

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
РУДНЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ

«УТВЕРЖДЕНО»

решением заседания Ученого Совета института  
протокол № \_\_\_\_\_ от 29.08.2019 г.

Председатель Ученого совета \_\_\_\_\_ А. Найзабеков

МОДУЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Специальности 6В07110 "Транспорт, транспортная техника и технологии"  
код и наименование специальности  
"Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование"  
название образовательной программы

Уровень образовательной программы: бакалавриат

Разработчики:

Руководитель образовательной программы

<u>Тажибаев Р.Х.</u>	<u>_____</u>	<u>27.08.19</u>
ФИО	подпись	дата

Члены рабочей группы по разработке образовательной программы

<u>Вуейкова О.Н.</u>	<u>_____</u>	<u>27.08.19</u>
ФИО	подпись	дата

<u>Тюрбит А.Н.</u>	<u>_____</u>	<u>27.08.19</u>
ФИО	подпись	дата

<u>Саенко Е.П.</u>	<u>_____</u>	<u>27.08.19</u>
ФИО	подпись	дата





## 1. Паспорт образовательной программы

Выпускнику данной образовательной программы присваивается академическая степень бакалавртехники и технологий.

Бакалавр техники и технологий по специальности «Транспорт, 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 с заказчиками, управления персоналом, взаимодействия с клиентами, работы с разрешающими и уполномоченными органами, работы с представителями власти, знает основы правовой системы и законодательства Казахстана, тенденции социального развития общества;

*8. культурной подготовки*

знает традиции и культуру народов Казахстана,

понимает важность творческого выражения идей, опыта и эмоций различными средствами;

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

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

*9. общими компетенциями*

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

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

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

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

Бакалавр техники и технологий по специальности «Транспорт, транспортная техника и технологии» владеет следующими специальными компетенциями в области:

1. Разработки конструкторской, технологической, проектно-сметной документации на создание и ремонт транспортной техники.
2. Технологий изготовления транспортной техники и оборудования.
3. Организации и управления службами, предприятиями, связанными с эксплуатацией и ремонтом транспортной техники.
4. Разработки проектов машин и оборудования с учетом технологических, конструкторских, эстетических, экономических и других параметров.
5. Использования информационных технологий при выборе материалов, транспортной техники и оборудования.
6. Обучения и инструктажа по технике безопасности, охране труда и окружающей среды.



	<p>-обосновывать мировоззрение как продукт философского осмысления и изучения природного и социального мира;</p> <p>-классифицировать методы научного и философского познания мира;</p> <p>-интерпретировать содержание и специфические особенности мифологического, религиозного и научного мировоззрения;</p> <p>-обосновывать роль и значение ключевых мировоззренческих понятий как ценностей социального и личностного бытия человека в современном мире;</p> <p>-анализировать философский аспект медиатекстов, социально-культурных и личностных ситуаций для обоснования и принятия этических решений;</p> <p>-формулировать и грамотно аргументировать собственную нравственную позицию по отношению к актуальным проблемам современного глобального общества;</p> <p>-проводить исследование, актуальное для выявления философского содержания проблем в профессиональной области и презентовать результаты для обсуждения.</p>	10	1,2	K(R)Ya 1103	Казахский (русский) язык	XXX	A	OK	10	Экзамен	компетенция коммуникативной деятельности
Языковой 1	<p><u>Білу:</u> Қазақ тілінде алғай диалогті, монологты менгеріп, қазақ тілін түсіну, оның фонетикалық, грамматикалық ерекше-ліктерін білуі дағдысы болуы қажет. Оқудың негізгі ережелері және қазақ тіліне тән дыбыстардың дұрыс айтылуын, негізгі орфография ережелерін, қасиеті терминдер мен лексикалық конструкция-ларды білу, орысшадан қазақ-наға сөздікпен (кей жағдайда сөздіксіз) аудару білуі қажет.</p> <p><u>Знать:</u> Методы и приемы структурно-семантического и смысло-лингвистического анализа научного текста. Қолдана білу:</p> <p>-Тілдік қарым-қатынас құзыретін меңгеруі, қазіргі заманғы ақпараттық-мәдени бірлестікте өзін ойын ауызына және жазбаша еркін жеткізе алуы керек.</p> <p>-Негізгі лексика ұғым-түсініктерді орынды қолдана алуы керек.</p> <p>-Отплен тақырыптар негізінде эссе,баяндамалар, хабарлама жазу, студенттің өзіндік жұмыстарын дайындау барысында тезис құра білуі керек.</p> <p>-Лингвистика саласына қатысты әртүрлі тақырыптарда өз ойын дәлелдей білу, өз ойын (ауызша және жазбаша) тілдік нормаларды сәктай отырып, дәйекті,шебер жеткізе білуі қажет.</p> <p><u>Уметь:</u> - 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>	10	1,2	K(R)Ya 1103	Казахский (русский) язык	XXX	A	OK	10	Экзамен	компетенция коммуникативной деятельности
Языковой 2	<p><u>Знать:</u> - фонетика: основные правила чтения и произнесения букв, алфавита и буквосочетаний в речевом потоке; - орфография: написание букв и буквосочетаний, орфографические соответствия наиболее частотным лексико-грамматическим признакам базового языка; - лексика: словообразовательные модели, контекстуальные</p>	10	1,2	Yal102	Иностранный язык 1,2	XXX	A	OK	10	экзамен	компетенция коммуникативной деятельности

	<p>значения многозначных слов, термины и лексические конструкции польского языка, соответствующего профилю изучаемой специальности;</p> <p>- Грамматика: наиболее частотные синтаксические грамматические явления базового и естественно-гуманитарного и технического польского языков.</p> <p><u>УМЕТЬ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать тексты по специальности со словарем, находить заданную информацию, передавать содержание прочитанного;</li> <li>- заполнить бланк, написать небольшое письмо личного или делового характера;</li> <li>- переводить тексты по специальности с иностранного языка на родной с использованием словаря в соответствии с нормами языка перевода;</li> <li>- понимать высказывания на иностранном языке;</li> <li>- излагать свои мысли и высказываться на иностранном языке соответственно речевым нормам языка, задавать вопросы и отвечать на них, поддерживать беседу на иностранном языке в объеме изученной тематики, адекватно употреблять коммуникативные реплики, пересказывать содержание прочитанного, услышанного, владеть терминологическим языком специальности, пользоваться им в типовых ситуациях.</li> </ul>	5	3							
Языковой 3	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- функционально-стилистические характеристики научного изложения материала на изучаемом иностранном языке;</li> <li>- общенаучную терминологию и терминологический словарь соответствующий специальности на иностранном языке;</li> <li>- основы деловой переписки в рамках международного сотрудничества.</li> </ul> <p><u>УМЕТЬ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- свободно читать, переводить оригинальную литературу по избранной специальности с последующим анализом, интерпретацией и оценкой извлеченной информации;</li> <li>- участвовать в профессиональной дискуссии, научных дебатах, прессах, 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).</li> </ul>	5	3	Иностранный язык 3	БВК	В	ВК	5	экзамен	компетенция коммуникативной деятельности
Социально-политических знаний	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие науки социологии, ее объект и выделять ее предметные основные понятия и категории социологической науки;</li> <li>- типологию и основные условия возникновения и развития социальных движений, факторы социального развития, формы социальных взаимодействий;</li> <li>- методологию и методику проведения социологического исследования;</li> <li>- краткую историю развития мировой социологической мысли;</li> <li>- специфику социологического подхода к изучению различных социальных явлений и процессов.</li> </ul> <p><u>УМЕТЬ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объяснять и интерпретировать предметное знание (понятия, идеи, теории) во всех областях наук, формирующих учебные дисциплины</li> </ul>	8	1,2							компетенция в сфере социальной деятельности и преемственности поколений
		5	2	Pol. Soc 1107	ООО	А	ВК	5	экзамен	компетенция в сфере социальной деятельности и преемственности поколений

	<p>модуля (социологии, политологии);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объяснять социально-этические ценности общества как продукт интеграционных процессов в системах базового знания дисциплин социально-политического модуля;</li> <li>- алгоритмизировано представлять использование научных методов и приемов исследования в контексте конкретной учебной дисциплины и в процедурах взаимодействия дисциплин модуля;</li> <li>- объяснять природу ситуаций в различных сферах социальной коммуникации на основе содержания теорий и идей научных сфер изучаемых дисциплин;</li> <li>- аргументировано и обосновано представлять информацию о различных этапах развития казахского общества, политических программ, культуры, языка, социальных и межличностных отношений;</li> <li>- анализировать особенности социальных и политических институтов в контексте их роли в модернизации казахстанского общества;</li> <li>- анализировать различные ситуации в разных сферах коммуникации с позиций соотносительности с системой ценностей, общественными, деловыми, культурными, правовыми и этическими нормами казахстанского общества;</li> <li>- различать стратегии разных типов исследований общества и обосновывать выбор методологии для анализа конкретных проблем;</li> <li>- оценивать конкретную ситуацию отношений в обществе с позиций той или иной науки социально-гуманитарного типа, проектировать перспективы её развития с учетом возможных рисков;</li> <li>- разрабатывать программы решения конфликтных ситуаций в обществе, в том числе в профессиональном социуме;</li> <li>- осуществлять исследовательскую проектную деятельность в разных сферах коммуникации, генерировать общественно ценное знание, презентовать его;</li> <li>- корректно выражать и аргументировано отстаивать собственное мнение по вопросам, имеющим социальную значимость.</li> </ul>	3	1	Кул Psi. 1104	Культурология. Психология	000	А	ВК	3	экзамен	компетентия в сфере социальной деятельности и преемственности поколений
<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- культурные достижения человечества и их значение; общие закономерности формирования, функционирования и развития культуры; идеи различных культурологических школ; современные реалии и тенденции развития культуры;</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объяснять и интерпретировать предметное знание (понятия, идеи, теории) во всех областях наук, формирующих учебные дисциплины модуля (культурологии и психологии);</li> <li>- объяснять социально-этические ценности общества как продукт интеграционных процессов в системах базового знания дисциплин социально-политического модуля;</li> <li>- алгоритмизировано представлять использование научных методов и приемов исследования в контексте конкретной учебной дисциплины и в процедурах взаимодействия дисциплин модуля;</li> <li>- объяснять природу ситуаций в различных сферах социальной коммуникации на основе содержания теорий и идей научных сфер изучаемых дисциплин;</li> <li>- аргументировано и обосновано представлять информацию о различных этапах развития казахского общества, культуры, языка, социальных и межличностных отношений;</li> <li>- анализировать особенности культурных и психологических</li> </ul>											



	<p>институтов в контексте их роли в модернизации казахстанского общества;</p> <p>-анализировать различные ситуации в разных сферах коммуникации с позиций соотносительности с системой ценностей, общественными, деловыми, культурными, правовыми и этическими нормами казахстанского общества;</p> <p>-различать стратегии разных типов исследований общества и обосновывать выбор методологии для анализа конкретных проблем;</p> <p>-оценивать конкретную ситуацию отношений в обществе с позиций той или иной науки социально-гуманитарного типа, проектировать перспективы её развития с учетом возможных рисков;</p> <p>-разрабатывать программы решения конфликтных ситуаций в обществе, в том числе в профессиональном социуме;</p> <p>-осуществлять исследовательскую проектную деятельность в разных сферах коммуникации, генерировать общественно ценное знание, презентовать его;</p> <p>-корректно выражать и аргументированно отстаивать собственное мнение по вопросам, имеющим социальную значимость.</p>	22	5	1, 2, 3	I	VM I 1201	Высшая математика I	БВК	А	ОК	5	экзамен	компетенция познавательной деятельности
Естественный	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элементы линейной и векторной алгебры, основные понятия аналитической геометрии на плоскости и в пространстве;</li> <li>- понятие предела, его свойства, замечательные пределы;</li> <li>- основные элементарные функции, их производные, приложения производных;</li> <li>- неопределенный интеграл, основные методы интегрирования; определенный интеграл;</li> <li>- приложения определенного интеграла.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вычислять определители, выполнять действия над матрицами;</li> <li>- применять векторы для решения геометрических задач и исследовать взаимное расположение прямой и плоскости в пространстве;</li> <li>- вычислять пределы числовой последовательности и пределы функций, исследовать функцию на непрерывность;</li> <li>- находить производные функций, выполнять исследование функций и строить графики;</li> <li>- вычислять неопределенные и определенные интегралы;</li> <li>- использовать определенный интеграл в решении геометрических и физических задачах.</li> </ul>	4		2	II	VM II 1202	Высшая математика II	БВК	А	ОК	4	экзамен	компетенция познавательной деятельности
	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дифференциальное исчисление функции нескольких переменных, кратное интегрирование;</li> <li>- теорию рядов и дифференциальных уравнений;</li> <li>- элементы теории вероятностей и математической статистики, классификацию событий;</li> <li>- элементы комбинаторики: теоремы сложения и умножения вероятностей;</li> <li>- определения независимого события, совместных и несовместных событий;</li> <li>- формулу полной вероятности, формулы Байеса, схему Бернулли.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- находить частные производные функции нескольких переменных;</li> <li>- решать для функции нескольких переменных геометрические</li> </ul>												

<p>задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вычислять двойные и тройные интегралы и использовать их в геометрических и физических задачах;</li> <li>- исследовать числовые ряды на сходимость;</li> <li>- находить общий интеграл дифференциальных уравнений и решать задачи, сводящиеся к составлению дифференциальных уравнений;</li> <li>- определять вероятность случайных событий и проводить статистическую обработку данных;</li> <li>- применять классическое статистическое определение вероятностей;</li> <li>- использовать элементы комбинаторики;</li> <li>- применять теоремы сложения и умножения вероятностей;</li> <li>- использовать формулу полной вероятности, формулы Байеса, формулы Бернулли, Пуассона, Лапласа, локальную и интегральную формулы Муавра-Лапласа;</li> <li>- находить закон распределения дискретной случайной величины;</li> <li>- определять математическое ожидание и дисперсию дискретной случайной величины;</li> <li>- определять плотность непрерывной случайной величины;</li> <li>- применять при решении неравенство Маркова (лемма Чебышева), неравенство Чебышева, центральную предельную теорему;</li> <li>- находить характеристики вариационных рядов;</li> <li>- определять средние величины, показатели вариации; использовать упрощенный способ вычисления средних арифметической и дисперсии;</li> <li>- находить статистические оценки параметров распределения;</li> <li>- определять выборочную среднюю, выборочную дисперсию, методику вычисления выборочного коэффициента корреляции;</li> <li>- графически изображать вариационные ряды;</li> <li>- находить доверительные интервалы для оценки математического ожидания нормального распределения при известном и при неизвестном <math>\sigma</math>;</li> <li>- находить доверительные интервалы для оценки среднего квадратического отклонения <math>\sigma</math> нормального распределения.</li> </ul>	<p>8</p> <p>2.3</p>	<p>Физика I, II</p>	<p>БВК</p>	<p>А</p>	<p>ОК</p>	<p>8</p>	<p>экзамен</p>	<p>компетентия познавательной деятельности</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия, фундаментальные законы, теории классической и современной физики, методы физического исследования.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать обобщенные типовые задачи дисциплины из различных разделов физики;</li> <li>- проводить экспериментальные исследования, оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных или теоретических методов исследования.</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовые научно-теоретические понятия экономики;</li> <li>- закономерности развития экономических процессов;</li> <li>- основные концепции, созданные с течением длительной эволюции экономической мысли;</li> <li>- принципы функционирования рыночного механизма, саморегулирования и государственного воздействия на экономику;</li> <li>- основные категории права;</li> <li>- основные положения действующего законодательства РК.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- систематизировать знания о сущности и формах проявления</li> </ul>	<p>5</p> <p>2</p>	<p>Основы экономики и права</p>	<p>ОКБ</p>	<p>В</p>	<p>ВК</p>	<p>5</p>	<p>экзамен</p>	<p>компетентия информационно-аналитической деятельности</p>

	<p>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.</p>	5	2	D1106	ОКВ	В	ВК	5	экзамен	компетенция информационно-аналитической деятельности
<p><u>Знать:</u> - понятийно-логический аппарат, помогающий моделировать, анализировать и решать юридические задачи. <u>Уметь:</u> - 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 правовым нормам в повседневной практике; - работать над повышением уровня практической и правовой культуры; - задействовать духовно-нравственные механизмы предотвращения коррупции.</p>	<p>Добропорядочность</p>	5	2	ЕВ/ИД 1106	ОКВ	В	ВК	5	экзамен	компетенция познавательной деятельности
<p><u>Знать:</u> - основные закономерности, определяющие взаимодействия живых организмов со средой обитания, распространение и динамику численности организмов, структуру сообществ и их динамику; - закономерности потока энергии через живые системы и круговорота веществ, функционирования экологических систем и биосферы в целом; - основные принципы охраны природы и рационального природопользования; социально-экологические последствия антропогенной деятельности; - концепцию, стратегии, проблемы устойчивого развития и практические подходы к их решению на глобальном, региональном и локальном уровнях; - основные природные и техногенные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия опасных и вредных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности; - 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. <u>Уметь:</u> - выявлять и анализировать естественные и антропогенные экологические процессы и возможные пути их регулирования; - 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; - использовать полученные знания о закономерностях взаимодействия живых организмов и окружающей среды в практической деятельности для сохранения устойчивого развития</p>	Экология и БЖД	5	2	ЕВ/ИД 1106	ОКВ	В	ВК	5	экзамен	компетенция познавательной деятельности

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- идентифицировать опасные факторы в разных сферах жизни;</li> <li>- грамотно действовать в условиях чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;</li> <li>- производить комплексную оценку влияния условий жизни и службы на здоровье трудящихся.</li> </ul>	5	2	Pre 1106	Предпринимательство	ОКВ	В	ВК	5	экзамен	компетентная познавательной деятельности
Информационно-графический	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы управления риском;</li> <li>- выявлять взаимосвязь между субъектами предпринимательской деятельности;</li> <li>- составлять план движения денежных средств;</li> <li>- оценивать эффективность предпринимательской деятельности.</li> </ul>	19	3,4	ИКТ 2108	Информационно-коммуникационные технологии (на англ.яз)	ООО	А	ОК	5	экзамен	компетентная коммуникативной деятельности
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- политику и стратегии внедрения инноваций;</li> <li>- цифровую грамотность и образование;</li> <li>- облачные технологии;</li> <li>- разнообразие учебных платформ.</li> </ul>	5	3	КGV 2205	Компьютерная графика и 3D визуализация	БКВ	В	ВК	5	экзамен	технологическая компетенция
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- базовые определения и понятия, проблематику компьютерной графики и ее основные разделы, этапы процесса построения чертежей, основные принципы и методы создания объектов компьютерной графики, принятые соглашения и терминология;</li> <li>- требования к формальному аппарату и постановке основных задач по разделам компьютерной графики;</li> <li>- структуру, назначение, особенности и краткую характеристику возможностей различных алгоритмов компьютерной графики, формальных, технических (аппаратных, программных, математических и т.п.) средств их поддержки.</li> </ul>	5	3	КGV 2205	Компьютерная графика и 3D визуализация	БКВ	В	ВК	5	экзамен	технологическая компетенция
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять полученные знания для выполнения графических работ, получать твердые копии графических работ;</li> <li>- ориентироваться в области компьютерной графики, пользоваться специальной литературой в изучаемой предметной области;</li> <li>- использовать ЭВМ для решения прикладных задач компьютерной графики;</li> <li>- вести дискуссии в предметных областях компьютерной графики, в том числе обосновывать выбор средств для решения конкретных задач учебного назначения.</li> </ul>	5	4	ОР 2210	Объектно-ориентированное программирование	БКВ	В	ВК	5	экзамен	технологическая компетенция
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;</li> <li>- понятие системы программирования;</li> <li>- основные элементы процедурного языка программирования, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти;</li> </ul>	5	4	ОР 2210	Объектно-ориентированное программирование	БКВ	В	ВК	5	экзамен	технологическая компетенция

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подпрограммы, составление библиотек программ;</li> <li>- объектно-ориентированную модель программирования, понятие классов и объектов, их свойств и методов.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать языки программирования;</li> <li>- строить логически правильные и эффективные программы; применять процедуры;</li> <li>- использовать интуитивный метод для решения задач;</li> <li>- работать в интегрированной среде программирования «Delphi 7».</li> </ul>	4	4	TPSA 2213	Техническое проектирование в среде AutoCAD	БВК В	ВК	4	экзамен	технологическая компетенция
	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды конструкторско-технологической документации и способы ее обработки;</li> <li>- возможности пакета AutoCad при работе с конструкторско-технологической документацией;</li> <li>- порядок создания и редактирования документов AutoCad;</li> <li>- последовательность создания конструкторской документации.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать и редактировать документы в системе AutoCad;</li> <li>- составлять комплект документов проектируемых изделий с обоснованием принятых технических решений.</li> </ul>	4	3,4			БВК В	ВК	5	экзамен	компетенция познавательной деятельности
Механический	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия, теоремы, законы и принципы теоретической механики для тел и систем;</li> <li>- методы исследования механических систем.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать и использовать общие законы и методы теоретической механики;</li> <li>- интерпретировать результаты статических, кинематических и динамических методов расчета.</li> </ul>	5	3	ТМ 2206	Теоретическая механика	БВК В	ВК	6	экзамен	компетенция познавательной деятельности
	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы определения параметров механизмов по требуемым условиям;</li> <li>- методы управления движением систем механизмов и машин.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять кинематические, динамические характеристики механизмов.</li> </ul>	6	4		Инженерная механика	БВК В	ВК	6	экзамен	компетенция познавательной деятельности
Экономический	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- субъекты предпринимательской деятельности;</li> <li>- права и обязанности предпринимателя;</li> <li>- истоки и сущность предпринимательского риска.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- управлять рисками;</li> <li>- планировать;</li> <li>- анализировать и оценивать эффективность.</li> </ul>	3	3,8	Иргс 2206	Иновационное предпринимательство	БКВ В	ВК	3	экзамен	компетенция информационно-аналитической деятельности
	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность организации как основного звена экономики отраслей;</li> <li>- основные принципы построения экономической системы организации;</li> <li>- принципы и методы управления основными и оборотными средствами;</li> <li>- методы оценки эффективности их использования;</li> <li>- организацию производственного и технологического процессов;</li> <li>- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов</li> </ul>	3	8	ЕО 4225	Экономика отрасли	ШКВ В	ВК	3	экзамен	компетенция информационно-аналитической деятельности



<p>организации, показатели их эффективного использования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы экономии ресурсов, в том числе основные энергосберегающие технологии;</li> <li>- механизмы ценообразования;</li> <li>- формы оплаты труда;</li> <li>- основные технико-экономические показатели деятельности организации и методику их расчета.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;</li> <li>- определять организационно-правовые формы организаций;</li> <li>- находить и использовать необходимую экономическую информацию;</li> <li>- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;</li> <li>- заполнять первичные документы по экономической деятельности организации;</li> <li>- рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности организации.</li> </ul>	15	4,5	4	4	4,5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- название и области применения в технике гидравлических и пневматических приводов; чем обусловлено широкое применение гидро- и пневмоприводов в различных областях автомобилестроения и, в частности, в особенности гидравлических и пневматических приводов;</li> <li>- принципы действия объемных гидравлических и пневматических машин, имеющих различные кинематические схемы;</li> <li>- принципы действия и основы расчета гидро- и пневмоприводов;</li> <li>- принципы действия и устройство распределительной и регулирующей гидравлической и пневматической аппаратуры;</li> <li>- основные особенности работы аппаратуры пневмогидравлических систем транспортно-технологических машин и оборудования.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать тип гидравлического или пневматического привода для заданных условий работы, определять ее силовые и кинематические характеристики; составлять гидравлические схемы систем приводов;</li> <li>- выполнять расчеты требуемых энергетических и кинематических характеристик исполнительного двигателя технологической машины;</li> <li>- выполнить самостоятельно полный расчет гидро- и пневмоприводов.</li> </ul>	15	4,5	4	4	4,5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные критерии работоспособности деталей машин и виды их отказов;</li> <li>- основы теории и расчета деталей и узлов машин;</li> <li>- типовые конструкции деталей и узлов машин, их свойства и области применения;</li> <li>- основы автоматизации расчетов и конструирование деталей и узлов машин, элементы машинной графики и оптимизации проектирования.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p>	15	4,5	4	4	4,5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
<p>Основы конструирования ГТ</p>	5	4,5	4	4	4,5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

<p>- самостоятельно конструировать узлы машин требуемого назначения по заданным выходным данным;</p> <p>- самостоятельно подбирать справочную литературу, ГОСТы, а также графический материал (прототипы конструкций) при проектировании;</p> <p>- учитывать при конструировании требования технологичности, экономичности, ремонтопригодности, стандартизации, а также промышленной эстетики, унификации машин, охраны труда, экологии;</p> <p>- выбирать наиболее подходящие материалы для деталей машин и рационально их использовать;</p> <p>- оформлять графическую и текстовую конструкторскую документацию в полном соответствии с требованиями ЕСКД.</p>	5	5	IM 3216	Инжиниринг в машиностроении	БКВ	В	БК	5	экзамен	компетентная конструкторской деятельности
<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прогрессивные процессы, современные достижения науки и техники в области технологии машиностроения.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать стандартные и поисковые задачи в области модернизации технологических процессов современного машиностроительного производства, оптимизации используемой техники и технологических решений;</li> <li>- анализировать полученные результаты и делать выводы;</li> <li>- разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств.</li> </ul>	5	5	SI:KTT 3301	Современные энергетические комплексы транспортной техники	ПКВ	В	БК	5	экзамен	компетентная конструкторской деятельности

Энергетический

- конструкцию современных двигателей, их технические характеристики, режимы работы, основы проектирования энергетических установок;
  - назначение и сущность процессов, происходящих в цилиндрах ДВС;
  - закономерности и наиболее эффективные методы превращения химической энергии топлива в работу ДВС;
  - влияние основных конструктивных, режимно-эксплуатационных и атмосферно-климатических факторов на протекание процессов ДВС и формирование внешних показателей работы двигателя;
  - современные методы улучшения внешних показателей технико-экономических показателей и характеристик двигателя;
  - основные критерии, оценивающие те или иные аспекты работы ДВС и обобщенные характеристики применяемых на транспорте силовых агрегатов;
  - тенденции и направления развития ДВС, дискуссионные современными требованиями к подвижному составу транспортной техники.
- Уметь:
- определять технические характеристики энергетических установок, подбирать тип и конструкцию двигателя к функциональным возможностям транспортной техники;
  - анализировать расчетные и опытные показатели работы ДВС, представлять графически расчетные данные теплового расчета, кинематического и динамического расчета ДВС при помощи НИТ, организовать виртуальную модель испытания ДВС по различным показателям, намечать необходимые мероприятия по техническому обслуживанию и ремонту ДВС, исходя из современных

Проектирование ТТ	эксплуатационных, экономических и экологических требований.	10	5,6	5	NТТ 3217	БКВ	В	БК	5	экзамен	компетенция производительной деятельности
	<u>Знать:</u> - теоретические основы надежности машин; - применять методы обеспечения надежности машин; - принципы управления надежностью машин на стадиях их проектирования, изготовления и эксплуатации. <u>Уметь:</u> - выполнять инженерно-прикладные расчеты и технические измерения; - принимать технико-экономические и управленческие решения с целью повышения эффективности транспортной техники.	5	5	5		ПКВ	В	БК	5	экзамен	компетенция производительной деятельности
	<u>Знать:</u> - основные методы решения задач математического программирования при решении прикладных задач, области их применения; - принципы логического и алгоритмического мышления, основные методы математического моделирования; - методику математического исследования прикладных задач. <u>Уметь:</u> - строить экономико-математические модели; - самостоятельно расширять математические знания и проводить математический анализ прикладных задач; - проводить расчеты, получать количественные результаты; - анализировать полученные.	25	5,6,7	5							
Машины и оборудование	<u>Знать:</u> - типовые конструкции узлов автомобиля, их свойства и области применения. <u>Уметь:</u> - применять основные понятия и определения при решении практических задач; - проводить качественные исследования в области применения автомобильного транспорта; - анализировать полученные результаты и делать выводы.	5	5	5	KNTS 1 3218	БКВ	В	БК	5	экзамен	компетенция конструкторской деятельности
	<u>Знать:</u> - основы теории и расчета узлов автомобилей; - основы автоматизации расчетов и конструирование узлов автомобиля. <u>Уметь:</u> - самостоятельно конструировать узлы автомобилей требуемого назначения по заданным выходным данным; - самостоятельно подбирать справочную литературу, ГОСТы, а также графический материал (протоколы конструкций) при проектировании; - учитывать при конструировании требования технологичности, экономичности, ремонтопригодности, стандартизации, - выбирать наиболее подходящие материалы для автомобилей и рационально их использовать.	5	6	6	KNTS 2 3223	БКВ	В	БК	5	экзамен	компетенция конструкторской деятельности
	<u>Знать:</u> - тягово-скоростные, топливно-экономические и тормозные характеристики транспортной техники; - характеристики управляемости, устойчивости, проходимости и плавности хода транспортных средств.	5	7	7	KNTS 3 4304	БКВ	В	БК	5	экзамен	компетенция конструкторской деятельности

	<p>- принципы совершенствования конструкций транспортных средств. <u>Уметь:</u> - анализировать характеристики эксплуатационных свойств; - определять пути улучшения характеристик транспортных средств; - предлагать и обосновывать методы повышения эксплуатационных показателей; - использовать современные математические методы с применением прикладных компьютерных программ.</p> <p><u>Знать:</u> - классификацию специализированного подвижного состава; - схемы компоновки оборудования.</p> <p><u>Уметь:</u> - проводить качественные исследования в сфере применения транспортной техники; - анализировать полученные результаты и делать вывод; - применять методы технической диагностики.</p>	5	5	STT 1 3219	Специализированная транспортная техника 1	БКВ	В	ВК	5	экзамен	компетенция конструкторской деятельности
	<p>- назначение и устройство основных элементов специализированной транспортной техники; - основные термины и понятия связанные с принципом работы специализированной транспортной техники. <u>Уметь:</u> - проводить расчеты технико-эксплуатационных показателей; - анализировать полученные результаты и делать выводы.</p>	5	6	STT 2 3222	Специализированная транспортная техника 2	БКВ	В	ВК	6	экзамен	компетенция конструкторской деятельности
Эксплуатация и ремонт ТТ		33	6,7,8								
	<p><u>Знать:</u> - цели и задачи управления запасами и методы оценки их эффективности; - основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта на транспорте; - ресурсы и материалы, используемые в современном автомобилестроении, их назначение, классификацию; - способы нормирования технологических процессов и производственно-технической базы; - методы рационального поддержания и восстановления работоспособности. <u>Уметь:</u> - планировать потребность в ресурсах предприятий сервиса; - осуществлять основные мероприятия, связанные с ресурсосбережением; - определять рациональные режимы эксплуатации основного технологического оборудования; - пользоваться нормативно-справочной литературой и технической документацией.</p>	5	6	RSTT 3303	Ресурсосбережение на транспорте	ПКВ	В	ВК	5	экзамен	компетенция производственной деятельности
	<p><u>Знать:</u> - методы формирования управления для достижения поставленных целей и оценки качества результатов деятельности; - иностранные языки как средство делового общения, активной социальной мобильности; - нормативные правовые документы по экономике и организации электрического транспорта; методы и средства применения автоматизированных систем управления технологическими процессами. <u>Уметь:</u></p>	5	7	OUPP 4309	Организация и управление транспортными предприятиями	ПКВ	В	ВК	5	экзамен	компетенция производственной деятельности

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- решать инженерно-технические и экономические задачи с применением средств прикладного программного обеспечения;</li> <li>- применять современные методы исследования и оценивать результаты выполненной работы;</li> <li>- осуществлять маркетинг продукции и услуг в электроэнергетике и электротехнике;</li> <li>- проявлять инициативу, брать на себя ответственность за решения в рамках своей профессиональной компетенции.</li> </ul>	5	7	ВТР 4226	БКВ	В	БК	5	экзамен	компетенция производительности
	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативную правовую базу по транспортной безопасности;</li> <li>- требования по обеспечению транспортной безопасности, учитывающие её уровни для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры;</li> <li>- правила проведения служебного расследования случаев нарушения транспортной безопасности.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методику оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств;</li> <li>- эффективно решать проблемы обеспечения транспортной безопасности, основой которой является взаимосвязь «персонал-транспортные средства-инфраструктура»;</li> <li>- оперативно принимать решения и выполнять необходимые действия; направляемые на предотвращение и ликвидацию последствий чрезвычайных ситуаций техногенного характера и безопасной работы персонала;</li> <li>- разрабатывать мероприятия по устранению причин транспортных происшествий.</li> </ul>	5	7	ТОРР 4307	ПКВ	В	БК	5	экзамен	компетенция производительности
	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение, устройство, принцип работы технологического оборудования;</li> <li>- процессы наладки оборудования;</li> <li>- теоретические основы организации ремонта и технического обслуживания.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять основные параметры технологического оборудования;</li> <li>- анализировать данные для их надёжного экономического проектирования;</li> <li>- применять современные программные продукты для моделирования автоматизации ремонтного производства.</li> </ul>	5	7	ТИ 4308	ПКВ	В	БК	5	экзамен	компетенция производительности
	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды, свойства и взаимодействие элементов транспортной инфраструктуры, их влияние на перевозочный процесс.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать результаты транспортной деятельности до и после изменения транспортной инфраструктуры;</li> <li>- определять свойства и взаимодействие элементов транспортной инфраструктуры, их влияния на перевозочный процесс.</li> </ul>	5	7	ТОРР 4306	ПКВ	В	БК	5	экзамен	компетенция производительности



	<p>оснастки;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать технологию грузовой обработки транспортных средств и устанавливать нормативные и эксплуатационные показатели перегрузочного процесса.</li> </ul>	3	8	RSJT 4305	ПКВ	В	ВК	3	экзамен	компетенция производственной деятельности
<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы диагностики и неразрушающего контроля, критерии браковки деталей и узлов транспортной техники.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подбирать методы диагностики и не разрушающего контроля;</li> <li>- проводить оценку результатов диагностики, принимать решения о возможности и условиях эксплуатации транспортной техники;</li> <li>- работать с диагностическим оборудованием.</li> </ul>	3	8	RSJT 4305	ПКВ	В	ВК	3	экзамен	компетенция производственной деятельности	
<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- функции лидера в современном обществе, лидерство и руководство, подходы к изучению лидерства: теория великих людей, поведенческий, ситуационный, стили лидерства и руководства, лидерство и власть, баланс власти.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- диагностировать уровень развития организации, ее структурные особенности, оценивать эффективность деятельности организационных лидеров;</li> <li>- проводить психологический анализ организационной деятельности, выявлять признаки;</li> <li>- применять психологические знания для решения проблем, связанных с организационным лидерством;</li> <li>- диагностировать особенности личности успешного лидера организации и деструктивного руководителя;</li> <li>- оценивать уровень развития организационной одарённости и степень выраженности способностей к организационной деятельности;</li> <li>- определять особенности жизненного пути и выявлять движущие силы и условия развития личности лидеров организации;</li> <li>- оценивать эффективность психологического консультирования лидеров организации; оценивать эффективность образовательных программ формирования личности успешных лидеров организации.</li> </ul> <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные аспекты понятия «эффективная команда», фазы развития команд и действия лидера на каждом этапе, формирование эффективных команд, особенности взаимодействия людей в группе, управление деятельностью команды, формирование конфликтологической компетентности.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечивать членов команды эффективной обратной связью;</li> <li>- толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</li> </ul>	10	5,6	ЛКО 3220	БКВ	В	ВК	5	экзамен	компетенция познавательной деятельности	
<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цель и методологию дизайн-мышления, мультидисциплинарный подход, творческий характер и универсальность принципов, мотивацию интеллектуальной активности, развитие креативности, эффективность командного взаимодействия, этапы технологии дизайн-мышления.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- абстрактно мыслить, анализировать, синтезировать;</li> <li>- действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную</li> </ul>	5	6	DM 3221	ПКВ	В	ВК	5	экзамен	компетенция познавательной деятельности	

	<p>ответственность за принятые решения; - совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень.</p>	5	6	UP 3221	Управление изменениями	ПКВ	В	ВК	5	экзамен	компетентности познавательной деятельности
<p>Знать: - 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. Уметь: - умение логически и аргументированно строить устную и письменную речь; - решать типовые задачи в управлении организацией; - анализировать и оценивать события и процессы в реструктуризации; - оценивать условия и последствия принятия организационно-управленческих решений; - применять количественные и качественные методы анализа в оценке практических результатов; - проектировать организационную структуру.</p>											

### 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	итоговая аттестация	всего	ЭКЗ.	диф. зачет		ECTS	ЭКЗ.	диф. зачет	
																		8
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15				
1	1	5	6	1	28	2	-	-	-	30	900	30	6	1				
	2	4	4	4	27	2	1	-	-	30	900	30	6	2				
2	3	5	2	5	28	2	-	-	-	30	900	30	6	1				
	4	4	1	5	25	2	-	3	-	30	900	30	5	1				
3	5	5	-	6	30	-	-	-	-	30	900	30	6	-				
	6	4	-	5	25	-	-	5	-	30	900	30	5	1				
4	7	2	-	6	30	-	-	-	-	30	900	30	6	-				
	8	2	-	2	6	-	-	12	12	30	900	30	4	1				
<b>Итого</b>		-	13	35	199	8	1	20	12	156	7200	240	44	6				

#### **4. Результаты обучения образовательной программы**

Выпускники образовательной программы владеют следующими способностями:

1. демонстрировать знания и понимание в области информационных систем, включая элементы наиболее передовых знаний в этой области,

2. применять знания и понимание в области информационных систем на профессиональном уровне,

3. формулировать аргументы и решать проблемы в области информационно-коммуникационных технологий, защиты информации, проектирования и администрирования баз данных, проектирования и эксплуатации программного обеспечения для стационарных и мобильных платформ, компьютерной графики,

4. осуществлять сбор и интерпретацию информации в области информационных систем для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений,

5. сообщать информацию, идеи, проблемы и решения в области информационных систем, как специалистам, так и неспециалистам.