации; - 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). 	5	3	ІYa 2209	Профессиональный иностранный язык	БД	В	ВК	5	экзамен	компетенция коммуникативной деятельности

Социально-политических знаний	8	1,2								
<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -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; -алгоритмизировано 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; -аргументированно 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 соотнесенности 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 обществе, в том числе в профессиональном социуме; -осуществлять исследовательскую проектную деятельность в разных сферах коммуникации, генерировать общественно ценное знание, презентовать его; - корректно выражать и аргументированно отстаивать собственное мнение по вопросам, имеющим социальную значимость. 	3	1	Soc. Pol. 1105	Социология. Политология.	ООД	А	ОК	3	экзамен	компетенция в сфере социальной деятельности и преемственности поколений
<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - культурные достижения человечества и их значение; общие закономерности формирования, функционирования и развития культуры; идеи различных культурологических школ; современные реалии и тенденции развития культуры. 	5	2	Kul. Psi 1107	Культурология. Психология	ООД	А	ОК	5	экзамен	компетенция в сфере социальной деятельности и преемственности поколений

	<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснять и интерпретировать предметное знание (понятия, идеи, теории) во всех областях наук, формирующих учебные дисциплины модуля (культурологии и психологии); - объяснять социально-этические ценности общества как продукт интеграционных процессов в системах базового знания дисциплин социально-политического модуля; - алгоритмизировано 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; - аргументированно и обоснованно представлять информацию о различных этапах развития казахского общества, культуры, языка, социальных и межличностных отношений; - анализировать особенности культурных и психологических институтов в контексте их роли в модернизации казахстанского общества; - анализировать различные ситуации в разных сферах коммуникации с позиций соотнесенности 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 обществе, в том числе в профессиональном социуме; - осуществлять исследовательскую проектную деятельность в разных сферах коммуникации, генерировать общественно ценное знание, презентовать его; - корректно выражать и аргументированно отстаивать собственное мнение по вопросам, имеющим социальную значимость. 										
Методы исследований и расчета		5	5								
	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основы методологии научного познания; - основные категории научно-познавательной деятельности; - основные концепции и модели развития науки; методы, различия и особенности эмпирического и теоретического исследования; - методологические принципы, структуру, функции научного знания; - особенности организации и проведения собственного научного исследования; - требования к оформлению результатов научного исследования. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять современными методами научного исследования; - способы осмысления и критического анализа в области теории обучения; - владеть навыками, структурой и логикой научного исследования 	5	5	ОП 2210	Основы научных исследований	БД	В	ВК	5	экзамен	компетенция познавательной деятельности
Информационно-математический		9	1,2								
	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - элементы линейной и векторной алгебры, основные понятия 	5	1	Mat 1201	Математика 1	БД	В	ВК	5	экзамен	компетенция познавательной

	<p>аналитической геометрии на плоскости и в пространстве; - понятие предела, его свойства, замечательные пределы; - основные элементарные функции, их производные, приложения производных; - неопределенный интеграл, основные методы интегрирования; определенный интеграл; - приложения определенного интеграла.</p> <p><u>Уметь:</u> - вычислять определители, выполнять действия над матрицами; - применять векторы для решения геометрических задач и исследовать взаимное расположение прямой и плоскости в пространстве; - вычислять пределы числовой последовательности и пределы функций, исследовать функцию на непрерывность; - находить производные функций, выполнять исследование функций и строить графики; - вычислять неопределенные и определенные интегралы; - использовать определенный интеграл в решении геометрических и физических задач.</p>										деятельности
4	<p><u>Знать:</u> - дифференциальное исчисление функции нескольких переменных, кратное интегрирование; - теорию рядов и дифференциальных уравнений; - элементы теории вероятностей и математической статистики. классификацию событий; - элементы комбинаторики; теоремы сложения и умножения вероятностей; - определения независимого события, совместных и несовместных событий; - формулу полной вероятности, формулы Байеса; схему Бернулли.</p> <p><u>Уметь:</u> - находить частные производные функции нескольких переменных; - решать для функции нескольких переменных геометрические задачи; - вычислять двойные и тройные интегралы и использовать их в геометрических и физических задачах; - исследовать числовые ряды на сходимость; - находить общий интеграл дифференциальных уравнений и решать задачи, сводящиеся к составлению дифференциальных уравнений; - определять вероятность случайных событий и проводить статистическую обработку данных; - применять классическое, статистическое определения вероятностей; - использовать элементы комбинаторики; - применять теоремы сложения и умножения вероятностей; - использовать формулу полной вероятности, формулы Байеса, формулы Бернулли, Пуассона, Лапласа; локальную и интегральную формулы Муавра-Лапласа; - находить закон распределения дискретной случайной величины; - определять математическое ожидание и дисперсию дискретной случайной величины; - определять плотность непрерывной случайной величины.</p>	4	2	Mat 1202	Математика 2	БД	В	ВК	4	экзамен	компетенция познавательной деятельности

Естественный		8	2,3									
	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия, фундаментальные законы, теорий классической и современной физики, методы физического исследования. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - решать обобщенные типовые задачи дисциплины из различных разделов физики; - проводить экспериментальные исследования, оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных или теоретических методов исследования. 	8	2,3	Fiz 1203, Fiz 2205	Физика 1, Физика 2	БД	В	ВК	8	экзамен	компетенция познавательной деятельности	
Цифровой		11	3,4									
	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - политику и стратегии внедрения инноваций; - цифровую грамотность и образование; - облачные технологии; - разнообразие учебных платформ. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - реализовывать ИКТ в глобальном обучении, подготовке, переподготовке и повышении квалификации; - работать с базовыми компонентами цифровой грамотности; - применять дорожную карту для мобильного обучения, учебных платформ в обучении, облачных технологий в обучении. 	5	3	ИКТ 2109	Информационно-коммуникационные технологии	ООД	А	ОК	5	экзамен	компетенция коммуникативной деятельности	
	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основы алгоритмов, методов и принципов построения программных продуктов на языке высокого уровня; - основные конструкции языка, реализации вычислительных операций; - особенности компьютерного моделирования с использованием объектно-ориентированных технологий. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать объектно-ориентированные технологии, прикладные программы, конструкции языка. 	3	4	PS 2212	Прикладной софт	БД	В	ВК	3	экзамен	технологическая компетенция	
	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - виды конструкторско-технологической документации и способы ее обработки; - возможности пакета КОМПАС при работе с конструкторско-технологической документацией; - порядок создания и редактирования документов КОМПАС; - последовательность создания конструкторской документации. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать и редактировать документы в системе КОМПАС; - настраивать пакет КОМПАС при проектировании изделий; - использовать библиотеки и приложения пакета КОМПАС; - составлять комплект документов проектируемых изделий с обоснованием принятых технических решений. 	3	4	TPSK 2215	Техническое проектирование в среде КОМПАС	БД	В	ВК	3	экзамен	технологическая компетенция	
Алгоритмизация и программирование		5	3									
	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - базовые определения и понятия, проблематнику компьютерной графики и ее основные разделы, этапы процесса построения чертежей, основные принципы и методы создания объектов компьютерной графики, принятые соглашения и терминологию; - требования к формальному аппарату и постановке основных задач по разделам компьютерной графики; 	5	3	KG3D V 2206	Компьютерная графика и 3D визуализация	БД	В	ВК	5	экзамен	технологическая компетенция	

	<p>- структуру, назначение, особенности и краткую характеристику возможностей различных алгоритмов компьютерной графики, формальных, технических (аппаратных, программных, математических и т.п.) средств их поддержки.</p> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять полученные знания для выполнения графических работ, получать твердые копии графических работ; - ориентироваться в области компьютерной графики, пользоваться специальной литературой в изучаемой предметной области; - использовать ЭВМ для решения прикладных задач компьютерной графики; - вести дискуссию в предметных областях компьютерной графики, в том числе обосновывать выбор средств для решения конкретных задач учебного назначения. 											
Стандартизация		4	4									
	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные метрологические правила, объекты и средства измерений, - организацию метрологической службы в государственных органах управления, предприятиях, принципы и методы стандартизации, - правила разработки, утверждения и применения стандартов, правила и порядок сертификации, - международные стандарты в области безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться нормативными документами в области безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды, - разрабатывать метрологическое обеспечение проведения работ по безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды, <p><u>Применять:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные метрологические правила и нормы, - международную систему единиц (СИ), правила сертификации продукции. 	4	4	MSS 2216	Метрология, стандартизация и сертификация (Бережное производство)	БД	В	ВК	4	экзамен	технологическая компетенция	
Механика и материаловедение		18	3,5									
	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия, теоремы, законы и принципы теоретической механики для тел и систем; - методы исследования механических систем. - методы определения параметров механизмов по требуемым условиям; - методы управления движением систем механизмов и машин. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать и использовать общие законы и методы теоретической механики; - интерпретировать результаты статических, кинематических и динамических методов расчета. - определять кинематические, динамические характеристики механизмов. 	5	3	М 2207	Механика	БД	В	ВК	5	экзамен	компетенция познавательной деятельности	
	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия о механическом взаимодействии и механическом движении тел, передаче движения, действии сил; - о видах передаточных и исполнительных механизмов. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - производить расчеты на прочность, жесткость и устойчивость 	3	3	ММ 2208	Механика материалов	БД	В	КВ	3	экзамен	технологическая компетенция	

	применительно к элементам технологических машин и оборудования.											
	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - свойства и показатели качества эксплуатационных материалов; - ассортимент, назначение и область применения эксплуатационных материалов в зависимости от их качества, технических характеристик транспортной техники и условий эксплуатации; - технику безопасности при использовании эксплуатационных материалов, их влияние на человека и окружающую среду. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть методикой оценки качества материалов; - определять факторы, влияющие на экономичное расходование эксплуатационных материалов; - правильно подбирать эксплуатационные материалы для различных транспортных средств. 	5	5	EMTT 3220	Эксплуатационные материалы транспортной техники	БД	В	ВК	5	экзамен	компетенция производственной деятельности	
	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - современные рациональные распространенные в промышленности прогрессивные технологические методы формообразования заготовок и деталей машин литьем, обработкой давлением, сваркой механической обработкой резанием и другими методами для приобретения навыков ведения работ, необходимых на практике. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать рациональные прогрессивные технологические методы формообразования заготовок и деталей машин для приобретения навыков ведения работ, необходимых в практической деятельности 	5	5	TKM 3301	Технология конструкционных материалов	ПД	С	ВК	5	экзамен	компетенция производственной деятельности	
Экономический		10	4,7									
	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - понятия технологического бизнеса; - методы поиска инвестора; - искусства презентации перед инвесторами. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять знания в технологическом бизнесе; - производить расчет оценки стоимости проекта; - применять методы поиска инвестора. 	5	4	ТР 2213	Технологическое предпринимательство	БД	В	КВ	5	экзамен	компетенция информационно-аналитической деятельности	
	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - субъекты предпринимательской деятельности; - права и обязанности предпринимателя; - истоки и сущность предпринимательского риска. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - управлять рисками; - планировать; - анализировать и оценивать эффективность. 	5	4	ТР 2213	Инновационное предпринимательство	БД	В	КВ	5	экзамен	компетенция информационно-аналитической деятельности	
	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - правовые аспекты деятельности предприятия, - цели, задачи и функции производственного предприятия, - характеристики ресурсов предприятия, - основные показатели экономического и финансового состояния предприятия и критерии экономической эффективности технических, технологических и организационных решений. <p>Иметь понятие об экономических принципах планирования системы природопользования и природной охраны.</p> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - моделировать организационно-производственную структуру 	5	7	EUP 4228	Экономика и организация производства	БД	В	КВ	5	экзамен	компетенция информационно-аналитической деятельности	

	<p>предприятия, - производить необходимые расчеты для определения потребностей предприятия в ресурсах, - рассчитывать себестоимость продукции, определять финансовое положение предприятия, определять суммы налоговых обязательств, рассчитывать экономическую эффективность предлагаемых технических, технологических и организационных мероприятий, осуществлять статистическую обработку экономической информации. Быть компетентным в вопросах понятийного аппарата и практических навыков экономических и аналитических расчетов</p>										
	<p><u>Знать:</u> - методы расчета затрат на производство продукции; - методологии расчета инвестиционных программ; методы решения задач оптимизации. <u>Уметь:</u> - использовать языки высокого уровня для составления программ расчета; - выбрать эффективный численный метод для решения конкретной задачи, оценить его точность и надежность</p>	5	7	EUP 4228	Экономика и управление предприятием	БД	В	КВ	5	экзамен	компетенция информационно-аналитической деятельности
Основы конструирования ТТ		15	4,5								
	<p><u>Знать:</u> - закономерности движения и равновесия несжимаемой и сжимаемой жидкости, методики гидравлического и аэродинамического расчетов теплоэнергетического оборудования, уравнений динамики жидкости, теории подобия и моделирования для рассмотрения течений в трубах и обтекания тел; - область и особенности применения гидро- и пневмопривода на транспорте. <u>Уметь:</u> - производить гидравлические и аэродинамические расчеты теплоэнергетического оборудования, уравнений динамики жидкости, теории подобия и моделирования для рассмотрения течений в трубах и обтекания тел, - производить выбор конструктивных элементов приводов</p>	5	4	GPST 2207	Гидро и пневматические системы на транспорте	БД	В	КВ	5	экзамен	компетенция конструкторской деятельности
	<p><u>Знать:</u> - основные критерии работоспособности деталей машин и виды их отказов; - основы теории и расчёта деталей и узлов машин; - типовые конструкции деталей и узлов машин, их свойства и области применения; - основы автоматизации расчётов и конструирование деталей и узлов машин, элементы машинной графики и оптимизации проектирования. <u>Уметь:</u> - самостоятельно конструировать узлы машин требуемого назначения по заданным выходным данным; - самостоятельно подбирать справочную литературу, ГОСТы, а также графический материал (прототипы конструкций) при проектировании; - учитывать при конструировании требования технологичности, экономичности, ремонтпригодности, стандартизации, а также промышленной эстетики унификации машин, охраны труда,</p>	5	4	DM 2210	Детали машин	БД	В	ВК	5	экзамен	компетенция конструкторской деятельности

	экологии; - выбирать наиболее подходящие материалы для деталей машин и рационально их использовать; - оформлять графическую и текстовую конструкторскую документацию в полном соответствии с требованиями ЕСКД.										
	<u>Знать:</u> - основы взаимозаменяемости сборочных единиц и деталей машин, - сущность контроля качества продукции. <u>Уметь:</u> - производить расчет допусков, - выполнять входной контроль запасных частей, комплектующих изделий и объектов по точности измерения	5	5	УТИ 3213	Взаимозаменяемость и технические измерения	БД	В	ВК	5	экзамен	компетенция конструкторской деятельности
Энергетический		11	5,6,7								
	<u>Знать:</u> - особенности конструкции и принципы работы двигателей внутреннего сгорания, - применение их в транспортной технике. <u>Уметь:</u> - описать процессы, протекающие в системах энергетических установок, особенностей их работы на различной транспортной технике.	5	5	ЕУ 3319	Энергетические установки	БД	В	ВК	5	экзамен	компетенция конструкторской деятельности
	<u>Знать:</u> - принцип работы, методы расчета и подбора аппаратуры электрооборудования на автомобиль, трактор, двигатель; - современные тенденции и направления развития микропроцессорной техники в управлении автомобилем, трактором, двигателем. <u>Уметь:</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	3	6	ЕТТ 3227	Электрооборудование транспортной техники	БД	В	КВ	3	экзамен	компетенция производственной деятельности
	<u>Знать:</u> - методы диагностики и неразрушающего контроля, критерии браковки деталей и узлов транспортной техники. <u>Уметь:</u> - подбирать методы диагностики и неразрушающего контроля; - проводить оценку результатов диагностики; - принимать решения о возможности и условиях эксплуатации транспортной техники; работать с диагностическим оборудованием.	3	7	ОАЕ 4229	Основы автотехнической экспертизы	БД	В	КВ	3	экзамен	компетенция аналитической деятельности
Проектирование ТТ		14	6,7,8								
	<u>Знать:</u> - правильное определение усилий в элементах металлоконструкций, - выбор принципа проектирования металлоконструкции минимальной металлоёмкости при обеспечении требуемой надежности и технологичности. <u>Уметь:</u>	5	6	ОРМТ Т 3302	Основы проектирования металлоконструкций транспортной техники	ПД	С	ВК	5	экзамен	компетенция проектной деятельности

	- проектировать типовые металлоконструкции с обеспечением их несущей способности, монтажа и транспортировки, - выполнять расчеты на прочность, устойчивость, деформативность и усталостную долговечность.										
	<u>Знать:</u> - комплексное проектирование основных схем и конструкций 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	4	7	OPLT 4305	Основы проектирования транспортных сооружений	ПД	С	КВ	4	экзамен	компетенция проектной деятельности
	<u>Знать:</u> - нормативную и правовую базу охраны труда, порядок обеспечения и организацию охраны труда в сфере профессиональной деятельности; - условия труда и воздействие негативных факторов производственной среды на организм человека; - причины возникновения и профилактику производственного травматизма и профессиональных заболеваний; - нормы и правила электробезопасности и пожарной безопасности; - требования безопасности к технологическим процессам, производственным помещениям и оборудованию; - пути и способы повышения безопасности технологических процессов и технических систем. <u>Уметь:</u> - проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности.	5	8	ОТ 4230	Охрана труда	БД	В	ВК	3	экзамен	компетенция производственной деятельности
Машины и оборудование		29	5,6,8								
	<u>Знать:</u> - устройство, принцип работы, тенденции развития конструкций строительной транспортной техники; - технологии производства и модернизации СТТ. <u>Уметь:</u> - применять основные понятия и определения при решении практических задач; - проводить качественные исследования в области применения строительных машин; - анализировать полученные результаты и делать выводы; - применять современные программные продукты для расчета производительности СТТ.	5	5	СТТ 3222	Строительная транспортная техника	БД	В	ВК	5	экзамен	компетенция производственной деятельности

	<p><u>Знать:</u> - назначение, классификацию и принцип действия механизмов (систем, агрегатов, узлов) автомобилей.</p> <p><u>Уметь:</u> - технически грамотно пояснить общее устройство базовых автомобилей и их частей (структуру механизмов, наименование, назначение).</p>	5	5	КА 3221	Конструкция автомобиля	БД	В	КВ	5	экзамен	компетенция производственной деятельности
	<p><u>Знать:</u> - устройство, принцип работы, тенденции развития конструкций дорожной транспортной техники; - технологии производства и модернизации ДТТ.</p> <p><u>Уметь:</u> - применять основные понятия и определения при решении практических задач; - проводить качественные исследования в области применения дорожной транспортной техники; - анализировать полученные результаты и делать выводы; - применять современные программные продукты для расчета производительности ДТТ.</p>	4	6	ДТТ 3225	Дорожная транспортная техника	БД	В	ВК	4	экзамен	компетенция производственной деятельности
	<p><u>Знать:</u> - назначение, устройство и наладку основных типов металлорежущих станков, и вспомогательного оборудования; - основы проектирования технологических процессов механической обработки деталей и сборки изделий.</p> <p><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.</p>	5	6	ПТМ 3303	Инновации в технологии машиностроения	ПД	С	КВ	5	экзамен	компетенция производственной деятельности
	<p><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.</p> <p><u>Уметь:</u> - определять силовое взаимодействие автомобиля с окружающей средой; - прогнозировать поведение автомобиля в различных дорожных условиях; - определять направления снижения эксплуатационных расходов автомобилей.</p>	5	6	ОТАС 3226	Основы теории автотранспортных средств	БД	В	КВ	5	экзамен	компетенция производственной деятельности
	<p><u>Знать:</u> - теоретические основы надежности машин; - методы обеспечения надежности машин; - принципы управления надежностью машин на стадиях их проектирования, изготовления и эксплуатации.</p> <p><u>Уметь:</u></p>	5	8	НТТ 4309	Надежность транспортной техники	ПД	С	ВК	3	экзамен	компетенция производственной деятельности

	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять инженерно-прикладные расчеты и технические измерения; - принимать технико-экономические и управленческие решения с целью повышения эффективности транспортной техники. 										
Эксплуатация и ремонт ТТ		18	7,8								
	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные задачи управления на транспорте, - основные термины, понятия и определения применяемые в системе менеджмента персонала, - методы управления транспортным предприятием. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять программные продукты для решения задач стратегического управления, - анализировать полученные результаты, делать выводы, - разрабатывать модели управленческих решений. 	5	7	OUTP 4304	Организация и управление транспортными предприятиями	ПД	С	КВ	5	экзамен	компетенция производственной деятельности
	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные направления и перспективные методы производства и ремонта автомобилей, - основные технологические методы ремонта узлов автомобилей. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать технологические процессы изготовления и ремонта деталей и узлов ремонта узлов автомобилей, - определять оптимальные режимы восстановления изношенных деталей машин. 	5	7	TPOR AS 4307	Технологические процессы обслуживания и ремонта автотранспортных средств	ПД	С	КВ	5	экзамен	компетенция производственной деятельности
	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - характеристики и организацию погрузочно-разгрузочных работ и складских операций; - современные погрузочно-разгрузочные машины оборудование; - методы организации высокоэффективного производства погрузочно-разгрузочных работ складских операций. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать схемы комплексной механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ и складских операций для определенного типа грузов. 	5	7	KMPR R 4306	Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ	ПД	С	ВК	5	экзамен	компетенция производственной деятельности
	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - место и роль транспортной логистики в современном процессе управления перевозками; - принципы логистики во взаимодействии производства, транспортно-технологических систем и потребителя. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать цепи поставок продукции; анализировать данные для повышения эффективности перевозок; - применять логистические принципы управления перевозками. 	3	7	TL 4308	Транспортная логистика	ПД	С	ВК	3	экзамен	компетенция производственной деятельности
Управленческий		3	6								
	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - управление изменениями как объектом исследования, характер изменений, анализ факторов среды, меры успешного проведения изменений в организации, типологию изменений, подходы и последовательность управления изменениями в организации, преодоление сопротивления переменам. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - умение логически и аргументированно строить устную и 	3	6	UI 3224	Управление изменениями	БД	В	КВ	3	экзамен	компетенция познавательной деятельности

<p>письменную речь;</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать типовые задачи в управлении организацией; - анализировать и оценивать события и процессы в ретро-перспективе; - оценивать условия и последствия принятия организационно-управленческих решений; - применять количественные и качественные методы анализа в оценке практических результатов; - проектировать организационную структуру. 										
<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - цель и методологию дизайн-мышления, мультидисциплинарный подход, творческий характер и универсальность принципов, мотивацию интеллектуальной активности, развитие креативности, эффективность командного взаимодействия, этапы технологии дизайн-мышления. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - абстрактно мыслить, анализировать, синтезировать; - действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную ответственность за принятые решения; - совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень. 	3	6	DM 3224	Дизайн мышления	БД	В	КВ	3	экзамен	компетенция познавательной деятельности

3. Сводная таблица по объему образовательной программы

Курс обучения	семестр	Количество осваиваемых модулей	Количество изучаемых дисциплин		Количество кредитов							Всего в часах	ECTS	количество	
			ОК	ВК	теоретическое обучение	физическая культура	учебная практика	производственная практика	ДВО	итоговая аттестация	всего			экс.	диф. зачет
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	1	7	6	1	28	2	-	-	-	-	30	900	30	7	-
	2	8	5	3	27	2	1	-	-	-	30	900	30	7	1
2	3	6	2	5	28	2	-	-	-	-	30	900	30	7	-
	4	6	1	6	25	2	-	3	6	-	36	1080	36	7	1
3	5	5	-	7	35	-	-	-	6	-	41	1230	41	7	-
	6	5	-	7	25	-	-	5	-	-	30	900	30	6	1
4	7	4	-	7	30	-	-	-	-	-	30	900	30	7	-
	8	3	-	2	10	-	-	12	-	8	30	900	30	2	1
ИТОГО		-	14	38	208	8	1	20	12	8	257	7710	257	50	4

4. Результаты обучения образовательной программы

Выпускники образовательной программы владеют следующими способностями:

- демонстрировать знания и понимание в области транспортной техники и технологий, включая элементы наиболее передовых знаний в этой области транспортной техники и технологий;

- применять знания и понимание в области транспортной техники и технологий на профессиональном уровне;

- формулировать аргументы и решать проблемы в области транспортной техники и технологий;

- осуществлять сбор и интерпретацию информации в области транспортной техники и технологий для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений;

- сообщать информацию, идеи, проблемы и решения в области транспортной техники и технологий, как специалистам, так и не специалистам.

КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ

РУДНЫЙ ИНДУСТРИЯЛЫҚ ИНСТИТУТЫ

«БЕКІТІЛГЕН»

Ғылыми кеңестің шешімімен
қаттама № 13 29.06 2023 ж.

Басқарма Төрағасы-Ректор
А. Найзабеков



МОДУЛЬДІК БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

6B07110 «Транспорттық техника және технологиялар» білім беру бағдарламасы

Мамандық «Автомобиль көлігі»

Білім беру бағдарламасының деңгейі: бакалавр

Әзірлегендер:

Білім беру бағдарламасының жетекшісі

Шалдыкова Б.А. 20.06.23
ТАӘ қолы күні

Білім беру бағдарламасын әзірлеу жөніндегі жұмыс тобының мүшелері

Вуейкова О.Н. 20.06.23
ТАӘ қолы күні

Коновалов А.В. 20.06.23
ТАӘ қолы күні

Нурушев С.З. 20.06.23
ТАӘ қолы күні



1 Білім беру бағдарламасының төлқұжаты

Осы білім беру бағдарламасының түлегіне «Көлік, көлік техникасы және технология» мамандығы бойынша техника және технология бакалавры дәрежесі беріледі. Білім беру бағдарламасының төлқұжаты кәсіби стандарттарға сәйкес құрастырылған «Автокөлік құралдарын мерзімді техникалық тексеру» 01.09.2023ж. № 136.

Стандартты оқу мерзімі – 4 жыл.

Осы білім беру бағдарламасының түлектері келесі лауазымдарда жұмыс істей алады: әртүрлі салалардағы инженер-механик; көлік құралдарының техникалық қызмет көрсету жөніндегі инженер; көлік қауіпсіздігі саласындағы инженер; қоспаларды жөндеу жөніндегі инженер; автотехник, жол инспекторы.

Түлектердің кәсіби қызметінің объектісі көлік машиналары мен жабдықтарын шығаратын машина жасау зауыттары; көлік құралдарын пайдаланатын кәсіпорындар мен ұйымдар; конструкторлық, конструкторлық және технологиялық ұйымдар; машина жасау және жөндеу зауыттарының фирмалары және дилерлік орталықтары; логистикалық жүйелер болып табылады.

Кәсіби қызмет түрлері: көтеру және тасымалдау машиналары мен жабдықтары; жол құрылыс машиналары; жұмыс істейтін және жұмыс істейтін жабдық; қозғалысты басқару жүйелері; көлік құралдарын өндіруге, сынауға және жоюға арналған жабдық; көлік техникасына қызмет көрсету және жөндеу арналған жабдықтар, машиналарды, механизмдерді, тораптар мен бөлшектер жобалау.

«Көлік техникасы және технологиялары» білім беру бағдарламасы бойынша техника және технологиялар бакалавры осы салада келесі негізгі құзыреттерге ие:

1. Ана тілі (қазақ/орыс)

көлік және көлік технологиялары саласындағы ойларды, сезімдерді фактілер мен пікірлерді жазбаша және ауызша түру (тыңдау, сөйлеу, оқу және жазу), сондай-ақ әр түрлі әлеуметтік ортада тілдік тұрғыдан сәйкес жазушығармашылық қарым-қатынас жасауға қабілетті және мәдени контексттер: және жұмыс кезінде.

2. Шет ел тілдері

ағылшын тілінде коммуникацияның негізгі дағдыларын меңгеру: ойларды, сезімдерді, фактілер мен пікірлерді жазбаша және ауызша түру (тыңдау, сөйлеу, оқу және жазу) білдіруге және түсінуге, сондай-ақ қоғам және мәдени мәтіндердің барлық алуан түрлерінде лингвистикалық жауап беру және шығармашылық түрде өзара іс-қимыл жасауға қабілетті болуы келесі Медиация және мәдениетаралық түсіну дағдылары бар.

3. Іргелі математикалық, жаратылыстану-ғылыми және техникалық дайындық

күнделікті жағдайларда өндірістік есептерді шешу үшін математикалық ойлауды дамыта және қолдана алады, кәсіби қызметінде ойлау математикалық әдістерін (логикалық және кеңістіктік ойлау) және көлік (формулалар, модельдер, конструкторлар, графиктер, кестелер) қолдана алады және әлемді түсіндіретін білім мен әдіснаманың негіздерін, дәлелдеме негізделген проблемалық мәселелерді анықтау және қорытындылар жасау

пайдалана алады, кәсіби міндеттерді шешу үшін өз білімі мен әдіснамасын қолдана алады.

4. Компьютерлік дайындық

заманауи ақпараттық технологияларды пайдалан отырып жұмыс істеу, ақпаратты қалпына келтіру, бағалау, сақтау, алмасу және презентациялау үшін, қарым-қатынас жасау және кәсіби қызмет саласында Интернет арқылы ынтымақтасқан желілерде қатысу үшін компьютерді пайдалану дағдылары бар;

5. Оқу дайындығы

дүниетанымы кең, ойлау мәдениеті жоғары білімді тұлғаны қалыптастыруға ықпал ететін ақпараттық-математикалық, саяси-экономикалық, философиялық, лингвистикалық, кәсіптік-лингвистикалық және физикалық пәндер (ғылымдар) саласындағы базалық білімге ие;

үздіксіз білім алу қажеттілігін түсінеді, қолда бар мүмкіндіктерді таба алады, оқуды жалғастыруға ұмтылады, өз оқуын ұйымдастыра алады, оның ішінде жеке және топта уақыт пен ақпаратты тиімді басқара алады, кәсіби және тұлғалық өсуге ұмтылады; күнделікті кәсіптік іс-әрекетке қажетті жаңа білімді меңгеру және магистратурада үздіксіз білім алу дағдыларын меңгереді.

6. Әлеуметтік дайындық (тұлғааралық, мәдениетаралық, азаматтық құзыреттер)

қоғамдық және еңбек өміріне, атап айтқанда, әр түрлі қоғамдарға тиімді және конструктивті түрде қатысуға, сондай-ақ қажет болған жағдайда жанжалдарды шешуге мүмкіндік беретін мінез-құлықтың барлық түрлеріне ие, оған әлеуметтік және саяси ұғымдар мен құрылымдарды білуге және белсенді және демократиялық қатысуға дайын болуға негізделе отырып, азаматтық өмірге толық қатысуға мүмкіндік береді;

ұжымда, отбасында, социумда, әлемде бірге өмір сүре алады, басқа адамды қабылдау мен түсінуді, оған құндылық ретінде қарым-қатынасты тәрбиелеуге қабілетті, әлемде өзара тәуелділікті түсіну сезімі дамыған, коммуникативтік, қақтығыстарды ескерту және шешу қабілеті дамыған, ымыраға келу, өз пікірін ұжымның пікірімен байланыстыра білу;

іскерлік этика нормаларын сақтауға, этикалық және құқықтық мінез-құлық нормаларын меңгеруге қабілетті.

7. Кәсіпкерлік және экономикалық оқыту

экономикалық білім негіздерін меңгерген, менеджмент, маркетинг, қаржы және т. б. туралы ғылыми көзқарастары бар, экономиканы мемлекеттік реттеудің мақсаттары мен әдістерін, экономикадағы мемлекеттік сектордың рөлін біледі және түсінеді;

идеяларды іс-әрекетке айналдыруға, кәсіби міндеттерге жету үшін жобаларды жоспарлауға және басқаруға қабілетті, этикалық құндылықтарды түсінеді;

адамдармен жұмыс істей алады, тапсырыс берушілермен өзара іс-қимыл, персоналды басқару, клиенттермен өзара іс-қимыл, рұқсат беру және уәкілетті органдармен және билік өкілдерімен жұмыс істеу саласында білімі бар, Қазақстанның құқықтық жүйесі мен заңнамасының негіздерін, қоғамның әлеуметтік даму үрдістерін біледі;

8. Мәдени дайындық

Қазақстан халқының салт-дәстүрлері мен мәдениетін біледі,

идеяларды, тәжірибені және эмоцияларды әр түрлі құралдармен шығармашылық білдірудің маңыздылығын түсінеді;

әлемнің басқа халықтарының дәстүрлеріне, мәдениетіне толерантты болып табылады, толерантты мінез-құлықтың, нәсілшілдіктің, ксенофобияның экстремизмнің алдын алудың және оларға қарсы іс-қимылдың орнатылуын түсінеді;

білім алу қабілетіне ие; қарым-қатынастың зияткерлік саласында шыдамды жеңіл, оның ішінде шовинистік сипатқа бейім емес, зиялы тұлға ретінде жоғары рухани қасиеттерге ие.

9. Жалпы құзыреттіліктер

сыни ойлау үшін қажетті дағдыларды, байқаушылықты, интерпретация талдауға, қорытынды дайындауға қабілетті, бағалау қабілетін меңгерген;

креативтілік сапасына ие: бір аспектіден екіншісіне өту қабілеті, айқыны жалпыға белгілі, жалпы қабылданған, анықталған идеялардан ерекшеленетін идеяларды ұсыну қабілеті, мәселенің мәнін көру және стереотиптерге қарсы тұру;

белсенді өмірлік ұстанымды түсінеді және жүргізе алады, басқа индивидтерге қатысты дербес мінез-құлықты жүзеге асыра алады, топта, ұжымда оларға зиян келтірмей және нормативтік регламенттер шеңберінде көшу ұмтылады;

командада жұмыс істей алады, өз көзқарасын дұрыс қорғай алады, жақсы шешімдер ұсына алады; әр түрлі жағдайларда дұрыс бағдар жасай алады.

«Көлік техникасы және технологиялары» білім беру бағдарламасы бойынша техника және технологиялар бакалавры осы салада келесі арнайы құзыреттерге ие:

1. Көлік техникасын құру және жөндеу бойынша жобалық, технологиялық жобалық-сметалық құжаттаманы әзірлеу.

2. Көлік машиналары мен жабдықтарын жасау технологиялары.

3. Көлік техникасын пайдалану және жөндеумен байланысты қызметтер кәсіпорындарды ұйымдастыру және басқару.

4. Технологиялық, конструкторлық, эстетикалық, экономикалық және басқа параметрлерді ескере отырып, машиналар мен жабдықтардың жобаларын жасау.

5. Материалдарды, көліктік жабдықтар мен жабдықтарды таңдау ақпараттық технологияларды қолдану.

6. Қауіпсіздік техникасы, еңбекті қорғау және қоршаған ортаны қорғау бойынша оқыту және нұсқау беру.

2 Білім беру бағдарламасының мазмұны

Модуль атауы	Оқытудың күтілетін нәтижелері	көлемі		Компоненты модуля								Қалыптасатын құзыреттіліктер
		ECTS	семестр	Пән коды	Модуль құрастырушыларының атауы (пәндер, тәжірбелілік жұмыстар және т. б.)	Пән циклі ООД, БД, ЦД	Тобы (А,В,С)	ОК/БК	Кредиттер саны	Бақылау нысаны		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Жалпы модульдер												
Әлеуметтік-гуманитарлық		15	1,2									
	<p>Білу:</p> <ul style="list-style-type: none"> -бастапқы материалды талдау; -негізгі тарихи оқиғалар мен процестерді сыни тұрғыдан түсіну; -тарихи ұғымдармен жұмыс істеу; -Қазақстан картасы бойынша еркін шарлау. <p>Істей білу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ғылыми дүниетаным мен азаматтық ұстанымды қалыптастыратын жаңа заман тарихының негізгі оқиғалары туралы тарихи білім; -Қазақ халқының этногенезі мәселелерін, Ұлы Дала аумағындағы мемлекеттілік пен өркениет нысандарының эволюциясын және ең көп нәрсенің жиынтығын тұтас және объективті түрде қамтуға негізделген жаңа Отан тарихының ғылыми негізделген тұжырымдамасы, маңызды тарихи фактілер мен оқиғалар; -жеделдетілген жаңғырту және республиканың экономикалық, идеологиялық және мәдени өзін-өзі қамтамасыз ету бағытына шығу кезеңіндегі дамудың қазақстандық моделінің мазмұнын; -көпэтносты және көпконфессиялы қазақ қоғамын топтастырудың идеялық және рухани негіздері; -дүниежүзілік тарих контекстіндегі қазіргі Қазақстан тарихындағы бірегей және елеулі орнын анықтайтын ғылыми ұстанымдар. 	5	1	IK 1101	Қазақстан тарихы	ООД	А	ОК	5	Мем.е мт	әлеуметтік белсенділік және ұрпақтар сабақтастығы саласындағы құзыреттілік	
	<p>Білу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мәдениет контекстіндегі философиялық дүниетанымның ерекшеліктері және оның адамның өмірлік таңдау стратегияларына әсері; - философияның негізгі идеялық функциялары: гуманистік, әлеуметтік-аксиологиялық, мәдени-ағартушылық, рефлексиялық және ақпараттық; -философияның негізгі әдіснамалық қызметтері: эвристикалық, үйлестіруші, логикалық-гносеологиялық; - философияның негізгі терминдері мен мәселелерін; негізгі философиялық түсініктер; мәдениет контекстіндегі дүниетаным мәселелерін шешудің негізгі философиялық жолдары. <p>Істей білу:</p> <ul style="list-style-type: none"> -философияның тарихи дамуы контекстінде онтология мен метафизиканың негізгі мазмұнын сипаттау; -болмысты философиялық түсінудің ерекшеліктерін түсіндіру; - дүниетанымды табиғи және әлеуметтік дүниені философиялық рефлексия мен зерттеудің өнімі ретінде негіздеу; - дүниені ғылыми-философиялық танудың әдістерін жіктеу; 	5	1	Fil 1102	Философия	ООД	А	ОК	5	емт.	коммуникативтік қызметтің құзыреті	

	<ul style="list-style-type: none"> - мифологиялық, діни және ғылыми дүниетанымның мазмұны мен өзіндік ерекшеліктерін түсіндіру; - қазіргі әлемдегі адамның әлеуметтік және жеке болмысының құндылықтары ретіндегі негізгі дүниетанымдық концепциялардың рөлі мен маңызын негіздеу; - этикалық шешімдерді негіздеу және қабылдау үшін БАҚ мәтіндерінің философиялық аспектісін, әлеуметтік-мәдени және жеке жағдайларды талдау; - қазіргі жаһандық қоғамның өзекті мәселелеріне қатысты өзінің моральдық ұстанымын тұжырымдау және сауатты дәлелдеу; - кәсіби саладағы мәселелердің философиялық мазмұнын анықтауға және нәтижелерін талқылауға ұсынуға қажетті зерттеулер жүргізу. 										
	<p><u>Білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - экономиканың негізгі ғылыми-теориялық тұжырымдамаларын; - экономикалық процестердің даму заңдылықтары; - экономикалық ойдың ұзақ эволюциясы кезінде жасалған негізгі концепциялар; - нарықтық механизмнің қызмет ету принциптері, өзін-өзі реттеу және мемлекеттің экономикаға әсері. - құқықтың негізгі категориялары; - Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасының негізгі ережелері. <p><u>Істей білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - экономикалық құбылыстар мен процестердің мәні мен көріну формалары туралы білімдерін жүйелеу; - экономикалық құбылыстар мен заңдылықтар туралы ғылыми танымның әдістерін тәжірибеде қолдану; - меншік қатынастарының экономикалық жүйедегі орнын және өтпелі экономиканың заңдылықтарын түсіну және анықтау. 	5	2	ОЕР 1108	Экономика және құқық негіздері	ООД	В	КВ	5	емт.	коммуникативтік қызметтің құзыреті
	<p><u>Білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - құқықтық мәселелерді модельдеуге, талдауға және шешуге көмектесетін концептуалды және логикалық аппарат. <p><u>Істей білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - құқықтық институттарды, олардың нормалармен қамтамасыз етілуін ажырату; оларға кепілдік беретін құқықтық принциптер; - алған білімдерін практикада дұрыс қолдану; - құқықтың абстрактілі нормаларын пайда болған құқықтық қатынастарға экстраполяциялау; - ұқсастықтар мен параллельдер құру арқылы әлеуметтік-құқықтық құбылыстардың мәнін түсіндіру - адамгершілік сана құндылықтарын жүзеге асыру және күнделікті тәжірибеде адамгершілік нормаларын сақтау; - адамгершілік-құқықтық мәдениет деңгейін көтеру бойынша жұмыс жүргізу; - сыбайлас жемқорлықтың алдын алудың рухани-адамгершілік тетіктерін тарту. 	5	2	D1108	Парасаттылық	ООД	В	КВ	5	емт.	коммуникативтік қызметтің құзыреті
	<p><u>Білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - тірі ағзалардың қоршаған ортамен әрекеттесуін анықтайтын негізгі заңдылықтарды; организмдер санының таралуы мен динамикасы, қауымдастықтың құрылымы және олардың динамикасы; - тірі жүйелер мен циклдар арқылы энергия ағынының заңдылықтарын; заттар, экологиялық жүйелердің және тұтастай 	5	2	ЕВZh D 1108	Экология және ТҚ	ООД	В	КВ	5	емт.	коммуникативтік қызметтің құзыреті

	<p>биосфераның жұмыс істеуі;</p> <ul style="list-style-type: none"> - табиғатты қорғаудың және табиғи ресурстарды ұтымды пайдаланудың негізгі принциптерін; антропогендік әрекеттің әлеуметтік-экологиялық салдары; - тұрақты дамудың тұжырымдамасы, стратегиялары, проблемалары және оларды жаһандық, аймақтық және жергілікті деңгейде шешудің практикалық тәсілдері; - негізгі табиғи және техносфералық қауіптерді, олардың қасиеттері мен сипаттамаларын, қауіпті және зиянды факторлардың адамға және табиғи ортаға әсер ету сипатын, олардың кәсіптік қызмет аясына қатысты олардан қорғану әдістерін; - зақымданулардың сипаттамасы; халықты қорғау тәсілдерін, авариялардың, апаттардың, табиғи апаттардың зардаптарын жою кезіндегі авариялық-құтқару және басқа да кезек күттірмейтін жұмыстарды ұйымдастыру және жүргізу негіздерін және қазіргі заманғы қаруды қолдану. <p><u>Істей білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - табиғи және антропогенді анықтау және талдау-экологиялық процестер және оларды реттеудің мүмкін жолдары; - биосфераның тұрақтылығын сақтау және қоғамның апатты дағдарыстарсыз дамуы үшін дәстүрлі шаруашылық нысандары мен адамдардың өмір салтын жүйелі түрде өзгертуге бағытталған адамзаттың тұрақты дамуының қазіргі заманғы тұжырымдамалары мен стратегияларын түсіну; - тұрақты дамуды қамтамасыз ету үшін тірі организмдер мен қоршаған ортаның өзара әрекеттесу заңдылықтары туралы алған білімдерін практикалық іс-әрекеттерде пайдалану - өмірдің әртүрлі салаларындағы қауіптерді анықтау; - бейбіт және соғыс уақытындағы төтенше жағдайларда сауатты әрекет ету; - жұмысшылардың денсаулығына тұрмыстық және қызмет көрсету жағдайларының әсерін жан-жақты бағалау. 										
Тілдік 1,2		25	1,2,3								
	<p><u>Білу:</u></p> <p>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, кәсіби терминдер мен лексикалық конструкция-ларды білу, орысшадан қазақ-шаға сөздікпен (кей жағдайда сөздіксіз) аудару білу қажет.</p> <p><u>Білу:</u></p> <p>ғылыми мәтінді құрылымдық-семантикалық және семантикалық-лингвистикалық талдаудың әдістері мен тәсілдері.</p> <p><u>Қолдана білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Тілдік қарым-қатынас құзыретін меңгеруі, қазіргі заманғы әлеуметтік-мәдени бірлестікте өзінің ойын ауызша және жазбаша еркін жеткізе алуы керек; -Негізгі лексика ұғым-түсініктерді орынды қолдана алуы керек; -Өтілген тақырыптар негізінде эссе,баяндамалар, хабарлама жазу, студенттің өзіндік жұмыстарын дайындау барысында тезис құра білуі керек; -Лингвистика саласына қатысты әртүрлі тақырыптарда өз ойын 	10	1,2	К(Р) Үа 1104	Қазақ (Орыс) тілі	ООД	А	ОК	10	смт.	коммуникативтік қызметтің құзыреті

	дәлелдей білу, өз ойын (ауызша және жазбаша) тілдік нормаларды сақтай отырып, дәйекті, шебер жеткізе білуі қажет. <u>Істей білу:</u> - кәсіби күзиреттілікті қалыптастыруға ықпал ететін ақпарат алу мақсатында мамандық бойынша ғылыми әдебиеттерді пайдалану; - әдебиетті оқып, конспектілеу, оқытылатын тілдегі мамандықтың сөзін құлақпен қабылдау.										
	<u>Білу:</u> - фонетика: сөйлеу ағынындағы әріптерді, алфавитті және әріп тіркесін оқу мен айтудың негізгі ережелерін; - орфография: әріптер мен әріп тіркестерінің емлесі, негізгі тілдің ең жиі кездесетін лексикалық және грамматикалық белгілеріне орфоэпиялық сәйкестіктер; - лексика: сөзжасамдық модельдер, көп мағыналы сөздердің контекстік мағыналары, оқытылатын мамандық профиліне сәйкес келетін қосалқы тілдің терминдері мен лексикалық конструкциялары; - грамматика: негізгі және табиғи-гуманитарлық және техникалық қосалқы тілдердің жиі кездесетін спецификалық грамматикалық құбылыстары. <u>Істей білу:</u> - мамандық бойынша мәтіндерді сөздікпен оқу, берілген ақпаратты табу, оқығанның мазмұнын жеткізу; - нысанды толтыру, жеке немесе іскерлік сипаттағы қысқа хат жазу; - мамандық бойынша мәтіндерді оқу тілінің нормасына сәйкес сөздікті пайдалана отырып, шет тілінен ана тіліне аудару; - шет тіліндегі мәлімдемелерді түсіну; - тілдің сөйлеу нормаларына сәйкес өз ойын жеткізу және шет тілінде сөйлеу, сұрақ қою және оларға жауап беру, оқытылатын тақырыптар көлемінде шет тілінде әңгіме жүргізу, қарым-қатынас белгілерін жеткілікті түрде пайдалану, мазмұнын қайталау; оқығаныңды, естігенінді, мамандықтың терминологиялық тілін білу, оны типтік жағдайларда қолдану.	10	1,2	IYa 1102	Шет тілі	ООД	A	ОК	10	емт.	коммуникативтік қызметтің құзыреті
	<u>Білу:</u> - оқытылатын шет тілінде материалдың ғылыми баяндалуының функционалдық және стилистикалық сипаттамасы; - шет тіліндегі мамандыққа сәйкес келетін жалпы ғылыми терминология және терминологиялық қосалқы тіл; - халықаралық ынтымақтастық шеңберінде іскерлік хат алмасу негіздері. <u>Істей білу:</u> - таңдаған мамандығы бойынша түпнұсқа әдебиеттерді еркін оқу, кейіннен алынған ақпаратты талдау, түсіндіру және бағалау арқылы аудару; - кәсіби пікірталастарға, ғылыми пікірталастарға, пікірталастарға, дөңгелек үстелдерге қатысу; ғылыми зерттеулердің презентациясын жасау (семинарларда, конференцияларда, форумдарда); - көпшілік алдында сөйлейтін сөздерді тыңдау және түсіну (дәрістер, баяндамалар, теле және интернет бағдарламалары).	5	3	IYa 2209	Кәсіби шет тілі	БД	B	BK	5	емт.	коммуникативтік қызметтің құзыреті
Қоғамдық-саяси білім		8	1,2								
	<u>Білу:</u> - әлеуметтану ғылымының ұғымын, оның объектісін және оның пәнін бөліп көрсетуді әлеуметтану ғылымының негізгі ұғымдары мен	3	1	Soc. Pol. 1105	Әлеуметтану. Саясаттану.	ООД	A	ОК	3	емт.	әлеуметтік қызмет және ұрпақтар сабақтастығы саласындағы

	<p>категорияларын білу;</p> <ul style="list-style-type: none"> - қоғамдық қозғалыстардың пайда болуы мен дамуының типологиясы мен негізгі шарттарын, әлеуметтік даму факторларын, әлеуметтік өзара әрекеттесу формаларын; - әлеуметтанулық зерттеулер жүргізудің әдістемесі мен әдістемесі; - әлемдік социологиялық ойдың қысқаша даму тарихын; - әртүрлі әлеуметтік құбылыстар мен процестерді зерттеудегі социологиялық көзқарастың ерекшеліктері. <p><u>Істей білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - модульдің оқу пәндерін (әлеуметтану, саясаттану) құрайтын барлық ғылым салаларындағы пәндік білімді (түсініктерді, идеяларды, теорияларды) түсіндіру және түсіндіру; - әлеуметтік-саяси модуль пәндерінің базалық білім жүйесіндегі интеграциялық процестердің өнімі ретінде қоғамның әлеуметтік-этикалық құндылықтарын түсіндіру; - нақты оқу пәнінің контекстінде және модуль пәндерінің өзара әрекеттесу процедураларында ғылыми әдістер мен зерттеу әдістерін қолдануды алгоритмдік түрде көрсету; - оқытылатын пәндердің ғылыми салаларының теориялары мен идеяларының мазмұнына сүйене отырып, әлеуметтік коммуникацияның әртүрлі салаларындағы жағдайлардың сипатын түсіндіру; - қазақ қоғамының әртүрлі даму кезеңдері, саяси бағдарламалары, мәдениеті, тілі, әлеуметтік және тұлғааралық қарым-қатынастары туралы дәлелді және негізді ақпарат беру; - әлеуметтік-саяси институттардың ерекшеліктерін олардың қазақстандық қоғамды жаңғыртудағы рөлі контекстінде талдау; - қазақстандық қоғамның құндылықтар жүйесімен, әлеуметтік, іскерлік, мәдени, құқықтық және этикалық нормаларымен өзара байланысы тұрғысынан қарым-қатынастың әртүрлі салаларындағы әртүрлі жағдайларды талдау; - әлеуметтік зерттеулердің әртүрлі түрлерінің стратегияларын ажырату және нақты мәселелерді талдау әдістемесін таңдауды негіздеу; - қоғамдағы қатынастардың нақты жағдайын әлеуметтік-гуманитарлық типтегі белгілі бір ғылым тұрғысынан бағалау, ықтимал тәуекелдерді ескере отырып, оның даму перспективаларын жобалау; - қоғамдағы, оның ішінде кәсіби қоғамдағы жанжалды жағдайларды шешу бағдарламаларын әзірлеу; - коммуникацияның әртүрлі салаларында ғылыми-зерттеу жобалық қызметін жүзеге асыру, әлеуметтік құнды білімді қалыптастыру, оны ұсыну; - әлеуметтік маңызы бар мәселелер бойынша өз пікірін дұрыс білдіріп, орынды қорғай алады. 										құзыреттілік
<p><u>Білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - адамзаттың мәдени жетістіктері және олардың маңызы; мәдениеттің қалыптасуының, қызмет етуінің және дамуының жалпы заңдылықтары; әртүрлі мәдениет мектептерінің идеялары; қазіргі заманғы шындықтар мен мәдениеттің даму тенденциялары. <p><u>Істей білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - модульдің оқу пәндерін (мәдениеттану және психология) құрайтын барлық ғылым салаларындағы пәндік білімді (ұғымдарды, 	5	2	Kul. Psi 1107	Мәдениеттану. Психология	ООД	А	ОК	5	емт.	әлеуметтік қызмет және ұрпақтар сабақтастығы саласындағы құзыреттілік	

	<p>идеяларды, теорияларды) түсіндіру және түсіндіру;</p> <ul style="list-style-type: none"> - әлеуметтік-саяси модуль пәндерінің базалық білім жүйесіндегі интеграциялық процестердің өнімі ретінде қоғамның әлеуметтік-этикалық құндылықтарын түсіндіру; - белгілі бір оқу пәнінің контекстінде және модульдік пәндердің өзара әрекеттесу процедураларында ғылыми әдістер мен зерттеу әдістерін қолдануды алгоритмдік түрде көрсету; - оқытылатын пәндердің ғылыми салаларының теориялары мен идеяларының мазмұнына сүйене отырып, әлеуметтік коммуникацияның әртүрлі салаларындағы жағдайлардың сипатын түсіндіру; - қазақ қоғамының әр алуан даму кезеңдері, мәдениеті, тілі, әлеуметтік және тұлғааралық қарым-қатынастары туралы ақпаратты негізді және негізді ұсыну; - мәдени-психологиялық институттардың ерекшеліктерін олардың қазақстандық қоғамды жаңғыртудағы рөлі контекстінде талдау; - қазақстандық қоғамның құндылықтар жүйесімен, әлеуметтік, іскерлік, мәдени, құқықтық және этикалық нормаларымен өзара байланысы тұрғысынан қарым-қатынастың әртүрлі салаларындағы әртүрлі жағдайларды талдау; - әлеуметтік зерттеулердің әртүрлі түрлерінің стратегияларын ажырату және нақты мәселелерді талдау әдістемесін таңдауды негіздеу; - қоғамдағы қатынастардың нақты жағдайын әлеуметтік-гуманитарлық типтегі белгілі бір ғылым тұрғысынан бағалау, ықтимал тәуекелдерді ескере отырып, оның даму перспективаларын жобалау; - қоғамдағы, оның ішінде кәсіби қоғамдағы жанжалды жағдайларды шешу бағдарламаларын әзірлеу; - коммуникацияның әртүрлі салаларында ғылыми-зерттеу жобалық қызметін жүзеге асыру, әлеуметтік құнды білімді қалыптастыру, оны ұсыну; - қоғамдық маңызы бар мәселелер бойынша өз пікірін дұрыс білдіру және орынды қорғау. 										
Зерттеу және есептеу әдістері		5	5			БД	В	ВК	5	емт.	танымдық іс-әрекет қүзыреттілігі
	<p><u>Білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ғылыми танымның әдістемесінің негіздері; - ғылыми-танымдық қызметтің негізгі категориялары; - ғылымды дамытудың негізгі тұжырымдамалары мен үлгілерін; эмпирикалық және теориялық зерттеулердің әдістерін, айырмашылықтарын және ерекшеліктерін; - ғылыми танымның әдістемелік принциптерін, құрылымын, функцияларын; - өзіндік ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру және жүргізу ерекшеліктері; - ғылыми зерттеу нәтижелерін көрсетуге қойылатын талаптар. <p><u>Істей білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ғылыми зерттеудің заманауи әдістерін қолдану; - оқыту теориясы саласындағы түсіну және сыни талдау тәсілдерін; - ғылыми зерттеудің дағдыларын, құрылымы мен логикасын меңгеру 	5	5	MNI 2210	Ғылыми зерттеулердің негіздері	БД	В	ВК	5	емт.	танымдық іс-әрекет қүзыреттілігі
Ақпараттық-математикалық		17	1,2,3								
	<p><u>Білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - сызықтық және векторлық алгебраның элементтерін, жазықтықтағы 	5	1	Mat 1201	Математика I	БД	В	ВК	5	емт.	коммуникативтік қызметтің қүзыреті

	<p>және кеңістіктегі аналитикалық геометрияның негізгі түсініктерін;</p> <ul style="list-style-type: none"> - шек ұғымы, оның қасиеттері, тамаша шектері; - негізгі элементар функциялар, олардың туындылары, туындылардың қолданылуы; - интегралдаудың анықталмаған интегралды, негізгі әдістерін; анықталған интеграл; - Анықталған интегралдың қосымшалары. <p><u>Істей білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - анықтауыштарды есептеу, матрицаларға амалдарды орындау; - геометриялық есептерді шығару үшін векторларды қолдану және түзу мен жазықтықтың кеңістіктегі өзара орнын зерттеу; - сандық тізбектің шектерін және функциялардың шектерін есептеу, функцияның үздіксіздігін тексеру; - функциялардың туындыларын табу, функцияларды зерттеу және графиктерін құру; - анықталмаған және анықталған интегралдарды есептеу; - геометриялық және физикалық есептерді шығаруда анықталған интегралды қолдану. 										
	<p><u>Білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - бірнеше айнымалы функцияның дифференциалдық есебі, еселік интегралдау; - қатарлар мен дифференциалдық теңдеулер теориясын; - ықтималдықтар теориясының және математикалық статистиканың элементтері. оқиғаның классификациясы; - комбинаторика элементтері; ықтималдықтарды қосу және көбейту теоремаларын; - тәуелсіз оқиғаның, бірлескен және бірлескен емес оқиғалардың анықтамалары; - жалпы ықтималдық формуласы, Байес формулалары; Бернулли схемасы. <p><u>Істей білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - бірнеше айнымалы функциялардың жеке туындыларын табу; - бірнеше айнымалысы бар функцияға геометриялық есептерді шығару; - қос және үш еселі интегралдарды есептеп, геометриялық және физикалық есептер шығаруда қолдану; - жинақтау үшін сандық қатарларды зерттеу; - дифференциалдық теңдеулердің ортақ интегралды табу және дифференциалдық теңдеулерді құрастыруға келетін есептерді шығару; - кездейсоқ оқиғалардың ықтималдығын анықтау және статистикалық мәліметтерді өңдеуді жүзеге асыру; - ықтималдықтардың классикалық, статистикалық анықтамаларын қолдану; - комбинаторика элементтерін қолдану; - ықтималдықтарды қосу және көбейту теоремаларын қолдану; - жалпы ықтималдық формуласын, Байес формулаларын, Бернулли, Пуассон, Лаплас формулаларын қолдану; Мовр-Лапласстың жергілікті және интегралдық формулалары; - дискретті кездейсоқ шаманың таралу заңын табу; - дискретті кездейсоқ шаманың математикалық күтуін және дисперсиясын анықтау; - үздіксіз кездейсоқ шаманың тығыздығын анықтау. 	4	2	Mat 1202	Математика 2	БД	В	ВК	4	смт.	коммуникативтік қызметтің құзыреті

Жаратылыстану	8	2,3										
<p><u>Білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - классикалық және қазіргі физиканың негізгі ұғымдары, іргелі заңдары, теориялары, физикалық зерттеу әдістері. <p><u>Істей білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - физиканың әртүрлі салаларынан пәннің жалпыланған типтік есептерін шешу; - эксперименттік зерттеулер жүргізу, эксперименттік немесе теориялық зерттеу әдістерін қолдану арқылы алынған нәтижелердің сенімділік дәрежесін бағалау. 	8	2,3	Fiz 1201, Fiz 2205	Физика	БД	В	ВК	8	емт.	коммуникативтік қызметтің құзыреті		
Сандық	11	3,4										
<p><u>Білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - инновацияларды өнгізу саясаты мен стратегиялары; - цифрлық сауаттылық және білім беру; - бұлтты технологиялар; - Оқу платформаларының әртүрлілігі. <p><u>Істей білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - әлемдік білім беру, кадрларды даярлау, қайта даярлау және біліктілігін арттыруда АКТ енгізу; - цифрлық сауаттылықтың негізгі компоненттерімен жұмыс; - мобильді оқытудың жол картасын, оқытуда оқыту платформаларын, оқытуда бұлтты технологияларды қолдану. 	5	3	ИКТ 2109	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	ООД	А	ОК	5	емт.	коммуникативті іс-әрекет құзыреттілігі		
<p><u>Білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - жоғары деңгейлі тілде бағдарламалық өнімдерді құру алгоритмдерінің, әдістері мен принциптерінің негіздерін; - тілдің негізгі конструкцияларын, есептеу операцияларын орындауды; - объектілі-бағытталған технологияларды қолдану арқылы компьютерлік модельдеу ерекшеліктері. <p><u>Істей білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - объектілі-бағытталған технологияларды, қолданбалы бағдарламаларды, тілдік конструкцияларды қолдану. 	3	4	PS 2208	Қолданбалы софт	БД	В	ВК	3	емт.	технологиялық құзыреттілік		
<p><u>Білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - конструкторлық-технологиялық құжаттаманың түрлерін және оны өңдеу әдістерін; - конструкторлық және технологиялық құжаттамамен жұмыс істеу кезіндегі КОМПАС пакетінің мүмкіндіктері; - КОМПАС құжаттарын құру және өңдеу тәртібі; - конструкторлық құжаттаманы құру реттілігі. <p><u>Істей білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - КОМПАС жүйесінде құжаттарды құру және өңдеу; - өнімдерді жобалау кезінде КОМПАС пакетін теңшеу; - КОМПАС пакетінің кітапханалары мен қолданбаларын пайдалану; - қабылданған техникалық шешімдердің негіздемесі бар жобаланған өнімге құжаттар топтамасын жасау. 	3	4	TPSK 2211	КОМПАС ортасында техникалық жобалау	БД	В	ВК	3	емт.	технологиялық құзыреттілік		
Алгоритмдеу және бағдарламалау	5	3										
<p><u>Білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - негізгі анықтамалар мен түсініктерді, компьютерлік графика мәселелерін және оның негізгі бөлімдерін, сызу процесінің кезеңдерін, компьютерлік графика объектілерін құрудың негізгі принциптері мен әдістерін, қабылданған конвенциялар мен терминологияны; - формальды аппаратқа қойылатын талаптар және компьютерлік 	5	3	KG3D V 2203	Компьютерлік графика және 3D визуализациясы	БД	В	ВК	5	емт.	технологиялық құзыреттілік		

	<p>графика бөлімдеріндегі негізгі міндеттерді қою;</p> <ul style="list-style-type: none"> - әртүрлі компьютерлік графикалық алгоритмдердің құрылымы, мақсаты, мүмкіндіктері және мүмкіндіктерінің қысқаша сипаттамасы, оларды қолдаудың формальды, техникалық (аппараттық, бағдарламалық, математикалық және т.б.) құралдары. <p><u>Істей білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - графикалық жұмыстарды орындау үшін алған білімдерін қолдану, графикалық жұмыстардың қағаз көшірмелерін алу; - компьютерлік графика саласында шарлау, оқытылатын пән бойынша арнайы әдебиеттерді пайдалану; - компьютерлік графиканың қолданбалы есептерін шешу үшін компьютерді пайдалану; - компьютерлік графиканың пәндік бағыттары бойынша пікірталас жүргізу, оның ішінде оқу мақсатының нақты мәселелерін шешуге арналған құралдарды таңдауды негіздеу. 											
Стандарттау		4	4									
	<p><u>Білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - негізгі метрологиялық ережелер, объектілер мен өлшем құралдары, мемлекеттік органдарда, кәсіпорындарда метрологиялық қызметті ұйымдастыру, стандарттау принциптері мен әдістері; - стандарттарды әзірлеу, бекіту және қолдану ережелері, сертификаттау ережелері мен рәсімдері; - өмір қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау саласындағы халықаралық стандарттар. <p><u>Қолдану:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау саласындағы нормативтік құжаттарды пайдалануға; - тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау жөніндегі жұмыстарды метрологиялық қамтамасыз етуді әзірлеу; <p><u>Білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - қоршаған ортаны қорғау және өмір қауіпсіздігі саласындағы стандарттарды салуға, ұсынуға, жобалауға және мазмұнына қойылатын талаптар; - стандарттау бойынша нормативтік құжаттардың санаттары, <p><u>Қолдану:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - негізгі метрологиялық ережелер мен нормалар; - халықаралық бірлік жүйесі (СИ), өнімді сертификаттау ережелері. 	4	4	MSS 2212	Метрология, стандарттау және сертификаттау (ұқыпты өндіріс)	БД	В	ВК	4	емт.	технологиялық құзыреттілік	
Механика және материалтану		18	3,5									
	<p><u>Білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - денелер мен жүйелер үшін теориялық механиканың негізгі ұғымдарын, теоремаларын, заңдары мен принциптерін; - механикалық жүйелерді зерттеу әдістері. - қажетті шарттар бойынша механизмдердің параметрлерін анықтау әдістерін; - механизмдер мен машиналар жүйесінің қозғалысын басқару әдістері. <p><u>Істей білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - теориялық механиканың жалпы заңдылықтары мен әдістерін таңдау және қолдану; - статикалық, кинематикалық және динамикалық есептеу әдістерінің нәтижелерін түсіндіру. - механизмдердің кинематикалық, динамикалық сипаттамаларын анықтау. 	5	3	М 2207	Механика	БД	В	ВК	5	емт.	коммуникативтік қызметтің құзыреті	

	<p><u>Білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - деформацияның негізгі түрлері, ең маңызды конструкциялық материалдардың механикалық қасиеттері; - кернеу және деформациялық күй теориясы, күш және сусымалылық гипотезалары; - статикалық анықталмаған жүйелерді, жұқа қабырғалы қабықтарды және қалың қабырғалы құбырларды есептеу; - күштердің тұрақтылығына, динамикалық әрекетіне есептеулер; - қажу беріктігіне есептеулер, серпімділік шегінен тыс есептеулер. <p><u>Істей білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - машиналар мен жабдықтар элементтерінің беріктігін, қаттылығын және орнықтылығын есептеуде алған білімдерін қолдану; - машиналар мен жабдықтардың құрылымдық элементтерін есептеу үшін информатика және есептеуіш техника құралдарын пайдалану 	3	3	MM 2208	Материалдар механикасы	БД	В	КВ	3	емт.	технологиялық құзыреттілік
	<p><u>Білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - пайдалану материалдарының қасиеттері мен сапа көрсеткіштері; - олардың сапасына, көлік техникасының техникалық сипаттамаларына және пайдалану жағдайларына байланысты пайдалану материалдарының ассортиментін, тағайындалуын және көлемін; - пайдалану материалдарын пайдалану кезіндегі қауіпсіздік шаралары, олардың адамға және қоршаған ортаға әсері. <p><u>Қолдану:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - материалдардың сапасын бағалау әдістемесін иелену; - пайдалану материалдарын үнемді пайдалануға әсер ететін факторларды анықтау; - әртүрлі көліктер үшін дұрыс операциялық материалдарды таңдау. 	5	5	EMTT 3220	Көлік техникасының пайдалану материалдары	БД	В	ВК	5	емт.	өндірістік құзыреттілік әрекеттер
	<p><u>Білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - дайындамалар мен машина бөлшектерін құю, қысыммен өңдеу, дәнекерлеу, механикалық өңдеу және тәжірибеде қажетті жұмыстарды жүргізу дағдыларын меңгеру үшін басқа әдістермен пішіндеу үшін өндірісте кең таралған заманауи ұтымды прогрессивті технологиялық әдістер. <p><u>Істей білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - практикалық қызметте қажетті жұмыстарды жүргізу дағдыларын меңгеру үшін дайындамалар мен машина бөлшектерін пішімдеудің ұтымды прогрессивті технологиялық әдістерін таңдау. 	5	5	TKM 3301	Құрылымдық материалдар технологиясы	ПД	С	ВК	5	емт.	өндірістік құзыреттілік әрекеттер
Экономикалық		10	4,7								
	<p><u>Білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - технологиялық бизнес туралы түсініктер; - инвесторларды іздеу әдістері; - инвесторларға ұсыну өнері. <p><u>Істей білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - технологиялық бизнесте білімді қолдану; - жобаның сметалық құнын есептеу; - инвесторларды іздеу әдістерін қолдану. 	5	4	TP 2213	Технологиялық кәсіпкерлік	БД	В	КВ	5	емт.	ақпараттық-талдау қызметінің құзыреттілігі
	<p><u>Білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - кәсіпкерлік субъектілері; - кәсіпкердің құқықтары мен міндеттері; - кәсіпкерлік тәуекелдің пайда болуы мен мәні. <p><u>Істей білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - тәуекелдерді басқару; - жоспарлау; 	5	4	TP 2213	Инновациялық кәсіпкерлік	БД	В	КВ	5	емт.	ақпараттық-талдау қызметінің құзыреттілігі

	- өнімділікті талдау және бағалау.										
	<u>Білу:</u> - өнімді өндіруге арналған шығындарды есептеу әдістері; - инвестициялық бағдарламаларды есептеу әдістемесі; онтайландыру мәселелерін шешу әдістері. <u>Істей білу:</u> - есептеу бағдарламаларын жасау үшін жоғары деңгейлі тілдерді қолданыңыз; - белгілі бір мәселені шешудің тиімді сандық әдісін таңдау, оның дәлдігі мен сенімділігін бағалау	5	7	EUP 4228	Экономика және кәсіпорынды басқару	БД	В	КВ	5	емт.	аналитикалық қызметтің құзыреті
ТТ жобалау негіздері		15	4,5								
	<u>Білу:</u> - сұйықтардың негізгі қасиеттерін; - гидростатика заңдарын; - сұйықтық кинематикасының заңдарын; - сұйықтық динамикасының негіздері; - сұйықтықтың қозғалу режимдері, көлікте гидравликалық және пневматикалық жетектерді қолдану көлемі мен ерекшеліктері. <u>Істей білу:</u> - таңдаған мамандығына сәйкес нақты есептерді шешу үшін осы заңдылықтарды іс жүзінде қолдану.	5	4	GPST 2207	Гидро және көліктік пневматикалық жүйелер	БД	В	КВ	5	емт.	конструкторлық құзыреті қызметі
	<u>Білу:</u> - машина бөлшектерінің өнімділігінің негізгі критерийлері және олардың істен шығу түрлері; - машина бөлшектері мен тораптарының теориясы мен есептеу негіздерін; - машиналар бөлшектері мен тораптарының типтік конструкцияларын, олардың қасиеттері мен қолданылуын; - Машиналардың бөлшектері мен тораптарын құрастыру мен есептеулерді автоматтандыру негіздері, компьютерлік графика элементтері және конструкцияны оңтайландыру. <u>Істей білу:</u> - берілген шығыс деректері бойынша талап етілетін мақсаттағы машина агрегаттарын өз бетінше жобалау; - жобалау кезінде анықтамалық әдебиеттерді, ГОСТ-тарды, сондай-ақ графикалық материалды (құрылымдардың прототиптерін) өз бетінше таңдау; - жобалау кезінде өндіріске жарамдылық, үнемділік, техникалық қызмет көрсету, стандарттау, сонымен қатар өндірістік эстетика, машиналарды унификациялау, еңбекті қорғау, экология талаптарын ескеру; - машина бөлшектеріне ең қолайлы материалдарды таңдау және оларды ұтымды пайдалану; - ESKD талаптарына толық сәйкес графикалық және мәтіндік дизайн құжаттамасын жасау.	5	4	DM 2210	Машина бөлшектері	БД	В	ВК	5	емт.	конструкторлық құзыреті қызметі
	<u>Білу:</u> - құрастыру тораптары мен машина бөлшектерінің өзара алмасу негіздері, - өнім сапасын бақылаудың мәні. <u>Істей білу:</u> - төзімділіктерді есептеу; - өлшеу дәлдігі үшін қосалқы бөлшектерді, бөлшектерді және объектілерді енгізу бақылауын орындау	5	5	ҮТІ 3213	Өзара алмасу және техникалық өлшемдер	БД	В	ВК	5	емт.	конструкторлық құзыреті қызметі
Энергиялық		11	5,6,7								

	<p><u>Білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - іштен жанатын қозғалтқыштардың конструктивтік ерекшеліктері мен жұмыс істеу принциптері; - олардың көлік техникасында қолданылуы. <p><u>Істей білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - электр станцияларының жүйелерінде болып жатқан процестерді, олардың әртүрлі көлік жабдықтарындағы жұмыс ерекшеліктерін сипаттау. 	5	5	EU 3314	Электр қондырғылар	БД	В	ВК	5	емт.	жобалау құзыреттілігі әрекеттер
	<p><u>Білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - электр машиналары мен қондырғыларының құрылымдық элементтерін, жұмыс істеу принциптерін және қолдану саласын; - электр механикалық энергия түрлендіргіштерінің сипаттамалары. <p><u>Істей білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - электр қозғалтқыштарының классификациялық негіздерін түсіну; - электрқозғалтқышты басқару және қорғау құралдарымен желіге қосу; - сәйкес механизм үшін электр жетекті таңдау 	3	6	ETT 3227	Көлік техникасының электр жабдықтары	БД	В	КВ	3	емт.	өндірістік құзыреті қызметі
	<p><u>Білу:</u> диагностика және бұзбайтын бақылау әдістерін, көлік құралдарының бөлшектері мен тораптарын қабылдау критерийлерін.</p> <p><u>Істей білу:</u> диагностика және бұзбайтын бақылау әдістерін таңдау; диагностика нәтижелерін бағалау; көлік техникасын пайдалану мүмкіндігі мен шарттары туралы шешім қабылдау; диагностикалық жабдықпен жұмыс істеу.</p>	3	7	OAE 4223	Автотехникалық сараптама негіздері	БД	В	КВ	3	емт.	аналитикалық қызметтің құзыреті
ТТ жобалау		9	6, 7								
	<p><u>Білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - әртүрлі көлік құралдарының металл конструкциялары; - металл конструкциялардың элементтеріне әсер ететін жүктемелер, - металл конструкцияларды есептеу әдістері. <p><u>Істей білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - жүк көтергіштігін, орнатуды және тасымалдауды қамтамасыз ететін типтік металл конструкцияларын жобалау; - беріктік, тұрақтылық, деформациялану және шаршау мерзімі бойынша есептеулерді орындау 	5	6	ОРМТ Т 3302	Көлік техникасының металл конструкциялары	ПД	С	ВК	5	емт.	құзыреті жобалық қызметі
	<p><u>Білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - станциялардың жеке элементтерінің негізгі сұлбалары мен құрылымдарын, құрылғылардың өзара орналасуын және есептеуіш техниканы пайдалана отырып, оларды есептеу әдістерін кешеиді жобалау; - көлік тораптарын дамыту мәселелері; - автомобиль жолының негізгі элементтерін жобалау; - темір жолдардың дренаждармен, жолдармен қиылысуы; - қала құрылысының принциптері; - аэродромдар мен әуежайлардың негізгі элементтерін; - көлік кәсіпорындарының объектілерін жобалаудың тиімді шешімдерін таңдау үшін техникалық-экономикалық есептеулер; - қауіпсіздікті, еңбекті және қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыз ету. <p><u>Істей білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - жобаланған және реконструкцияланатын көлік құрылғылары мен құрылымдарының технологиялық процестерін әзірлеу; - жолдардың бойлық және көлденең профилін әзірлеу және сызу; - автомобиль жолдарының қиылыстарының схемаларын әзірлеу және 	4	7	ORPLT 4305	Көлік құрылыстарын жобалау негіздері	ПД	С	КВ	4	емт.	құзыреті жобалық қызметі

	ресімдеу; - техникалық-экономикалық есептеулерді орындау										
	<u>Білу:</u> -еңбекті қорғаудың нормативтік-құқықтық негіздері, кәсіптік қызмет саласындағы еңбекті қорғауды қамтамасыз ету және ұйымдастыру тәртібі; - еңбек жағдайлары және жұмыс ортасының жағымсыз факторларының адам ағзасына әсері; - өндірістік жарақаттар мен кәсіптік аурулардың себептері мен алдын алу; - электр қауіпсіздігі және өрт қауіпсіздігі нормалары мен ережелерін; - технологиялық процестерге, өндірістік үй-жайлар мен жабдықтарға қойылатын қауіпсіздік талаптары; - технологиялық процестер мен техникалық жүйелердің қауіпсіздігін арттыру жолдары мен тәсілдерін. <u>Істей білу:</u> - кәсіби қызмет саласындағы жарақаттық және зиянды факторларды талдау.	3	8	ОТ 4230	Еңбекті қорғау	БД	В	ВК	3	емт.	өндірістік құзыреттілік әрекеттер
Машиналар мен жабдықтар		29	5,6,8								
	<u>Білу:</u> - құрылыс көлік техникасының құрылғысы, жұмыс істеу принципі, құрылымдарының даму тенденциялары; - СТТ өндірісінің технологиясы және модернизациясы. <u>Істей білу:</u> - практикалық есептерді шешуде негізгі ұғымдар мен анықтамаларды қолдану; - құрылыс машиналарын қолдану саласында сапалы зерттеулер жүргізу; - нәтижелерді талдау және қорытынды жасау; - СТТ өнімділігін есептеу үшін заманауи бағдарламалық өнімдерді қолдану.	5	5	СТТ 3222	Құрылыс көлік техникасы	БД	В	ВК	5	емт.	өндірістік құзыреттілік әрекеттер
	<u>Білу:</u> - жүк көтеру және тасымалдау машиналарының конструкцияларын, принциптерін және теориясының негіздерін; - ПТМ есептеу және жобалау әдістерін; - жетекші өндірушілердің машиналарының технологиялары мен конструкциялары / <u>Істей білу:</u> ПТМ элементтерінің есептеулерін, әр түрлі кәсіпорындар үшін ПТМ үшін ең тиімді жобалық шешімдерді таңдау үшін есептеулерді, қауіпсіздікті, еңбекті қорғауды қамтамасыз ету.	5	5	КА 3221	Автомобиль құрылысы	БД	В	КВ	5	емт.	өндірістік құзыреті қызметі
	<u>Білу:</u> - бөлшектерді өңдеу түрлері, дайындамаларды таңдау, өңделетін беттердің сапасы, өңдеу дәлдігі, бөлшектердің негізі, беттерді өңдеу әдістері, типтік бөлшектерді - корпусстарды, біліктерді, тісті доңғалақтарды дайындау тәсілдерін; - құрастыру жұмыстарын механикаландыру және автоматтандыру принциптері, бекітпелерді жобалау. <u>Істей білу:</u> - технологиялық процестерді, бұйымдар мен тораптарды құрастыру процестерін әзірлеу	5	6	ІТМ 3303	Машина жасау технологиясындағы инновациялар	ПД	С	КВ	5	емт.	өндірістік құзыреті қызметі
	<u>Білу:</u> - жол-көлік техникасының құрылғысы, жұмыс істеу принципі, құрылымдарының даму тенденциялары;	4	6	ДТТ 3225	Жол көлік техникасы	БД	В	ВК	4	емт.	өндірістік құзыреттілік әрекеттер

	<p>- ДТТ өндіру және модернизациялау технологиясы.</p> <p><u>Істей білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - практикалық есептерді шешуде негізгі ұғымдар мен анықтамаларды қолдану; - жол-көлік техникасын қолдану саласында сапалы зерттеулер жүргізу; - нәтижелерді талдау және қорытынды жасау; 										
	<p><u>Білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - циклдік әсерді тасымалдау теориясының конструкцияларын, принциптерін және негіздерін; - ТКД есептеу және жобалау әдістерін; - жетекші өндірушілердің машиналарының технологиялары мен конструкциялары. <p><u>Істей білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - циклдік әсерді тасымалдау элементтерін есептеуді; - қауіпсіздікті, еңбекті қорғауды қамтамасыз ететін әртүрлі кәсіпорындар үшін ТСД жобалаудың ең тиімді шешімдерін таңдау үшін есептеулер. 	5	6	ОТАС 3226	Автокөлік құралдары теориясының негіздері	БД	В	КВ	5	емт.	өндірістік құзыреті қызметі
	<p><u>Білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - теориялық машина сенімділігінің негіздері; - машиналардың сенімділігін қамтамасыз ету әдістерін; - оларды жобалау, дайындау және пайдалану кезеңдерінде машина сенімділігін басқару принциптерін. <p><u>Істей білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - инженерлік және қолданбалы есептеулер мен техникалық өлшемдерді орындау; - көлік техникасының тиімділігін арттыру мақсатында техникалық-экономикалық және басқарушылық шешімдер қабылдау. 	3	8	NTT 4309	Көлік техникасының сенімділігі	ПД	С	ВК	3	емт.	өндірістік құзыреттілік әрекеттер
ТТ пайдалану және жөндеу		18	7,8								
	<p><u>Білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - көліктің жылжымалы құрамының құрылғысы мен теориясының негіздері; - электр жабдықтарының элементтерін қосудың негізгі сұлбалары; - пайдалану материалдарының қасиеттері мен сапа көрсеткіштері; - техникалық және есеп беру құжаттамасын ресімдеу ережелері; - көліктің классификациясын, негізгі сипаттамаларын және техникалық параметрлерін; - қолданыстағы нормативтік құжаттаманың негізгі ережелері; - жөндеу өндірісін ұйымдастыру негіздері. <p><u>Істей білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - жылжымалы құрамға техникалық қызмет көрсету және жөндеу жүйесінің нысандары мен әдістерін таңдау және қолдану; - көлік құралдарының агрегаттары мен жүйелерінің техникалық жай-күйі мен қызмет көрсетуін анықтау бойынша алған дағдыларын орындау және қолдану; - жұмыс істеп тұрған кәсіпорындардың технологиялық есебінің нәтижелерін қолдану. 	5	7	ОУТР 4304	Көлік кәсіпорындарын ұйымдастыру және басқару	ПД	С	КВ	5	емт.	өндірістік құзыреті қызметі
	<p><u>Білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - өндеудің технологиялық процестерін жобалаудағы негізгі түсініктер мен анықтамаларды; - бөлшектердің тозуы және көлікті жөндеу түрлері туралы түсініктерді; - білдіреді және әдістері қаулы бөлшектер. 	5	7	ТРОР AS 4307	Автокөлік құралдарына қызмет көрсету мен жөндеудің технологиялық процестері	ПД	С	КВ	5	емт.	өндірістік құзыреті қызметі

	<p><u>Істей білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - жөндеу сапасына зерттеу жүргізу; - нәтижелерді талдау және қорытынды жасау; - көлік техникасын жөндеу сапасын бақылау үшін заманауи бағдарламалық өнімдерді қолдану. 										
	<p><u>Білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - тасымалдауды басқарудың заманауи процесіндегі көлік логистикасының орны мен рөлі; - өндірістік, көліктік-технологиялық жүйелер мен тұтынушының өзара әрекеттесуіндегі логистиканың принциптері. <p><u>Істей білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - өнімдерді жеткізу тізбегін жобалау; тасымалдау тиімділігін арттыру үшін деректерді талдау; - тасымалдауды басқарудың логистикалық принциптерін қолдану. 	3	7	TL 4308	Көлік логистикасы	ПД	С	ВК	3	емт.	өндірістік құзыреттілік әрекеттер
	<p><u>Білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - тиеу-түсіру жұмыстарының және қойма жұмысының сипаттамасы мен ұйымдастырылуы; - тиеу-түсіру машиналарының заманауи жабдықтары; - тиеу-түсіру қойма операцияларының жоғары тиімді өндірісін ұйымдастыру әдістері. <p><u>Қолдану:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - жүктің белгілі бір түрі бойынша тиеу-түсіру жұмыстары мен қоймалық операцияларды кешенді механикаландыру және автоматтандыру схемаларын әзірлеу. 	5	7	KMPR R 4306	Тиеу-түсіру жұмыстарын кешенді механикаландыру	ПД	С	ВК	5	емт.	өндірістік құзыреттілік әрекеттер
Басқару		3	6								
	<p><u>Білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - зерттеу объектісі ретінде өзгерістерді басқару, өзгерістер сипаты, қоршаған орта факторларының талдауы, ұйымдағы өзгерістерді сәтті жүзеге асыру шаралары, өзгерістер типологиясы, ұйымдағы өзгерістерді басқарудың тәсілдері мен реттілігі, өзгерістерге қарсылықты жеңу. <p><u>Істей білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ауызша және жазбаша сөйлеуді логикалық және негізді құра білу; - ұйымды басқарудағы типтік міндеттерді шешу; - ретро перспективада оқиғалар мен процестерді талдау және бағалау; - ұйымдастырушылық және басқарушылық шешімдерді қабылдау жағдайлары мен салдарын бағалау; - практикалық нәтижелерді бағалауда талдаудың сандық және сапалық әдістерін қолдану; - ұйымдастыру құрылымын жобалау. 	3	6	UI 3224	Өзгерістерді басқару	БД	В	КВ	3	емт.	танымдық қызметтің құзыреті
	<p><u>Білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - жобалық ойлаудың мақсаты мен әдістемесі, көп салалы көзқарас, принциптердің шығармашылық сипаты мен әмбебаптығы, интеллектуалдық белсенділіктің мотивациясы, шығармашылықты дамыту, топтық өзара әрекеттестіктің тиімділігі, жобалық ойлау технологиясының кезеңдері. <p><u>Істей білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - абстрактілі ойлау, талдау, синтездеу; - стандартты емес жағдайларда әрекет ету, қабылданған шешімдер үшін әлеуметтік жауапкершілікте болу; - олардың интеллектуалдық және жалпы мәдени деңгейін көтеру және дамыту. 	3	6	DM 3224	Ойлау дизайны	БД	В	КВ	3	емт.	танымдық қызметтің құзыреті

3 Білім беру бағдарламасының көлемі бойынша жиынтық кестесі

Оқу курсы	семестр	Игерілетін модульдер саны	Оқытылатын пәндер саны		Кредиттер саны							Сағат бойынша барлығы	ECTS	саны	
			ОК	ВК	теориялық оқыту	денешынықтыру	оқу практикасы	өндірістік тәжірибе	ДВО	қорытынды аттестаттау	барлығы			емт.	диф. сынақ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	1	7	6	1	28	2	-	-	-	-	30	900	30	7	-
	2	8	5	3	27	2	1	-	-	-	30	900	30	7	1
2	3	6	2	5	28	2	-	-	-	-	30	900	30	7	-
	4	6	1	6	25	2	-	3	6	-	36	1080	36	7	1
3	5	5	-	7	35	-	-	-	6	-	41	1230	41	7	-
	6	5	-	7	25	-	-	5	-	-	30	900	30	6	1
4	7	4	-	7	30	-	-	-	-	-	30	900	30	7	-
	8	3	-	2	10	-	-	12	-	8	30	900	30	2	1
БАРЛЫҒЫ		-	14	38	208	8	1	20	12	8	257	7710	257	50	4

4 Білім беру бағдарламасының оқу нәтижелері

Білім беру бағдарламасының түлектері келесі қабілеттерге ие:

- көлік техникасы мен технологиялар саласындағы білім мен түсінікті, соның ішінде көлік техникасы мен технологиялардың осы саласындағы ең озық білім элементтерін көрсету;

- көлік техникасы мен технологиясы саласындағы білімі мен түсінігін кәсіби деңгейде қолдану;

- көлік техникасы мен технологиялары саласындағы аргументтерді тұжырымдау және мәселелерді шешу;

- әлеуметтік, этикалық және ғылыми ойларды ескере отырып, пайымдауларды қалыптастыру үшін көлік техникасы мен технологиялары саласындағы ақпаратты жинауды және түсіндіруді жүзеге асыру;

- көлік техникасы мен технологиясы саласындағы ақпаратты, идеяларды, мәселелер мен шешімдерді мамандарға да, маман еместерге де жеткізу.