

Аннотации рабочих программ дисциплин
 по направлению подготовки: **23.03.01 Технология транспортных процессов,**
 направленность (профиль): **Интеллектуальные системы управления**
транспортными процессами.
 Год набора – **2021**

<i>Дисциплина «История (всеобщая история, история России)» место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модуля) трудоемкость – 3 зе (108 часов) форма аттестации - зачет</i>	
<i>Цель освоения дисциплины:</i>	формирование ценностно-смысловых компетенций, позволяющих использовать знания для понимания ценности культуры и науки; в получении обучающимися теоретических знаний об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, а также культурно-историческом своеобразии России.
<i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности межкультурного разнообразия общества; - исторические этапы в развитии национальных культур; - основные принципы взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных традиций и исторического наследия. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять и анализировать причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни Российской и мировой истории; - демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп; - взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных традиций и исторического наследия в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью вести эффективную межкультурную коммуникацию; - способностью демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп; - способностью взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных традиций и исторического наследия в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.
<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	Тема 1. Методологические основы изучения истории Тема 2. Зарождение и основные этапы становления российской государственности Тема 3. Российское государство в XVI-XVII вв. Тема 4. Российская империя в XVIII в. Тема 5. Россия в XIX - начале XX вв. Тема 6. Советское государство в 1917-1941 г. Тема 7. Советский Союз в годы Второй мировой войны и послевоенные годы

	Тема 8. СССР в 60-90-е годы XX века Тема 9. Россия в конце XX – начале XXI вв.
--	---

Дисциплина «Психология социального взаимодействия» место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость – 4 ЗЕ / 144 час. форма промежуточной аттестации – зачет	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	Формирование компетенций, отражающих системное представление о психологических механизмах налаживания и поддержания социально-психологических отношений в коллективе, развитие способности к конструктивному использованию психологических знаний, умений и навыков в процессе межличностного и социально-ролевого взаимодействия
<i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	Знать: - основные психологические теории личности, индивидуально-психологические характеристики личности; структуру, функции и средства общения, особенности передачи информации, налаживания взаимодействия и взаимопонимания в процессе общения, основы этики и культуры межличностного общения, виды коммуникативных барьеров, способы разрешения и предотвращения конфликтов; формы делового общения, виды малых групп, стили лидерства, психологические особенности группового и командного взаимодействия, психологические особенности руководителя и исполнителя Уметь: - пользоваться научной терминологией; эффективно применять вербальные и невербальные средства общения; налаживать эффективное взаимодействие и взаимопонимание в процессе общения, с учетом личностных и индивидуально-психологических особенностей партнеров, на основе моральных норм принятых в обществе, анализировать причины возникновения и находить способы преодоления барьеров в общении; выбирать эффективную стратегию поведения в конфликте; выбирать наиболее эффективную форму делового общения в зависимости от ситуации, организовывать работу отдельных сотрудников и группы в целом, диагностировать индивидуально-типологические особенности личности сотрудников и подбирать в соответствии с этим эффективный стиль руководства Владеть: - основными психологическими понятиями; приемами вербальной и невербальной коммуникации; навыками установления контактов с партнерами по общению, с учетом их личностных и индивидуально-психологических особенностей, на основе моральных норм принятых в обществе, методами преодоления коммуникативных барьеров в общении с

	коллегами, различными стратегиями поведения в конфликтной ситуации; навыками делового общения, методическим инструментарием изучения особенностей личности и навыками распределения функциональных и командных ролей в зависимости от индивидуальных особенностей сотрудников
<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	Раздел 1: Личность в социальной психологии. Раздел 2: Психология межличностного взаимодействия Раздел 3: Психология социально-ролевого и командного взаимодействия

<p>Дисциплина «Физическая культура и спорт» <i>место дисциплины - обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)</i> <i>трудоемкость - 2 ЗЕ/ 72 часа</i> <i>форма промежуточной аттестации - зачет</i></p>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	формирование социально - личностных компетенций студентов, обеспечивающих целевое использование разнообразных средств физической культуры спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.
<i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оздоровительные системы физического воспитания; - оздоровительные индивидуально подобранные комплексы <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний; - выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью понимания влияния оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний; - способностью выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры.
<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	<p>Раздел 1. Теоретический</p> <p>Физическая культура как учебная дисциплина в вузе. Биологические основы физической культуры.</p> <p>Раздел 2. Практический</p> <p>Легкая атлетика Атлетическая подготовка Волейбол Баскетбол Гимнастика Лыжная подготовка Легкая атлетика</p>

<p>Дисциплина «Иностранный язык» место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули) трудоёмкость - 7 ЗЕ/252 часов форма промежуточной аттестации – зачет (1 семестр), экзамен (2 семестр)</p>	
Цель освоения дисциплины	углубление уровня освоения у обучающихся компетенции в сфере иноязычного профессионального общения.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - коммуникативно- ценный речевой материал на иностранном языке в предполагаемых сферах реального общения; - грамматическую форму для выполнения речевой задачи на иностранном языке в форме диалога общего и делового характера; - как выполнять сообщения или доклады на иностранном языке после предварительной подготовки; - различные цифровые средства, позволяющих во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать коммуникативно-ценный речевой материал на иностранном языке в предполагаемых сферах реального общения; - использовать адекватную грамматическую форму для выполнения речевой задачи на иностранном языке в форме диалога общего и делового характера; - выполнять сообщения или доклады на иностранном языке после предварительной подготовки; - использовать различные цифровые средства, позволяющих во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - речевым материалом на иностранном языке в предполагаемых сферах реального общения; - способностью использовать адекватную грамматическую форму для выполнения речевой задачи на иностранном языке - способностью выполнять сообщения или доклады на иностранном языке после предварительной подготовки; - способностью использовать различные цифровые средства, позволяющих во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей
Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Раздел 1. Живи и учись (LiveandLearn)</p> <p>Раздел 2. Современная наука (ModernScience)</p> <p>Раздел 3. Современная архитектура (ModernArchitecture)</p> <p>Раздел 4. Профессиональные знания (Professionalknowledge)</p>

<p>Дисциплина «Философия» место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули) трудоёмкость – 3 зе/ 108 час. форма промежуточной аттестации – зачет</p>	
Цель освоения дисциплины	формирование общекультурных компетенций для формирования мировоззренческой позиции, способности работать в коллективе и

	развития навыков саморазвития и самоорганизации.
<i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные философские понятия и категории, закономерности развития природы, общества и мышления; - многообразие форм и способов культурного освоения мира; основные направления взаимоотношения личности и общества, - общие закономерности социальной коммуникации; - ключевые понятия и принципы рационально-логического законы логики, позволяющие развить способность к самоорганизации и самообразованию, повысить уровень квалификации и мастерства. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности, применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции; - логически последовательно мыслить, аргументированно и толерантно излагать и отстаивать жизненно-важные ценности; - корректно использовать в своей деятельности профессиональную лексику; - поддерживать диалоговые и аргументированные коммуникации; - применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - философской терминологией: категориями и понятиями курса, навыками целостного подхода к анализу проблем общества; - основными приемами доказательного и аргументированного мышления; - навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии для решения социальных и профессиональных задач.
<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	<p>Тема 1. Предмет, структура и функции философии.</p> <p>Тема 2. Античная философия</p> <p>Тема 3. Средневековая философия Европы и Ближнего Востока</p> <p>Тема 4. Антропоцентризм и гуманизм эпохи Возрождения. Философия Нового времени</p> <p>Тема 5. Классическая немецкая философия</p> <p>Тема 6. Марксистская философия</p> <p>Тема 7. Русская философия</p> <p>Тема 8. Современная философия XIX - XX вв.</p> <p>Тема 9. Учение о бытии (онтология)</p> <p>Тема 10. Диалектика как метод и учение о развитии</p> <p>Тема 11. Проблема сознания в философии.</p> <p>Тема 12. Проблема познания в философии</p> <p>Тема 13. Философская антропология: проблема сущности и бытия человека</p> <p>Тема 14. Философское понимание общества и истории</p> <p>Тема 15. Общественное бытие и общественное сознание</p> <p>Тема 16. Аксиология как философское учение о ценностях. Этические и эстетические ценности</p>

	<p>Тема 17. Философское осмысление политики и права</p> <p>Тема 18. Глобальные проблемы современности как предмет философского анализа.</p>
--	---

<p>Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности»</p> <p>место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)</p> <p>трудоемкость – 8 ЗЕ / 288 час.</p> <p>форма промежуточной аттестации – зачет (2 семестр), экзамен (3 семестр)</p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>Формирование компетенций по информатике, как фундаментальной науке о методах и средствах сбора, хранения, передачи, обработки, защиты информации и универсальном языке естественнонаучных, общетехнических и профессиональных дисциплин.</p>
<p><i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i></p>	<p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные законы и методы информатики; - принципы математического (компьютерного) моделирования - общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; - основные информационные процессы и их реализацию с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации; - правила, методы и средства сбора, обмена, хранения, обработки и защиты информации. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять компьютерные программы для обработки информации, составления и оформления документов и презентаций; - использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования; - осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплексными способами представления и обработки информации; - компьютерными программами для обработки информации, составления и оформления документов и презентаций; - стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использования готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации; - способами практической реализации численных методов на компьютере.
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Раздел 1. Информация и информатика. Основные понятия.</p> <p>Раздел 2. Аппаратные и программные средства реализации информационных процессов.</p> <p>Раздел 3. Основы алгоритмизации и программирования.</p> <p>Раздел 4. Телекоммуникационные технологии и защита информации.</p> <p>Раздел 5. Математическое моделирование. Основы численных методов.</p>

	Реализация численных методов с использованием пакетов прикладных программ и сред программирования.
--	--

<p>Дисциплина «Правовое регулирование в отрасли. Коррупционные риски» <i>место дисциплины – обязательная часть, Блока 1. Дисциплины (модули)</i> <i>трудоемкость - 3 зе/ 108 часов, форма промежуточной аттестации – зачет</i></p>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	Формирование уровня освоения у обучающихся компетенций в области права, основ законодательства в строительстве для осуществления управленческой деятельности и способности использования правовых знаний в различных сферах деятельности, в том числе и в профессиональной деятельности
<i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	<p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p>
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные положения теории государства и права, сущность и виды правовых норм, формы (источники) права, систему российского права; виды и характеристику отраслей права; - основы нормативно-правовой базы; источники и механизмы правового регулирования в сфере профессиональной деятельности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать и структурировать задачи в рамках поставленной цели и выбирать и оценивать оптимальные способы их решения, учитывая правовое регулирование отрасли и коррупционные риски; - составлять и оценивать нормативные акты, регламентирующих профессиональную деятельность, используя теоретические основы и нормативную базу; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками получения и хранения, обобщения и анализа правовой информации; работы с правовой информацией в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах; - навыками толкования норм права, а также анализа и оценки результатов и последствий действий (бездействия) в процессе профессиональной деятельности, учитывая правовое регулирование отрасли и коррупционные риски
<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	<p>Раздел 1</p> <p>Тема 1. Понятие, признаки и сущность государства. Функции современного государства</p> <p>Тема 2. Норма права: понятие признаки и структура. Виды правовых норм.</p> <p>Тема 3. Формы (источники) права: понятие и виды Понятие и виды нормативных актов. Действие нормативных актов во времени, в пространстве и по кругу лиц ..</p> <p>Тема 4. Система российского права.</p> <p>Раздел 2</p> <p>Тема 5. Основы конституционного права</p> <p>Тема 6 Основы административного права</p> <p>Тема 7 Основы гражданского права.</p> <p>Тема 8 Основы уголовного права.</p> <p>Тема 9 Основы трудового права.</p> <p>Тема 10 Основы земельного</p>

	<p>Тема 11 Нормативно-правовая база в сфере строительства и ЖКХ. Жилищный и Градостроительный кодексы</p> <p>Тема 12 Основы экологического права.</p> <p>Раздел 3</p> <p>Тема 13 Правовое регулирование профессиональной деятельности</p> <p>Тема 14 Источники правового регулирования в строительной деятельности Российской Федерации</p> <p>Тема 15 Полномочия органов государственной власти и органов местного самоуправления в области строительства</p> <p>Тема 16 Порядок предоставления земельных участков для строительства</p> <p>Тема 17 Правовые и организационные основы противодействия коррупции</p> <p>Тема 18 Коррупционные риски и коррупционные практики в строительной сфере и причины их возникновения</p>
--	---

<p>Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»</p> <p><i>место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)</i></p> <p><i>трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часов, форма промежуточной аттестации – зачет</i></p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>Формирование у обучающихся компетенций в сфере безопасности жизнедеятельности.</p>
<p><i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i></p>	<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - здоровье-сберегающие технологии поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма для реализации социальной и профессиональной деятельности; - о планировании своего рабочего и свободного времени для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности. - нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности - функции линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, рядов, дифференциальных уравнений, теории функций комплексного переменного, численных методов - физические явления в механике, термодинамике, электричестве и магнетизме, оптике - химические процессы и основные законы химии - основы автоматического управления и регулирования - моделирование систем автоматического регулирования <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать здоровье-сберегающие технологии поддержания здорового образа жизни; - планировать свое рабочее и свободное время; - соблюдать и пропагандировать нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности; - применять математический аппарат исследования функций линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, рядов, дифференциальных уравнений, теории функций комплексного

	<p>переменного, численных методов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрировать понимание физических явлений и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма, оптики; - демонстрировать понимание химических процессов; - демонстрировать понимание основ автоматического управления и регулирования; - моделировать систем автоматического регулирования. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью выбирать здоровье-сберегающие технологии поддержания здорового образа жизни; - способностью планирования своего рабочего и свободного времени; - способностью соблюдать и пропагандировать нормы здорового образа жизни; - навыками исследования функций линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, рядов, дифференциальных уравнений, теории функций комплексного переменного, численных методов; - навыками демонстрации понимания физических явлений и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма, оптики; - навыками демонстрации понимания химических процессов и применения основных законов химии; - навыками демонстрации понимания основ автоматического управления и регулирования; - навыками моделирования систем автоматического регулирования.
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Раздел 1 Основные понятия о безопасности жизнедеятельности (БЖД). Тема 1: Введение. Основы взаимодействия в системе «человек - среда обитания - производство». Тема 2: Теоретические основы БЖД. Тема 3: Основы физиологии труда и рациональные условия жизнедеятельности. Тема 4: Комфортные условия производственной среды. Раздел 2 Человек и техносфера. Тема 5: Вредные вещества и запыленность воздуха в производственных условиях. Тема 6: Акустические колебания и вибрация в производственных условиях. Тема 7: Ионизирующие излучения. Тема 8: Электромагнитные поля и излучения оптического диапазона Раздел 3 Безопасность на строительных объектах Тема 9: Безопасная организация строительной площадки и мест производства работ. Тема 10: Электробезопасность. Защита от воздействия атмосферного электричества. Тема 11: Безопасная эксплуатация машин, механизмов и производственного оборудования. Тема 12: Безопасность выполнения строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов. Раздел 4 Чрезвычайные ситуации Тема 13: Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Тема 14: Пожарная безопасность. Тема 15: Управление безопасностью и защита населения и</p>

	<p>производственных объектов в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Тема 16: Защита населения, производственных объектов и территорий в условиях чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Тема 17: Оказание первой помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях</p> <p>Раздел 5 Управление безопасностью жизнедеятельности</p> <p>Тема 18: Правовые и нормативно-технические основы управления безопасностью жизнедеятельности.</p> <p>Тема 19: Организационные основы управления безопасностью жизнедеятельности (охраной труда).</p> <p>Тема 20: Производственный травматизм и профессиональные заболевания на производстве.</p>
--	---

<p>Дисциплина «Экономика» место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули) <i>трудоемкость - 3 зе / 108 час. форма промежуточной аттестации – зачет</i></p>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	формирование у обучающихся компетенций в области использования экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
<i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - условия, причинно-следственные связи, законы, факторы функционирования экономики на макро- и микроуровнях; - содержание и методы расчета показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов; - нормативные и методические документы по повышению уровня финансовой грамотности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять понятийно-категориальный аппарат, находить и использовать источники экономической информации, выявлять основные тенденции развития экономики в стране и мире; - анализировать деятельность экономических субъектов в различных рыночных условиях и давать практические рекомендации при решении профессиональных задач; - критически осмысливать экономическую информацию, анализировать, систематизировать полученные данные. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - культурой мышления, способностью к восприятию, обобщению, анализу экономической информации, к постановке цели и выбору путей её достижения; - методами анализа эффективности использования ресурсов, определяющих благосостояние общества; - навыками принятия обоснованных решений в области управления личными финансами.

<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	Раздел 1. Введение в курс Раздел 2. Микроэкономика Раздел 3. Макроэкономика Раздел 4. Международная экономика
--	--

<p>Дисциплина «Физика» <i>место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)</i> <i>трудоемкость – 5 ЗЕ / 180 час.</i> <i>форма промежуточной аттестации – экзамен (1 семестр)</i></p>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	Формирование у обучающихся компетенций в сфере современного естественнонаучного мировоззрения, необходимых для использования полученных знаний в дальнейшей профессиональной деятельности.
<i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современные представления о природе основных физических явлений, о причинах их возникновения и взаимосвязи; – основные физические законы и границы применения основных физических законов, лежащие в основе современной техники и технологии; – основные физические величины и физические константы <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять для описания явлений известные физические модели; – применять знания о физических свойствах объектов и явлений в практической деятельности; использовать законы физики для решения прикладных задач; проводить физический эксперимент и анализировать результаты эксперимента, оценивать погрешности измерений. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками эксплуатации приборов и оборудования, и проведения физических измерений, – основными приемами обработки и интерпретации результатов измерений и методами корректной оценки погрешности при проведении физического эксперимента при анализе и решении проблем профессиональной деятельности.
<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	Раздел 1. Физические основы механики Раздел 2. Электричество и магнетизм Раздел 3. Колебания и волны Раздел 4. Оптика и строение атома. Раздел 5. Молекулярная физика. Термодинамика

<p>Дисциплина «Физика» <i>место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)</i> <i>трудоемкость – 5 ЗЕ / 180 час.</i> <i>форма промежуточной аттестации – экзамен (1 семестр)</i></p>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	Формирование у обучающихся компетенций в сфере современного естественнонаучного мировоззрения, необходимых для использования полученных знаний в дальнейшей профессиональной деятельности.

<i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современные представления о природе основных физических явлений, о причинах их возникновения и взаимосвязи; – основные физические законы и границы применения основных физических законов, лежащие в основе современной техники и технологии; – основные физические величины и физические константы <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять для описания явлений известные физические модели; применять знания о физических свойствах объектов и явлений в практической деятельности; использовать законы физики для решения прикладных задач; проводить физический эксперимент и анализировать результаты эксперимента, оценивать погрешности измерений. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками эксплуатации приборов и оборудования, и проведения физических измерений, – основными приемами обработки и интерпретации результатов измерений и методами корректной оценки погрешности при проведении физического эксперимента при анализе и решении проблем профессиональной деятельности.
<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	<p>Раздел 1. Физические основы механики</p> <p>Раздел 2. Электричество и магнетизм</p> <p>Раздел 3. Колебания и волны</p> <p>Раздел 4. Оптика и строение атома.</p> <p>Раздел 5. Молекулярная физика. Термодинамика</p>

<p>Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика» место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость – 7 ЗЕ / 252 час. форма промежуточной аттестации – экзамен (1 семестр) и зачет (2 семестр)</p>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	Формирование у студентов компетенций в области методов построения проекционных изображений, геометрического моделирования пространства и его элементов; углубление освоения компетенций в области применения законов геометрического формирования для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций необходимых для создания проектно-конструкторской документации; освоение студентами компетенций в области использования современных графических компьютерных технологий по построению двух и трехмерных геометрических моделей объекта.
<i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе</i>	Знать: основные законы геометрического формирования, построение и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, основные понятия, аксиомы и наиболее важные соотношения и формулы геометрии, элементы тригонометрии, правила построения чертежа

освоения дисциплины	<p>Уметь: воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов, выполнять геометрические построения, представлять форму предметов и их взаимное положение в пространстве</p> <p>Владеть: графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости, навыками использования чертежных инструментов и компьютерных графических пакетов для выполнения чертежей.</p>
Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Раздел 1. Методы проецирования. Прямые и плоскости в ортогональных проекциях.</p> <p>Раздел 2. Способы преобразования чертежа.</p> <p>Раздел 3. Классификация поверхностей. Образование поверхностей. Линейчатые поверхности.</p> <p>Раздел 4. Пересечение поверхностей. Общий случай пересечения поверхностей. Пересечение прямой с поверхностью.</p> <p>Раздел 5. Построение разверток поверхностей.</p> <p>Раздел 6. Проекционное черчение. Понятие сечения, построение разрезов в ортогональных проекциях. Аксонометрия.</p> <p>Раздел 7. Выполнение архитектурно-строительных чертежей. Изучение ГОСТ 21.501-93.</p> <p>Раздел 8. Выполнение чертежей строительных конструкций.</p> <p>Раздел 9. Выполнение и чтение машиностроительных чертежей.</p> <p>Раздел 10. Порядок работы в рамках графического редактора AutoCAD.</p>

<p>Дисциплина «Химия» место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули) трудоёмкость – 3 ЗЕ/ 108 часа форма промежуточной аттестации – зачет</p>	
Цель освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Химия» является формирование у обучающихся компетенций о химических процессах, происходящих при производстве строительных материалов и эксплуатации строительных конструкций, а также умений по применению полученных знаний при изучении других дисциплин.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - химические процессы и основные законы химии <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрировать понимание химических процессов <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками демонстрации понимания химических процессов и применения основных законов химии.
Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Раздел 1. Строение вещества</p> <p>Раздел 2. Общие закономерности химических процессов.</p> <p>Раздел 3. Растворы и дисперсные системы.</p> <p>Раздел 4. Основы химии металлов.</p> <p>Раздел 5. Основы органической химии и химии высокомолекулярных</p>

	соединений. Раздел 6. Основы химии вяжущих.
--	--

<p>Дисциплина «Инженерная геодезия» место дисциплины – <i>обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)</i> трудоёмкость - 3 ЗЕ/ 108 часов форма промежуточной аттестации – <i>зачет</i></p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>Целью освоения дисциплины «Инженерная геодезия» является формирование у обучающихся компетенций в области проведения инженерно-геодезических изысканий. Изучение современных методов геодезических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений. Приобретение теоретических и практических знаний, необходимых при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений. Ознакомление и работа с современными геодезическими приборами и технологиями, которые используются при производстве измерений и их обработке, построении геодезических сетей и производстве съёмок. Изучение состава и организации геодезических работ при изысканиях зданий и сооружений на этапах проектирования.</p>
<p><i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i></p>	<p>ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать: средства измерения электрических и неэлектрических величин. Уметь: выбирать средства измерения, проводить измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывать результаты измерений и оценивать их погрешность Владеть: знаниями проведения измерения электрических и неэлектрических величин</p>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Раздел 1 Общие сведения: Тема 1: Предмет геодезии. Инженерная геодезия и ее задачи. Организация геодезической службы в стране. Тема 2: Понятие о фигуре и размерах Земли. Системы координат и высот, принятые в геодезии. Тема 3: Ориентирование линий. Сущность прямой и обратной геодезических задач. Раздел 2 План и карта. Тема 4: План и карта, их сходство и различие. Масштабы карт и планов. Условные знаки карт и планов. Тема 5: Рельеф местности и его изображение на катах и планах. Измерение площадей. Номенклатура карт и планов. Раздел 3. Геодезические измерения. Тема 6: Общие сведения об измерениях. Основные понятия о системе допусков. Угловые измерения. Тема 7: Нивелирование. Тема 8: Измерения линий. Раздел 4. Геодезические сети и съёмки. Тема 9: Сущность государственных геодезических сетей. Сущность съёмочного обоснования на строительной площадке. Сущность и виды топографических съёмок.</p>

<p>Дисциплина «Теоретическая механика». Место дисциплины обязательная часть блока 1 Дисциплины (модули) Трудоемкость - 4 з.е. / 144 часа, форма промежуточной аттестации – экзамен</p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>Формирование компетенций в области механического взаимодействия, равновесия и движения абсолютно твердых материальных тел, а также в области прочности, жесткости и устойчивости деформируемых тел.</p>
<p><i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i></p>	<p>ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - функции линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, рядов, дифференциальных уравнений, теории функций комплексного переменного, численных методов - физические явления в механике, термодинамике, электричестве и магнетизме, оптике - химические процессы и основные законы химии - основы автоматического управления и регулирования - моделирование систем автоматического регулирования - основных законов движения жидкости и газа - основы гидрогазодинамики для расчетов теплотехнических установок и систем - теплофизические свойства рабочих тел при расчетах теплотехнических установок и систем <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять математический аппарат исследования функций линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, рядов, дифференциальных уравнений, теории функций комплексного переменного, численных методов - демонстрировать понимание физических явлений и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма, оптики - демонстрировать понимание химических процессов - демонстрировать понимание основ автоматического управления и регулирования - моделировать систем автоматического регулирования - понимать основные законы движения жидкости и газа - применять знания основ гидрогазодинамики для расчетов теплотехнических установок и систем - использовать знания теплофизических свойств рабочих тел при расчетах теплотехнических установок и систем <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками исследования функций линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, рядов, дифференциальных уравнений, теории функций комплексного переменного, численных методов. - навыками демонстрации понимания физических явлений и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма, оптики - навыками демонстрации понимания химических процессов и применения основных законов химии. - навыками демонстрации понимания основ автоматического

	<p>управления и регулирования</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками моделирования систем автоматического регулирования - пониманием основных законов движения жидкости и газа - знаниями основ гидрогазодинамики для расчетов теплотехнических установок и систем - знаниями теплофизических свойств рабочих тел при расчетах теплотехнических установок и систем
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Раздел. Теоретическая механика</p> <p>Статика. Основные понятия и определения механики твердого тела. Классификация систем сил. Основные теоремы статики. Теоремы о равновесии систем сил. Теория параллельной системы сил, сила тяжести, центр тяжести. Законы сухого трения скольжения покоя.</p> <p>Кинематика. Кинематика точки. Кинематика твердого тела (поступательное движение, вращение тела относительно неподвижной оси, плоскопараллельное движение). Сложное движение точки.</p> <p>Динамика. Динамика точки и динамика системы. Уравнения движения механической системы и точки. Основные теоремы динамики. Принципы Даламбера, принцип возможных перемещений, общее уравнение динамики. Введение в аналитическую механику и уравнения Лагранжа 2-го рода.</p>

<p>Дисциплина «Строительные материалы» место дисциплины –обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость – 4 ЗЕ / 144 час. форма промежуточной аттестации – экзамен</p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>Целью освоения дисциплины «Строительные материалы» является углубление уровня освоения у обучающихся компетенций в области строительного материаловедения и технологии производства строительных материалов.</p>
<p><i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i></p>	<p>ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы технологии производства строительных материалов, изделий и конструкций, с учетом взаимосвязи их состава, строения и свойств - основные виды строительных материалов и изделий, используемых в современном строительстве, требования к показателям свойств и методам испытания строительных материалов и изделий; - методы и средства контроля качества строительных материалов и изделий; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять рациональный выбор способов формирования заданных структуры и свойств строительных материалов при максимальном ресурсо- и энергосбережении - правильно выбирать строительные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности строительных объектов с учетом условий эксплуатации - анализировать результаты исследований, проводить оценку соответствия свойств испытанных строительных материалов и изделий требованиям стандарта; <p>Владеть:</p>

	<p>- приемами регулирования технологии производства с целью получения строительных материалов и изделий с заданным составом, структурой и свойствами</p> <p>- навыками расчета составов и определения физико-механических свойств строительных материалов;</p> <p>- навыками владения стандартными методами и средствами контроля качества строительных материалов и изделий;</p>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Раздел 1. Состав, структура и основные свойства строительных материалов</p> <p><i>Тема 1:</i> Связь состава, структуры и свойств строительных материалов.</p> <p><i>Тема 2:</i> Основные свойства строительных материалов.</p> <p>Раздел 2. Природное минеральное сырье для производства строительных материалов, природные каменные материалы</p> <p><i>Тема 4:</i> Природные каменные материалы и изделия.</p> <p>Раздел 3. Строительные материалы, получаемые термической обработкой сырья</p> <p><i>Тема 5: Керамические материалы. Тема 6:</i> Стекло. <i>Тема 7:</i> Неорганические вяжущие вещества. <i>Тема 9:</i> Металлические материалы.</p> <p>Раздел 4. Строительные материалы на основе неорганических вяжущих веществ</p> <p><i>Тема 11: Бетоны. Тема 12: Бетоны и растворы. Тема 13: Искусственные каменные материалы.</i></p> <p>Раздел 5. Строительные материалы из органического сырья</p> <p><i>Тема 14:</i> Лесные материалы. <i>Тема 15:</i> Органические вяжущие, материалы и изделия на их основе. <i>Тема 16:</i> Полимерные строительные материалы.</p> <p>Раздел 6. Строительные материалы специального функционального назначения</p> <p><i>Тема 17:</i> Теплоизоляционные материалы и акустические материалы. <i>Тема 18:</i> Отделочные материалы.</p>

<p>Дисциплина «Строительные материалы» место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость – 4 ЗЕ / 144 час. форма промежуточной аттестации – экзамен</p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>Целью освоения дисциплины «Строительные материалы» является углубление уровня освоения у обучающихся компетенций в области строительного материаловедения и технологии производства строительных материалов.</p>
<p><i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i></p>	<p>ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы технологии производства строительных материалов, изделий и конструкций, с учетом взаимосвязи их состава, строения и свойств - основные виды строительных материалов и изделий, используемых в современном строительстве, требования к показателям свойств и методам испытания строительных материалов и изделий; - методы и средства контроля качества строительных материалов и изделий; <p>Уметь:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять рациональный выбор способов формирования заданных структуры и свойств строительных материалов при максимальном ресурсо- и энергосбережении - правильно выбирать строительные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности строительных объектов с учетом условий эксплуатации - анализировать результаты исследований, проводить оценку соответствия свойств испытанных строительных материалов и изделий требованиям стандарта; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами регулирования технологии производства с целью получения строительных материалов и изделий с заданным составом, структурой и свойствами - навыками расчета составов и определения физико-механических свойств строительных материалов; - навыками владения стандартными методами и средствами контроля качества строительных материалов и изделий;
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Раздел 1. Состав, структура и основные свойства строительных материалов <i>Тема 1:</i> Связь состава, структуры и свойств строительных материалов. <i>Тема 2:</i> Основные свойства строительных материалов.</p> <p>Раздел 2. Природное минеральное сырье для производства строительных материалов, природные каменные материалы <i>Тема 4:</i> Природные каменные материалы и изделия.</p> <p>Раздел 3. Строительные материалы, получаемые термической обработкой сырья <i>Тема 5:</i> Керамические материалы. <i>Тема 6:</i> Стекло. <i>Тема 7:</i> Неорганические вяжущие вещества. <i>Тема 9:</i> Металлические материалы.</p> <p>Раздел 4. Строительные материалы на основе неорганических вяжущих веществ <i>Тема 11:</i> Бетоны. <i>Тема 12:</i> Бетоны и растворы. <i>Тема 13:</i> Искусственные каменные материалы.</p> <p>Раздел 5. Строительные материалы из органического сырья <i>Тема 14:</i> Лесные материалы. <i>Тема 15:</i> Органические вяжущие, материалы и изделия на их основе. <i>Тема 16:</i> Полимерные строительные материалы.</p> <p>Раздел 6. Строительные материалы специального функционального назначения <i>Тема 17:</i> Теплоизоляционные материалы и акустические материалы. <i>Тема 18:</i> Отделочные материалы.</p>

<p>Дисциплина «Инженерная геология» <i>место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)</i> <i>трудоемкость – 3 ЗЕ / 108 час.</i> <i>форма промежуточной аттестации – зачет</i></p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>Формирование компетенций у обучающихся в сфере инженерных изысканий в строительстве, расчетов и проектирования оснований и фундаментов зданий и сооружений.</p>
<p><i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i></p>	<p>ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности</p>

<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – возможные изменения геологической среды под влиянием строительства и эксплуатации сооружений, негативно влияющие на условия работы; – закономерности формирования напряженно-деформированного состояния грунтового массива в зависимости от действующих внешних факторов; – нормативную базу в области инженерных изысканий, виды геологических изысканий; – состав, состояние и свойства геологической среды, развивающиеся в ней природные и техногенно вызванные процессы; свойства грунтов и их характеристики; – существующие методы и средства физического моделирования грунтов в основании зданий и сооружений и откосах; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правильно оценивать строительные свойства грунтов, в том числе структурно неустойчивых; – определять напряжения в массиве грунта под действием внешних нагрузок; – на основании существующих норм и правил строить геологические разрезы и разбираться в них и определять возможность дальнейшего строительства; – отличать и определять основные виды горных пород, правильно анализировать данные инженерно-геологических изысканий строительной площадки и выбирать оптимальный тип фундамента для данного сооружения; – подбирать соответствующие расчетные модели грунтов для различных грунтовых условий <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – знаниями для принятия решений по возможности строительства в конкретных геологических условиях; – методами расчетов по определению деформаций и несущей способности грунтов в основании сооружений, давления грунта на ограждающие конструкции; – навыками по профессиональному восприятию инженерно-геологической информации в нормативных документах, в справочных руководствах, а так же в отчетах по инженерно-геологическим изысканиям; – навыками экспериментальной оценки механических свойств грунтов, основными методами проектирования оснований и фундаментов зданий и сооружений; – методами количественного прогнозирования напряженно-деформированного состояния и устойчивости оснований сооружений и фундаментов
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>РАЗДЕЛ 1. ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ</p> <p>Тема 1. Инженерная геология как наука о геологических процессах верхних горизонтов земной коры и свойствах горных пород.</p> <p>Тема 2. Основы грунтоведения. Физические свойства грунтов.</p> <p>Тема 3. Механические свойства грунтов.</p> <p>Тема 4. Основы гидрогеологии.</p> <p>Тема 5. Основы инженерной геодинамики.</p> <p>Тема 6. Инженерно-геологические изыскания.</p> <p>РАЗДЕЛ 2. МЕХАНИКА ГРУНТОВ</p> <p>Тема 7. Напряженное состояние грунтового массива.</p> <p>Тема 8. Теория предельного равновесия.</p>

	Тема 9. Устойчивость склонов и откосов. Тема 10. Деформации оснований и осадки сооружений. Раздел 3. ОСНОВАНИЯ И ФУНДАМЕНТЫ Тема 11. Общие принципы проектирования оснований и фундаментов
--	---

Дисциплина « Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством » <i>место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)</i> <i>трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часов</i> <i>форма промежуточной аттестации –зачет</i>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	формирование у студентов компетенций в области метрологии, стандартизации и сертификации, приобретение умений и навыков работы со стандартами, другими нормативными документами, анализ их структуры, проведение измерений, определение метрологических характеристик, работа со средствами измерения, обоснованный выбор показателей технологических свойств оборудования, а также формирование у студентов понимания основ и роли стандартизации и контроля качества в обеспечении безопасности и качества в строительстве.
<i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	Знать: - требования к постановке цели проекта и задач; - способы решения типичных задач и критерии оценки ожидаемых результатов; - области применения, свойств, характеристик и методов исследования конструкционных материалов; - основные правила построения и оформления эскизов, чертежей и схем в соответствии с требованиями стандартов; - требования стандартов для выполнения эскизов, чертежей и схем, в том числе с использованием средств автоматизации проектирования; - основные законы механики конструкционных материалов, используемых в теплоэнергетике и теплотехнике; - расчеты на прочность элементов теплотехнических установок и систем с учетом условий их работы. Уметь: - формулировать задачи, обеспечивающие достижение цели, учитывая правовое регулирование отрасли и коррупционные риски - оценивать соответствие способов решения задач поставленной цели проекта; - выбирать конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности.; - демонстрировать знание основных правил построения и оформления эскизов, чертежей и схем в соответствии с требованиями стандартов; - выполнять эскизы, чертежи и схемы в соответствии с требованиями стандартов с использованием средств автоматизации проектирования; - демонстрировать знание основных законов механики конструкционных материалов, используемых в теплоэнергетике и теплотехнике;

	<p>- выполнять расчеты на прочность элементов теплотехнических установок и систем с учетом условий их работы.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью определять круг задач для достижения поставленной цели; - способностью предлагать способы решения задач, направленных на достижение цели проекта; - навыками демонстрации знаний областей применения, свойств, характеристик и методов исследования конструкционных материалов, выбора конструкционных материалов в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности; - навыками демонстрации знаний основных правил построения и оформления эскизов, чертежей и схем в соответствии с требованиями стандартов; - навыками выполнения эскизов, чертежей и схем в соответствии с требованиями стандартов с использованием средств автоматизации проектирования; - навыками демонстрации знания основных законов механики конструкционных материалов, используемых в теплоэнергетике и теплотехнике; - навыками выполнения расчетов на прочность элементов теплотехнических установок и систем с учетом условий их работы.
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Раздел 1. Предмет и задачи метрологии. Средства и методы измерений.</p> <p>Раздел 2. Основы стандартизации. Правовые основы и задачи стандартизации.</p> <p>Раздел 3. Основы сертификации.</p> <p>Раздел 4. Основы контроля качества.</p>

<p>Дисциплина «Транспорт в современном обществе» <i>место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)</i> <i>трудоемкость - 4 ЗЕ/ 144 часа</i> <i>форма промежуточной аттестации – КР, зачет</i></p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>формирование уровня освоения у обучающихся профессиональных компетенций в области автомобильного транспорта, а также в совокупности со всеми видами транспорта, с которыми взаимодействует автомобильный транспорт, формирование профессионального интереса к транспортной системе, как одной из важнейших составных частей материально–технической базы экономики страны.</p>
<p><i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i></p>	<p>ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;</p> <p>ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;</p> <p>ПК-1 Способен планировать и организовывать работу транспортных комплексов (городов, регионов) и транспортных процессов</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в транспортной отрасли – элементы международного опыта транспортного обеспечения логистики. – особенности отдельных видов транспорта и место их услуг в

	<p>логистических системах и цепях поставок; принципы организации интермодальных перевозок.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать нормативно-правовые знания в транспортной отрасли – определять возможные пути повышения эффективности транспортировки. – обосновывать решения по выбору транспортных средств и технологий; ориентироваться в услугах, предлагаемых транспортными операторами. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в транспортной отрасли – навыками определения требований к транспортному обеспечению логистики. – терминологий мультимодальных перевозок; методами выбора различных типов интермодальных транспортных единиц.
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Тема 1: Транспортные системы в экономике и логистике</p> <p>Тема 2: Особенности управления транспортными системами</p> <p>Тема 3: Элементы экономики транспортных систем</p> <p>Тема 4: Инфраструктура транспортных систем</p> <p>Тема 5: Транспортные операторы и услуги транспорта</p> <p>Тема 6: Государственное регулирование транспортной деятельности</p> <p>Тема 7: Договоры и документы, связанные с транспортировкой</p> <p>Тема 8: Особенности отдельных видов транспорта в транспортном обеспечении логистики</p> <p>Тема 9: Мультимодальные и интермодальные перевозки</p>

<p>Дисциплина «Инженерные сооружения в строительстве» место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули) трудоёмкость - 3 ЗЕ/ 108 часа форма промежуточной аттестации – зачет</p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>формирование уровня освоения у обучающихся профессиональных компетенций в области проектирования искусственных сооружений на автомобильных дорогах, технических свойств.</p>
<p><i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i></p>	<p>ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;</p> <p>ПК-1 Способен планировать и организовывать работу транспортных комплексов (городов, регионов) и транспортных процессов</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы проектирования, действующие нормы, правила и стандарты проектирования автомобильных дорог и сооружений на них; – основные положения и задачи строительного производства, виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, сооружений и их оборудования, технологии их выполнения, включая методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации, специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны труда, выполнения работ в экстремальных условиях <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правильно выбирать конструкционные материалы обеспечивающие требуемые показатели надежности безопасности, экономичности и эффективности сооружений;

	<ul style="list-style-type: none"> – составить заключение о состоянии строительных конструкций здания по результатам обследования и выполнять обработку результатов статических и динамических испытаний конструкций и систем здания <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками выполнения предварительного – технико-экономического обоснования проектных решений – основами современных методов проектирования и расчета систем инженерного оборудования зданий, сооружений, населенных мест и городов
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Раздел 1. Виды искусственных и транспортных сооружений</p> <p>Тема 1: История развития деревянного мостостроения, основные системы деревянных мостов прошлого</p> <p>Тема 2: Обзорная информация по применению гидроизоляционных материалов в строительстве</p> <p>Тема 3: Классификация бетонов и их основные характеристики</p> <p>Классификация арматурных сталей</p> <p>Тема 4: Конструкции и назначение опорных частей, области применения того или иного типа конструкции опорных частей. Конструкции проезжей части металлических мостов</p> <p>Раздел 2. Проектирование искусственных и транспортных сооружений</p> <p>Тема 5: Общие сведения о транспортных сооружениях на автомобильных и городских дорогах и улицах</p> <p>Тема 6: Проектирование и строительство железобетонных мостов</p> <p>Тема 7: Проектирование и строительство металлических мостов</p> <p>Раздел 3. Эксплуатация и реконструкция сооружений</p> <p>Тема 8: Опоры мостовых сооружений. Трубы на автомобильных дорогах</p> <p>Тема 9: Автodorожные и городские тоннели</p> <p>Тема 10: Эксплуатация, реконструкция мостов и труб</p>

<p>Дисциплина «Электротехника и электроснабжение» <i>место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)</i> <i>трудоемкость - 3 ЗЕ / 108 час.</i> <i>форма промежуточной аттестации – зачет</i></p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>формирование компетенции обучающегося в области электротехники и электроснабжения с учетом специфики ее применения в области строительства</p>
<p><i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i></p>	<p>ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать: знать основные законы электротехники и физические основы электричества</p> <p>Уметь: моделировать электрические цепи и проводить их анализ</p> <p>Владеть: методами расчета сложных электрических цепей однофазного и трехфазного тока</p>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Раздел 1 Цепи постоянного и переменного тока. Расчет простых и разветвлённых цепей постоянного тока. Однофазный синусоидальный ток. Фазовые соотношения между токами и напряжениями. Цепи с последовательным и параллельным соединением R, L, C.</p> <p>Раздел 2 Трёхфазные цепи. Трёхфазный промышленный ток. Соединение</p>

	<p>«звездой» и «треугольником». Мощность трехфазного тока.</p> <p>Раздел 3 Электрические машины. Магнитные цепи и трансформаторы. Асинхронные машины. Синхронные машины. Машины постоянного тока.</p> <p>Раздел 4 Электроснабжение. Потребители электрической энергии. Параметры качества электроэнергии.</p> <p>Схемы и защита электрических сетей. Основы электробезопасности. Защита от поражения электрическим током.</p>
--	---

<p>Дисциплина « Компьютерные технологии «Auto Cad»»</p> <p><i>место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)</i></p> <p><i>трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часа</i></p> <p><i>форма промежуточной аттестации – зачет</i></p>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	дать будущим бакалаврам знания и практические навыки пользования инструментальными средствами подготовки проектной и рабочей технической документации, оформления законченных проектно-конструкторских работ; расчет и конструирование деталей и узлов с использованием стандартных средств автоматизации проектирования.
<i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	<p>ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ПК 2 Способен организовать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ</p> <p>ПК-3 Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению интеллектуальных транспортных систем, автоматизирующих задачи организационного управления транспортными процессами</p>
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - существующие методы математического анализа и моделирования - методы постановки математических и инженерных задач автоматизированного проектирования и подготовки производства и их решения при работе в «Auto Cad» - технологические проблемы проектирования и разработки программных комплексов «Auto Cad» <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности - оформлять и вести технологическую документацию - разрабатывать и внедрять технологические процессы, техническую документацию, распорядительные акты <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и средствами математического анализа и моделирования - методами теоретического и экспериментального исследования - основами работы с современными программными системами и математическим аппаратом проектирования «Auto Cad» - современными методами автоматизированного проектирования производства; приемами передовых и перспективных технологических процессов производства подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования, применять современные конструкции технологического оснащения.
<i>Краткая характеристика</i>	Методы постановки математических и инженерных задач автоматизированного проектирования и подготовки производства и их

<i>дисциплины (основные блоки и темы)</i>	решения при работе в «Auto Cad»; оформление и ведение технологической документации.
---	---

<p>Дисциплина «Организация транспортных услуг» <i>место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)</i> <i>трудоемкость - 4 ЗЕ/ 144 часов</i> <i>форма промежуточной аттестации – экзамен</i></p>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	формирование уровня освоения у обучающихся системы научных и профессиональных компетенций в области рациональной организации транспортного процесса и представления о существующей системе управления безопасностью дорожного движения, теоретических положениях и подходах к решению вопросов обеспечения безопасности дорожного движения.
<i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	<p>ОПК-3. Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний;</p> <p>ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью</p> <p>ПК-1 Способен планировать и организовывать работу транспортных комплексов (городов, регионов) и транспортных процессов</p>
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – перевозочные характеристики автомобилей и условия их эксплуатации; – принципы формирования и виды тарифов, себестоимость грузовых перевозок. – общие принципы организации транспортного процесса, оценки его эффективности и обеспечения его безопасности; особенности технологий итермодальных и мультимодальных перевозок. – требования нормативной документации, регламентирующей деятельность в области организации перевозок и безопасности движения на автомобильном транспорте; основы системы государственного управления в области обеспечения безопасности дорожного движения. – основы организации автомобильных перевозок. – показатели, характеризующие перевозочный процесс. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять показатели, характеризующие перевозочный процесс; рассчитывать полную себестоимость автомобильных перевозок. – Рассчитывать элементы транспортного процесса; выбрать подвижной состав; организовать перевозки, производить выбор рациональных маршрутов перевозки грузов. – обеспечивать безопасности транспортного процесса; ориентироваться в нормативной документации, регламентирующей деятельность в области организации перевозок и безопасности движения на автомобильном транспорте. – формулировать требования обеспечения безопасности транспортного процесса. – проводить расчет и анализ показателей качества перевозок, исходя из

	<p>организации и технологии перевозок.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами организации транспортного процесса. – Основными параметрами транспортной работы цикла перевозок; владеть передовыми достижениями науки и техники, информационными технологиями, для повышения эффективности использования основных производственных средств. – методами обеспечения безопасности транспортного процесса. – основными требованиями к охране труда и технике безопасности при грузовых перевозках и выполнении погрузочно-разгрузочных операций. – методами оценки качества пассажирских и грузовых перевозок;
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Раздел 1 Основы грузовых автомобильных перевозок</p> <p>Раздел 2 Организация и технология перевозок грузов</p> <p>Раздел 3 Планирование и управление грузовыми перевозками</p> <p>Раздел 4 Основы пассажирских автомобильных перевозок</p> <p>Раздел 5 Организация и технология перевозок пассажиров</p> <p>Раздел 6 Планирование и управление пассажирскими перевозками</p>

<p>Дисциплина «Технические средства организации дорожного движения» место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули) трудоёмкость - 5 ЗЕ/ 180 часов форма промежуточной аттестации – экзамен / курсовой проект</p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>формирование уровня освоения у обучающихся системы научных и профессиональных компетенций и навыков по применению, устройству, технологическим возможностям и эксплуатации технических средств организации дорожного движения, а также инженерным расчетам, связанным с их внедрением.</p>
<p><i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i></p>	<p>ОПК-3. Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний;</p> <p>ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.</p> <p>ПК-3 Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению интеллектуальных транспортных систем, автоматизирующих задачи организационного управления транспортными процессами</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила применения технических средств организации дорожного движения, их устройство и технологические возможности, – новейшие технологии управления движением транспортных средств. – тенденцию развития, связанные с их внедрением инженерные расчеты и нормативные положения. – основные понятия и структуру системы управления дорожным движением; – методы обеспечения функционирования и устойчивости транспортных потоков в городах при постоянно возрастающем уровне современной автомобилизации.

	<ul style="list-style-type: none"> – назначать необходимые ТСОДД при проектировании или реконструкции объектов управления дорожным движением <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять технические средства при разработке проектных решений по организации дорожного движения; рассчитывать режимы работы светофорной сигнализации; – грамотно использовать нормативные положения, ориентироваться в научно-технической информации и определять перспективы развития технических средств; определять требования к техническим средствам применительно к конкретным условиям движения. – составлять задания на проектирование светофорных объектов и систем управления дорожным движением; составлять дислокацию дорожных знаков и схему разметки дорог и дорожных сооружений. – использовать возможности информационно-компьютерных технологий для получения необходимой информации; – понимать основные направления адаптации сложившейся транспортной системы России к рыночным методам хозяйствования и совершенствования инфраструктуры автомобильного транспорта. – выявлять места концентрации и разрабатывать мероприятия по устранению причин транспортных происшествий. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками расчетов параметров технических средств организации дорожного движения – навыками применения новейших технологий управления движением транспортных средств. – расчетов основных параметров светофорного цикла, режима координированного управления. – умениями, опытом и навыками самостоятельного получения и использования информационного обеспечения при анализе аспектов и тенденций развития современной автомобилизации и развития конструкции основных механизмов, узлов и агрегатов автомобилей. – комплексными подходами к изучению безопасности транспортных средств и функционированию транспортного комплекса в условиях транспортного происшествия – назначать необходимые ТСОДД при проектировании или реконструкции объектов управления дорожным движением. - навыками выбирать оптимальные условия управления транспортными процессами для обеспечения максимальной эффективности этих процессов при заданном уровне безопасности;
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Тема 1: Основные понятия об управлении дорожным движением. Тема 2: Дорожные светофоры. Тема 3: Режим работы светофорной сигнализации на перекрестке. Тема 4: Адаптивное изолированное светофорное регулирование. Тема 5: Координированное светофорное регулирование. Тема 6: Дорожные знаки. Тема 7: Дорожная разметка. Тема 8: Искусственные неровности. Тема 9: Дорожные ограждения. Тема 10: Автоматизированные системы управления дорожным движением. Тема 11: Дорожные контроллеры.</p>

	Тема 12: Детекторы транспорта. Тема 13: Монтаж и эксплуатация технических средств организации движения.
--	--

Дисциплина «Транспортная психология» <i>место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)</i> <i>трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часа</i> <i>форма промежуточной аттестации – зачет</i>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	формирование уровня освоения у обучающихся необходимых компетенций, уровень которых позволяет использовать знания в области психологии в профессиональной деятельности, формирование теоретических знаний, необходимых для понимания собственного поведения, поведения других людей; формирование умений эффективного взаимодействия в профессиональной и личной сферах.
<i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	Знать: – основные понятия, содержание и специфику психологии управления; – современные методы реализации управленческих решений в области организации производства и труда; – психологические закономерности трудовой мотивации; Уметь: – использовать психологические знания и категории в устной и письменной речи; – использовать психологические методики для тестирования персонала и методы положительного стимулирующего психологического воздействия; Владеть: – опытом формирования команд и управление ими; – методами стимулирования персонала.
<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	Раздел 1. Психологический анализ труда человека Раздел 2. Психология профессиональной деятельности Раздел 3 Психология субъекта профессиональной деятельности. Эмоциональная сфера личности Раздел 4. Команда и совместная деятельность Раздел 5. Перцептивный мир современного специалиста Раздел 6. Эмоции в профессиональной деятельности Временной анализ труда. Раздел 7. Развитие личности профессионала

Дисциплина «Безопасность транспортных средств» <i>место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)</i> <i>трудоемкость – 2 ЗЕ/ 72 часа</i> <i>форма промежуточной аттестации – зачет</i>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	формирование компетенций в области конструктивных и эксплуатационных факторах, определяющих безопасность автотранспортных средств как основного элемента комплекс «водитель-автомобиль-дорога-среда» и путях повышения безопасности дорожного движения путем совершенствования конструкций и условий эксплуатации

	автомобилей.
<i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	Знать: – технологию, организацию планирования и управления технической эксплуатацией автотранспортных средств; Уметь: – определять изменения технического состояния автомобиля в процессе эксплуатации; Владеть: – навыками формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической эксплуатацией автомобилей;
<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	Тема 1 Основные эксплуатационные свойства автомобиля Тема 2 Общие компоновочные параметры автомобиля и динамические качества автомобиля Тема 3 Устойчивость, управляемость и плавность хода автомобиля. Автомобильные шины Тема 4 Информативность автомобиля Тема 5 Рабочее место водителя Тема 6 Системы активной безопасности автомобиля Тема 7 Системы пассивной безопасности автомобиля Тема 8 Послеаварийная безопасность автомобиля Тема 9 Экологическая безопасность автомобиля

<p>Дисциплина «Сметное дело в транспортном строительстве» место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость – 4 ЗЕ/ 144 часа форма промежуточной аттестации – экзамен</p>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	формирование уровня освоения у обучающихся компетенций в области организации строительного проектирования, ценообразования в транспортном строительстве, методах определения стоимости строительства, действующей системы сметных нормативов, составе и форме сметной документации.
<i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности ПК 2 Способен организовывать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	Знать: – основные принципы ценообразования в строительстве; состав и методы разработки сметной документации – состав и структуру сметной стоимости строительства и сметной стоимости строительно-монтажных работ, механизм формирования сметной стоимости инвестиционного цикла Уметь: – использовать действующую законодательную ценообразования, работать с проектной документацией; определять сметную стоимость ресурсов в строительстве, стоимость строительной продукции на всех

	<p>этапах инвестиционного цикла</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять расчеты сметной стоимости строительства и отдельных видов работ <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современными методами расчета смет; методами расчета и анализа фондов оплаты труда и стоимости ресурсов предприятия, способами определения стоимости строительства объектов на всех этапах инвестиционного цикла – навыками выполнения автоматизированных сметных расчетов
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Раздел 1. Основы ценообразования и нормативы регулирования стоимости строительства</p> <p>Тема 1. Теоретические основы ценообразования и особенности его в строительстве.</p> <p>Тема 2. Сметно-нормативная база ценообразования в строительстве.</p> <p>Раздел 2. Состав и структура сметных расчетов для проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог</p> <p>Тема 3. Сметная стоимость.</p> <p>Тема 4. Сметная стоимость строительных материалов, деталей, конструкций. Сметная стоимость оборудования.</p> <p>Тема 5. Накладные расходы и сметная прибыль.</p> <p>Тема 6. Лимитированные затраты.</p> <p>Тема 7. Локальные сметные расчеты.</p> <p>Тема 8. Объектные сметные расчеты.</p> <p>Тема 9. Сводный сметный расчет стоимости строительства.</p> <p>Тема 10. Сметные расчеты на проектные и изыскательские работы.</p> <p>Раздел 3. Сметная документация в строительстве в Российской Федерации</p> <p>Тема 11. Современные методы составления сметной документации.</p> <p>Тема 12. Согласование, утверждение и экспертиза сметной документации.</p> <p>Тема 13. Свободные договорные цены на строительную продукцию.</p> <p>Тема 14. Автоматизация сметных расчетов.</p>

<p>Дисциплина «Элективные курсы по физической культуре и спорту» место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость - 324 часа , форма промежуточной аттестации - зачет</p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>формирование социально - личностных компетенций студентов, обеспечивающих целевое использование разнообразных средств физической культуры спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.</p>
<p><i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i></p>	<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оздоровительные системы физического воспитания; - оздоровительные индивидуально подобранные комплексы <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний; - выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной

	<p>или адаптивной физической.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью понимания влияния оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний; - способностью выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры.
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Раздел 1. Теоретический</p> <p>Социально-экологические факторы и человеческий организм.</p> <p>Здоровый образ жизни студентов. Физическая культура в обеспечении здоровья.</p> <p>Психофизиология учебного труда и интеллектуальной деятельности средства физической культуры в оптимизации работоспособности студентов и в профилактике нервно-эмоционального утомления. Основы методики спортивной тренировки.</p> <p>Методика самостоятельных занятий физическими упражнениями и спортом.</p> <p>Врачебный контроль и самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом.</p> <p>Массовый спорт и спорт высших достижений.</p> <p>Реабилитация в физкультурно-спортивной и профессиональной деятельности.</p> <p>Профессионально-прикладная физическая культура инженера-строителя.</p> <p>Профессиональная психофизическая готовность инженера-строителя.</p> <p>Раздел 2. Практический</p> <p>Атлетическая подготовка, Баскетбол, Волейбол, Гимнастика, Гиревой спорт, Легкая атлетика, Лыжная подготовка, Футбол.</p>

<p>Дисциплина «Изыскания и проектирование автомобильных дорог»</p> <p><i>место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений</i></p> <p><i>Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость – 8 ЗЕ/ 288 часа</i></p> <p><i>форма промежуточной аттестации – зачет – курсовой проект / экзамен - курсовой проект</i></p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>формирование у обучающихся компетенций в области изыскания и проектирования автомобильных дорог с учетом народнохозяйственного значения, природных условий и требований эффективности и безопасности автомобильных перевозок, а также формирования навыков проектирования автомобильных дорог.</p>
<p><i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i></p>	<p>ПК 2 Способен организовывать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – элементы автомобильной дороги, правила расположения дороги в плане, понятие трассы дороги как пространственной кривой, закономерности изменения природных условий на территории РФ, принципы дорожно-климатического районирования – основные правила направления трассы и факторы, влияющие на выбор трассы; принципы нанесения проектной линии в различных условиях рельефа, практические приемы определения объемов земляных работ, принципы проектирования пересечений и примыкания дорог, принципы проектирования земляного полотна, технические нормативы

	<p>при проектировании автомобильных дорог</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы обеспечения безопасности движения при проектировании <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – рассчитывать величины радиусов кривых в плане, обосновывать величины максимальных уклонов, обосновывать ширину проезжей части, – проектировать систему сооружений поверхностного и подземного водоотвода, рассчитывать сток и отверстия малых водопропускных сооружений, определять объемы земляных работ, составлять проектную документацию согласно требованиям, – учитывать интенсивность и объем грузопотоков при выборе направления трассы, учитывать рельеф и контурных препятствия при проектировании автомобильной дороги, <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыком нанесения проектной линии расчетом по тангенсам и вписыванием вертикальных кривых по шаблонам, навыком проектирования пересечений и примыкания дорог, – навыком проектирования земляного полотна, навыком расчета толщины дорожных одежд – навыком применения нормативной базы при инженерных изысканиях и проектировании автомобильных дорог.
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Раздел 1 Общие понятия об автомобильной дороге Тема 1: Общие понятия о дороге.</p> <p>Раздел 2 Виды изысканий</p> <p>Раздел 3 Учет природных факторов при проектировании автомобильных дорог</p> <p>Раздел 4 Проектирование земляного полотна дорог Тема 6: Земляное полотно автомобильной дороги.</p> <p>Раздел 5 Дорожные одежды</p> <p>Раздел 7 Проектирование плана трассы автомобильной дороги. Проектирование продольного и поперечного профиля.</p> <p>Раздел 8 Проектирование автомагистралей</p> <p>Раздел 9 Узлы автомобильных дорог</p> <p>Раздел 10 Проектирование автомобильных дорог в сложных условиях</p>

<p>Дисциплина «Организация дорожного движения» <i>место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений</i> <i>Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость – 5 ЗЕ/ 180 часов</i> <i>форма промежуточной аттестации – курсовой проект /экзамен</i></p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>формирование компетенций в сфере организационно-правовых, организационно-технических мероприятий и распорядительных действий по управлению движением на дорогах, направленный на обеспечение безопасности дорожного движения.</p>
<p><i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i></p>	<p>ПК-1 Способен планировать и организовывать работу транспортных комплексов (городов, регионов) и транспортных процессов</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе</i></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – нормативные и методические основы для разработки схем организации движения транспортных средств; <p>Уметь:</p>

<i>освоения дисциплины</i>	<p>– использовать нормативные и методические основы по обеспечению безопасности перевозочного процесса для разработки эффективных схем организации движения;</p> <p>Владеть:</p> <p>– навыками по сбору и подготовке исходных данных для составления проектов и схем организации дорожного движения;</p>
<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	<p>Раздел 1 Введение. Цель и задачи курса</p> <p>Раздел 2 Осуществление организации дорожного движения</p> <p>Раздел 3 Характеристики дорожного движения</p> <p>Раздел 4 Исследования дорожного движения</p> <p>Раздел 5 Методические основы организации дорожного движения</p> <p>Раздел 6 Организации движения на пересечениях и примыканиях</p> <p>Раздел 7 Организации движения маршрутного пассажирского транспорта</p> <p>Раздел 8 Организации движения на транспортно-пересадочных узлах и площадях</p> <p>Раздел 9 Организации движения пешеходов и велосипедистов</p> <p>Раздел 10 Организация стоянки транспортных средств</p> <p>Раздел 11 Организация движения в специфических условиях</p> <p>Раздел 12 Регулирование дорожного движения</p>

<p>Дисциплина «Информационные технологии на транспорте» <i>место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость - 9 ЗЕ/ 324 часа</i> <i>форма промежуточной аттестации – экзамен / курсовая работа - экзамен</i></p>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	<p>формирование уровня освоения у обучающихся системы профессиональных компетенций и овладение навыками решения задач в области, связанной с применением методов и средств информационных технологий в транспортных системах различной сложности в области управления автомобильным транспортом.</p>
<i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	<p>ПК-3 Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению интеллектуальных транспортных систем, автоматизирующих задачи организационного управления транспортными процессами</p>
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени; – назначение, виды, характеристики и сферы применения информационных технологий на транспорте; – информационные потоки в транспортных системах, их взаимосвязи с глобальной системой передачи, хранение и обработка информации; – структуру, функции и методы построения АСУ на транспорте; – взаимосвязь глобальных систем передачи, хранения и обработки информации с информационными потоками в транспортных системах; – назначение и виды систем и средств связи на транспорте; – техническое и информационное обеспечение АСУ; – методы преобразования и передачи информации, построение систем реального времени в области организационного управления, принципы построения АСУ. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работать с компьютером как средством управления информацией;

	<ul style="list-style-type: none"> – приобретать новые знания, используя современные информационные технологии; – использовать технические средства и прикладные программы как основу технического и программного обеспечения автоматизированных информационных систем; – выполнять анализ информационных систем управления транспортными процессами; – применять способы управления базами данных; – решать задачи организации и управления перевозочным процессом. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – базовой терминологией в области современных информационных технологий; – основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; – основами управления движением транспортных средств; – основами алгоритмизации функциональных задач управления на транспорте.
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Раздел 1 Основы информационных технологий</p> <p>Тема 1: Системный подход к решению задач автоматизации и управления на транспорте.</p> <p>Тема 2: Информационные и материальные потоки.</p> <p>Тема 3: Значение информации в управлении.</p> <p>Тема 4: Информационные системы и технологии.</p> <p>Раздел 2 Автоматическая идентификация автотранспортных средств и транспортного оборудования</p> <p>Тема 5: Автоматическая идентификация.</p> <p>Тема 6: Система идентификации товара и грузов.</p> <p>Тема 7: Навигационные системы на транспорте.</p> <p>Раздел 3 Проектирование информационных управляющих систем</p> <p>Тема 8: Управляющие информационные системы на транспорте.</p> <p>Тема 9: Системы автоматизированного диспетчерского управления автотранспортом на базе навигационных систем.</p> <p>Раздел 4 Прикладные информационные системы автотранспортных предприятий (АТП)</p> <p>Тема 10: Информационные системы на АТП.</p> <p>Тема 11: Структура информационной системы АТП.</p> <p>Тема 12: Теоретические основы построения АСУ.</p> <p>Тема 13: Подсистемы АСУ на автомобильном транспорте.</p> <p>Тема 14: Особенности построения АСУ ТП в логистических системах.</p> <p>Раздел 5 Построение комплексных информационных систем регионального уровня</p> <p>Тема 15: Подсистема расчета ресурсного обеспечения пассажирских перевозок</p> <p>Тема 16: Программная реализация информационной системы обработки показателей работы автотранспорта.</p> <p>Раздел 6 Автоматизация планово-учетных операций в процессе выполнения грузовых автоперевозок</p> <p>Тема 17: Автоматизация планово-учетных операций в процессе выполнения грузовых автоперевозок.</p> <p>Раздел 7 Эффективность и тенденции развития информационных систем</p> <p>Тема 18: Эффективность использования информационных систем.</p>

	Тема 19: Тенденции развития информационных систем на базе современных технологий.
--	---

<p>Дисциплина «Строительство автомобильных дорог» <i>место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений</i> Блока 1. Дисциплины (модули), трудоемкость – 9 ЗЕ/ 324 часа <i>форма промежуточной аттестации – зачет – курсовой проект / экзамен - курсовой проект</i></p>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	формирование у обучающихся компетенций в области знаний строительных материалов, конструктивных систем зданий и сооружений, строительных машин, технологии и организации строительства, а также управления строительными процессами и экономики строительства.
<i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	ПК 2 Способен организовывать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительного-монтажных работ
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные положения и задачи строительного производства – виды и особенности основных строительных процессов при возведении сооружений, технологии их выполнения, включая, специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны труда, выполнения работ в экстремальных условиях. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения – разрабатывать технологические карты строительного процесса, оформлять производственные задания бригадам (рабочим), осуществлять контроль и приемку работ; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций. – методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности.
<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	<p>Раздел 1: Общие сведения о возведении земляного полотна</p> <p>Раздел 2: Контроль качества технических и геометрических параметров покрытий автомобильных дорог</p> <p>Раздел 3: Классификация способов возведения земляного полотна</p> <p>Раздел 4: Заключительные работы при возведении земляного полотна.</p> <p>Раздел 5: Строительство водопропускных сооружений</p> <p>Раздел 6: Подготовка земляного полотна к строительству дорожной одежды</p> <p>Раздел 7: Дорожные одежды с использованием укрепленных грунтов и местных малопрочных материалов</p> <p>Раздел 8: Основы технологии строительства дорожных одежд.</p> <p>Раздел 9. Строительство слоев дорожных одежд из грунтов и каменных материалов.</p> <p>Раздел 10: Строительство слоев дорожных одежд из грунтов и каменных материалов, обработанных вяжущими.</p> <p>Раздел 11: Строительство асфальтобетонных покрытий дорожных одежд.</p> <p>Раздел 12: Строительство цементобетонных покрытий и оснований дорожных одежд.</p>

	Раздел 13: Строительство тротуаров, пешеходных дорожек, автомобильных стоянок.
--	--

<p>Дисциплина «Инспекция безопасности дорожного движения» место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часа форма промежуточной аттестации – зачет</p>	
Цель освоения дисциплины	формирование уровня освоения у обучающихся компетенции в области обеспечения безопасности при предоставлении услуг по перевозке грузов и пассажиров, организации внутрипроизводственных систем, обеспечивающих надёжную и безопасную эксплуатацию автотранспортных средств.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-1 Способен планировать и организовывать работу транспортных комплексов (городов, регионов) и транспортных процессов
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – структуру системы, обеспечивающей безопасность перевозочного процесса; – органы власти и управления, организации и предприятия, отвечающие за безопасность перевозочного процесса; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – координировать взаимодействие всех участников организации перевозочного процесса; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами управления, содержанием деятельности каждой службы системы по обеспечению безопасности перевозочного процесса;
Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема 1: Структура системы управления (СУ) обеспечением безопасности дорожного движения (ОБДД) и государственная политика Российской Федерации в сфере управления ОБДД</p> <p>Тема 2: Система управления деятельностью по обеспечению безопасности участников дорожного движения</p> <p>Тема 3: Система управления деятельностью по обеспечению БДД при производстве и эксплуатации автотранспортных средств (АМТС)</p> <p>Тема 4: Система управления деятельностью по обеспечению БДД при проектировании, строительстве, реконструкции, эксплуатации, ремонте автомобильных дорог и городских улиц</p> <p>Тема 5: Система управления деятельностью по организации дорожного движения</p> <p>Тема 6: Деятельность служб автотранспортных предприятий (АТП) по обеспечению безопасности дорожного движения</p>

<p>Дисциплина «Bigdata в транспортном планировании» место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часа форма промежуточной аттестации – зачет</p>	
Цель освоения дисциплины	формирование знаний и навыков подготовки и принятия управленческих решений в сфере логистики и управления цепями поставок, стратегического управления организацией с применением современных информационно-аналитических систем и технологий, а также представлений о современных концепциях и системах управления

	<p>эффективностью логистической деятельности, ориентированных на аналитическую работу.</p>
<p><i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i></p>	<p>ПК-1 Способен планировать и организовывать работу транспортных комплексов (городов, регионов) и транспортных процессов</p> <p>ПК-3 Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению интеллектуальных транспортных систем, автоматизирующих задачи организационного управления транспортными процессами</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понятие больших данных и их источники в цепи поставок. – методы и технологии интеллектуального анализа данных и прогнозирования, – технологии искусственного интеллекта для поддержки принятия управленческих решений <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать и использовать методы и технологии мониторинга и анализа показателей эффективности функционирования цепей поставок, – выбрать и использовать инструментальные средства в зависимости от решаемой задачи – интерпретировать результаты, полученные с помощью программных средств <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологиями обработки больших данных для решения задач управления цепями поставок, методами и технологией мониторинга функционирования логистических систем, – основами составления аналитической отчетности о функционировании логистической системы с применением средств бизнес-аналитики – методами определения ключевых показателей эффективности, владеет методами стратегического планирования и системного моделирования цепей поставок – разрабатывает требования к проектам, выбирать методы и инструменты принятия управленческих решений исходя из потребностей и решаемых задач управления цепями поставок
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Тема 1: Информационно-аналитическая поддержка принятия решений в управлении цепями поставок</p> <p>Тема 2: Методы и технологии мониторинга и анализа показателей эффективности функционирования цепей поставок</p> <p>Тема 3: Большие данные и их применение в управлении цепями поставок</p> <p>Тема 4: Методы и технологии интеллектуального анализа данных и прогнозирования</p> <p>Тема 5: Технологии искусственного интеллекта для поддержки принятия управленческих решений</p> <p>Тема 6: Концепция и системы управления эффективностью деятельности организации</p> <p>Тема 7: Технологии поддержки стратегического целевого управления логистической системой</p> <p>Тема 8: Стратегическое планирование и системное моделирование цепей поставок</p> <p>Тема 9: Аналитика стратегического управления.</p>

<p>Дисциплина «Интеллектуальные транспортные системы» место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули), трудоемкость – 4 ЗЕ/ 144 часа форма промежуточной аттестации – экзамен</p>	
Цель освоения дисциплины	формирование компетенций в сфере повышения эффективности процессов автомобильных перевозок, и организации и управления дорожным движением за счёт рационального использования интеллектуальных транспортных систем и средств телематики.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-3 Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению интеллектуальных транспортных систем, автоматизирующих задачи организационного управления транспортными процессами
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные тенденции развития конструкции автомашин и транспорта в области обеспечения и повышения безопасности транспортных средств; – современные инновационные информационные технологии на транспорте; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать технические требования к конструктивным элементам, системам, технологиям управления движения ТС, определяющим их безопасность; – применять современные инновационные информационные технологии на транспорте; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами и средствами повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических систем и технологически процессов; – навыками обеспечения безопасности перевозочного процесса, применяя инновационные информационные технологии на транспорте;
Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема 1 Интеллектуальные транспортные системы в городах</p> <p>Тема 2 Применение интеллектуальных транспортных систем на стоянках и в гаражах.</p> <p>Тема 3 Система электронной оплаты на транспорте</p> <p>Тема 4 Система обеспечения безопасности движения на дорогах</p> <p>Тема 5 Дорожный тоннель как составная часть телематической системы</p> <p>Тема 6 Инфраструктура связи</p>

<p>Дисциплина «Моделирование транспортных потоков» место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость – 8 ЗЕ/ 288 часа форма промежуточной аттестации – зачет / экзамен - курсовой проект</p>	
Цель освоения дисциплины	формирование компетенций в сфере математических приемов и методов исследования сложных транспортных процессов с применением также средств вычислительной техники.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-3 Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению интеллектуальных транспортных систем, автоматизирующих задачи организационного управления транспортными процессами
Знания, умения и навыки,	Знать: основы планирования, управления технической и коммерческой эксплуатации транспортных систем, способы механизации, автоматизации

<p><i>получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>технологических процессов, оценки безопасности, экономической эффективности транспортной системы;</p> <p>– методы математического анализа и моделирования;</p> <p>Уметь:</p> <p>– оценивать эффективность эксплуатации подвижного состава;</p> <p>– использовать математические знания в области моделирования транспортных процессов;</p> <p>Владеть:</p> <p>– методами и средствами надзора и контроля состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры;</p> <p>– методами и средствами имитационного моделирования для повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических систем и технологически процессов;</p>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Раздел 1 Введение. Цель и задачи курса</p> <p>Раздел 2 Полномочия органов государственной власти РФ, органов государственной власти субъектов РФ и органов местного самоуправления в сфере организации дорожного движения</p> <p>Раздел 3 Документация по организации дорожного движения</p> <p>Раздел 4 Осуществление организации дорожного движения</p> <p>Раздел 5 Характеристики дорожного движения</p> <p>Раздел 6 Исследования дорожного движения</p>

<p align="center">Дисциплина «Строительство городских улиц и дорог» <i>место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость – 5 ЗЕ/ 180 часов</i> <i>форма промежуточной аттестации – курсовой проект /экзамен</i></p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>формирование компетенций у студентов в сфере технологических процессов при строительстве городских улиц и дорог.</p>
<p><i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i></p>	<p>ПК 2 Способен организовывать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать:</p> <p>– правила выполнения технологических операций при строительстве городских улиц и дорог;</p> <p>– правила составления карт контроля качества выполнения технологических операций при строительстве городских улиц и дорог;</p> <p>Уметь:</p> <p>– составить карту на выполнение технологических операций на строительство городских улиц и дорог;</p> <p>– составлять карты контроля качества выполнения технологических операций при строительстве городских улиц и дорог;</p> <p>Владеть:</p> <p>– теоретическими основами выполнения технологических операций при строительстве городских улиц и дорог.</p> <p>– принципами управления качеством при производстве работ, экологической безопасности</p>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины</i></p>	<p>Раздел 1 Подготовительные работы и строительство подземных сооружений</p> <p>Тема 1: Основные положения по организации и управлению городским</p>

<i>(основные блоки и темы)</i>	<p>Тема 2: Прокладка инженерных подземных сетей Тема 3: Строительство городских водостоков Раздел 2 Земляное полотно Тема 4: Общие сведения о производстве земляных работ Тема 5: Уплотнение грунтов Тема 6: Сооружение земляного полотна Тема 7: Регулирование водно-теплового режима земляного полотна Тема 8: Производство земляных работ зимой Тема 9: Отделка и укрепление откосов земляного полотна Раздел 3 Проезжая часть, тротуары, газоны, разделительные полосы и автомобильные стоянки Тема 10: Устройство подстилающего слоя и дренажей мелкого заложения Тема 11: Технология устройства оснований дорожных одежд Тема 12: Технология строительства асфальтобетонных покрытий Тема 13: Технология строительства монолитных цементобетонных и железобетонных покрытий Тема 14: Технология строительства сборных покрытий из железобетонных плит Тема 15: Технология устройства мостовых и бортового камня Тема 16: Технология устройства тротуаров, пешеходных и велосипедных дорожек, автомобильных стоянок</p>
--------------------------------	--

<p>Дисциплина «Конструктивные элементы интеллектуальных транспортных систем» <i>место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений</i> Блока 1. Дисциплины (модули) <i>трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часа</i> <i>форма промежуточной аттестации – зачет</i></p>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	является формирование уровня освоения у обучающихся компетенции в области архитектур информационно вычислительных систем ИТС, научатся эффективно использовать информационные средства и ознакомятся с основными типами архитектур информационно вычислительных систем.
<i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	ПК-3 Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению интеллектуальных транспортных систем, автоматизирующих задачи организационного управления транспортными процессами
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – структуру и состав документов по эксплуатации информационных систем; – состав и взаимосвязь процессов по разработке ИТ-стратегии и ИТ-архитектуры – структуру, состав и свойства информационных процессов, систем технологий, методы анализа информационных систем, модели представления проектных решений, конфигурации информационных систем; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать выявленные требования к ИС и формировать необходимую техническую документацию; – разрабатывать архитектуру информационных систем – применять на практике основные методы и подходы извлечения и приобретения знаний из различных источников;

	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – стандартами, руководящими документами и другими нормативными документами, регулирующими процесс разработки технической документации; – системным и архитектурным подходами к анализу и планированию создания информационных систем – методами и средствами составления инструкций по эксплуатации информационных систем
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Тема 1: Общие функциональные требования к ИТС</p> <p>Тема 2: Общая физическая архитектура ИТС</p> <p>Тема 3: Функциональные требования к элементам (программным, техническим средствам) ИТС на автомобильных дорогах Государственной компании.</p> <p>Тема 4: Технические требования к элементам (программным, техническим средствам) ИТС на автомобильных дорогах Государственной компании.</p> <p>Тема 5: Требования к центральному пункту управления элементами ИТС.</p> <p>Тема 6: Требования к комплексным подсистемам..</p>

<p>Дисциплина «Ремонт и реконструкция автомобильных дорог» <i>место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений</i> <i>Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость – 3 ЗЕ/ 108 часа</i> <i>форма промежуточной аттестации – зачет</i></p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>формирование уровня освоения у обучающихся компетенций в области применения методов организации работ по ремонту и реконструкции автомобильных дорог в профессиональной деятельности.</p>
<p><i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i></p>	<p>ПК 2 Способен организовывать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методику проектирования конструктивно-технологических решений по ремонту и реконструкции автомобильных дорог <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать строительные решения по конструктивно-технологическим мероприятиям ремонта и реконструкции автомобильных дорог <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками назначения мероприятий по ремонту и реконструкции автомобильных дорог
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Тема 1. Требования к транспортно-эксплуатационному состоянию автомобильных дорог</p> <p>Тема 2. Реконструкция земляного полотна</p> <p>Тема 3. Реконструкция дорожных одежд</p> <p>Тема 4. Методы оценки транспортно-эксплуатационного состояния дорог</p> <p>Тема 5. Классификация и планирование работ по содержанию и ремонту дорог</p> <p>Тема 6. Ремонт земляного полотна и системы водоотвода</p> <p>Тема 7. Ремонт покрытий и дорожных одежд</p> <p>Тема 8. Ликвидация колеи на автомобильных дорогах</p> <p>Тема 9. Мероприятия по организации и обеспечению безопасности движения на дорогах</p>

<p>Дисциплина «Транспортная планировка городов» место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость – 4 ЗЕ/ 144 часа форма промежуточной аттестации – экзамен</p>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	формирование компетенций в сфере обеспечения безопасности и комфортности движения по городским дорогам и улицам с учетом развития транспортного строительства и технических средств обеспечения безопасности движения на современном этапе.
<i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	ПК-1 Способен планировать и организовывать работу транспортных комплексов (городов, регионов) и транспортных процессов ПК 2 Способен организовывать подготовительный процесс документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – нормы, требования, регламенты к эксплуатации транспортных средств, конструктивным элементам, дорожным сооружениям для обеспечения транспортных процессов – методику расчета и анализа показателей качества пассажирских и грузовых перевозок – методики определения потребности в развитии транспортной сети, подвижном составе, организации и технологии перевозок. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценить безопасные схемы организации дорожного движения и подобрать соответствующие геометрические параметры, состояние покрытия при транспортных процессах – рассчитывать и анализировать показатели качества пассажирских и грузовых перевозок исходя из организации и технологии перевозок анализировать состояние транспортной обеспеченности городов <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами анализа ДТП, оценки состояния эксплуатируемых дорог, состояние транспортных средств, а также способами устранения недостатков в организации движения и способами повышения производительности автотранспорта – методами обеспечения безопасности перевозочного процесса – методическими основами анализа и прогнозирования развития транспортных систем и определения потребности в них
<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	<p>Тема 1 Планировочная структура и функциональное зонирование города</p> <p>Тема 2 Особенности городского движения</p> <p>Тема 3 Планировка улиц и дорог</p> <p>Тема 4 Пешеходное и велосипедное движение в городах</p> <p>Тема 5 Городской пассажирский транспорт</p> <p>Тема 6 Планировка транспортно-пересадочных узлов и транспортных площадей</p>

<p>Дисциплина «Эксплуатация автомобильных дорог» место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость – 5 ЗЕ/ 180 часов форма промежуточной аттестации – курсовой проект /экзамен</p>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	формирование уровня освоения у обучающихся компетенций в области теоретических основ диагностики и управления состоянием

	автомобильных дорог, определения вида и объемов ремонтных работ с учетом экономической эффективности, ознакомления со способами содержания автомобильных дорог, повышения удобства и безопасности движения.
<i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	ПК 2 Способен организовывать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	Знать: - виды деформаций и разрушений образующиеся в процессе эксплуатации автомобильных дорог, возможные причины их появления и способы ликвидации; технологию производства работ по содержанию ремонту и капитальному ремонту автомобильных дорог Уметь: - определять технические параметры и характеристики конструктивных элементов автомобильных дорог и транспортных сооружений; производить отбор проб дорожно-строительных материалов и образцов из конструкций для проведения оценки качества выполняемых работ и применяемых материалов Владеть: - теоретическими знаниями по вопросам надежности сооружений и организации работ по ремонту и содержанию; методиками практического применения различных технологических приемов при содержании, ремонте, и капитальном ремонте автомобильных дорог
<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	Тема 1. Классификация и планирование работ по содержанию и ремонту дорог Тема 2. Мероприятия по организации и обеспечению безопасности движения на дорогах Тема 4. Озеленение автомобильных дорог Тема 5. Зимнее содержание дорог Тема 6. Сохранность дорог в процессе эксплуатации Тема 7. Технический учёт, паспортизация и инвентаризация автомобильных дорог

<p>Дисциплина «Контроль качества дорожных работ» место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) трудоемкость – 3 ЗЕ/ 108 часа форма промежуточной аттестации – зачет</p>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	является углубления уровня освоения у обучающихся компетенций в области формирования системы по управлению качеством строительной продукции, как конкретного элемента строительно-инвестиционного цикла.
<i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	ПК 2 Способен организовывать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в</i>	Знать: - основными средствами ведения входного, операционного, лабораторного и приемочного контроля качества дорожных работ методикой обработки,

<i>процессе освоения дисциплины</i>	оценки, оформления результатов контроля качества дорожных работ, подготовки заключений по ним и рекомендации Уметь: - организовать и проводить все виды контроля качества дорожных строительных работ; выполнять диагностику и оценку эксплуатационно-технического состояния дорог Владеть: - методами оценки качества дорожно-строительных материалов и эксплуатационно-технических параметров автомобильных дорог
<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	Раздел 1 Система контроля качества дорожных работ. Основные виды контроля Тема 1: Общие понятия о системе контроля качества в дорожном строительстве. Тема 2: Основные виды контроля качества при производстве дорожных ремонтно-строительных работ. Тема 3: Операционный контроль качества. Тема 4: Приемочный контроль качества дорожных ремонтно-строительных работ. Раздел 2 Контроль качества дорожно-строительных материалов и конструктивных слоев дорожной одежды Тема 5: Организация операционного контроля качества по отдельным видам работ. Тема 6: Контроль качества при устройстве различных других видов конструктивных элементов дорожной одежды. Раздел 3 Контроль качества технических и геометрических параметров покрытий автомобильных дорог Тема 7: Контроль технических и геометрических параметров покрытий автодорог. Тема 8: Контроль технических параметров автодорог.

Дисциплина «Инструментальные подсистемы интеллектуальных транспортных систем» <i>место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока</i> <i>1. Дисциплины (модули) трудоемкость – 3 ЗЕ/ 108 часа</i> <i>форма промежуточной аттестации – зачет</i>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	является углубления уровня освоения у обучающихся компетенций в области формирования инструментальных подсистем ИТС, которые представляют законченный в рамках одной прикладной задачи комплекс технологических решений, реализующийся на основе применения элементов подсистемы ИТС
<i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	ПК-3 Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению интеллектуальных транспортных систем, автоматизирующих задачи организационного управления транспортными процессами
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	Знать: – технические данные работы транспортных систем, результаты работы транспортных систем – показатели оценки функционирования подсистем ИТС – особенности технологических процессов функционирования объектов управления дорожным движением в режиме реального времени Уметь: – использовать возможности современных информационно-

	<p>компьютерных технологий</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять анализ обеспеченности городов и регионов инфраструктурой ИТС – использовать перспективные технологии в организации дорожного движения в режиме реального времени <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками определения технических данных работы транспортных систем – методами оценки городов, регионов степени готовности к использованию ИТС – методами и навыками обеспечения рациональных режимов работы транспортных комплексов управления потоками в режиме реального времени
<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	<p>Тема 1: Функциональные требования к инструментальным подсистемам, включающие перечень технических средств (периферийное оборудование, бортовое оборудование)</p> <p>Тема 2: АСУДД.</p> <p>Тема 3: Подсистема мониторинга параметров транспортных потоков.</p> <p>Тема 4: Подсистема навигационно - информационного обеспечения участников дорожного движения.</p> <p>Тема 5: Подсистема мониторинга и управления парковочного пространства. Тема 6: Подсистема фото-видео фиксации нарушений ПДД.</p> <p>Тема 7: Подсистема видеонаблюдения</p> <p>Тема 8: Подсистема весогабаритного контроля.</p> <p>Тема 9: Подсистема выявления инцидентов.</p> <p>Тема 10: Подсистема метеорологической обстановки.</p> <p>Тема 11: Подсистема мониторинга работы дорожной техники на основе ГЛОНАСС.</p>

<p align="center">Дисциплина «Автоматизированные системы проектирования автомобильных дорог» <i>место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений,</i> <i>Блока 1. Дисциплины (модули), дисциплина по выбору</i> <i>трудоемкость – 4 ЗЕ/ 144 часа</i> <i>форма промежуточной аттестации – экзамен</i></p>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	является углубление уровня освоения у обучающихся компетенций в области автоматизированного проектирования, автоматизированных технологий изысканий и строительства автомобильных дорог и объектов дорожного хозяйства.
<i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	ПК 2 Способен организовывать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – структуру, состав и свойства систем автоматизированного проектирования автомобильных дорог; модели представления проектных решений; основные этапы, методологию и средства проектирования автомобильных дорог <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять технические средства и программное обеспечение САПР при решении задач в предметной области, адаптировать программное обеспечение к требованиям предприятия

	<p>Владеть:</p> <p>– практическими навыками по работе с программными продуктами, особенностями расчетов и графических форм выходной документации</p>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Тема 1: Автоматизированные технологии инженерных изысканий автомобильных дорог.</p> <p>Тема 2: Принципиальные основы автоматизированного проектирования автомобильных дорог и сооружений на них.</p> <p>Тема 3: Системы автоматизированного проектирования автомобильных дорог.</p> <p>Тема 4: Автоматизированное проектирование нежестких дорожных одежд.</p> <p>Тема 5: Автоматизированное проектирование плана и продольного профиля автомобильных дорог.</p> <p>Тема 6: Обустройство автомобильных дорог</p> <p>Тема 7: Оценка проектных решений при автоматизированном проектировании автомобильных дорог.</p>

<p>Дисциплина «Информационные технологии на автомобильных дорогах» место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины(модули), дисциплина по выбору трудоёмкость – 4 ЗЕ/ 144 часа форма промежуточной аттестации – экзамен</p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>формирование у студентов-магистрантов компетенций применения прогрессивных технологий, техники и материалов в отрасли; готовности оценить и выбирать, использовать перспективные технологии при разработке технологических процессов функционирования объектов профессиональной деятельности, исходя из необходимости обеспечения рациональных режимов работы транспортных предприятий и транспортных средств.</p>
<p><i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i></p>	<p>ПК 2 Способен организовывать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать:</p> <p>– основы проведения исследований, разработки проектов, оценки инновационных потенциалов мероприятий при усовершенствовании организации транспортных процессов и транспортной системы.</p> <p>Уметь:</p> <p>– проводить обоснованный выбор методик исследований, оценки инновационных потенциалов внедряемых усовершенствований.</p> <p>Владеть:</p> <p>компетенциями организации исследований, методами оценки инновационного потенциала, технико-экономического анализа проектируемых объектов.</p>
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Тема 1: Инновации в автомобильном транспорте.</p> <p>Тема 2: Технологические инновации, инновационные техника и материалы в транспортной отрасли.</p> <p>Тема 3: Телеинформационные инновации.</p>

<p>Дисциплина «ГИС-технологии в транспортном планировании» место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули), дисциплины по выбору трудоёмкость - 3 ЗЕ/ 108 часа форма промежуточной аттестации – зачет</p>	
Цель освоения дисциплины	является формирование у обучающихся компетенций работы в области геоинформационных систем (ГИС), включая способы, методы и алгоритмы сбора, обработки и хранения в этих системах пространственно-аспиределенной и атрибутивной информации применительно к дорожной отрасли.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-3 Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению интеллектуальных транспортных систем, автоматизирующих задачи организационного управления транспортными процессами
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины	Знать: – средства обработки данных, пространственные запросы, пространственный анализ, средства редактирования карт, концепции баз данных, хранение графических объектов и атрибутивной информации, принципы функционирования внутренних и внешних СУБД. Уметь: – осуществлять обработку растровых и векторных геоинформационных данных в ГИС. Владеть: – методами управления транспортным комплексом на основе ГИС.
Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1: Введение. Понятие «Географические информационные системы (ГИС) Тема 2: Модели пространственных данных. Тема 3: Структура и источники геоданных. Тема 4: Работа с картами в ГИС. Тема 5: Визуализация пространственных данных. Тема 6: Пространственный анализ. Тема 7: Программный комплекс IndorRoad. Тема 8: ГИС автомобильных дорог IndorGIS/Road 3.0. Тема 9: Применение ГИС Тема 10: Применение ГИС в дорожном хозяйстве.

<p>Дисциплина «Интеллектуальная транспортная инфраструктура» место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули), дисциплина по выбору трудоёмкость - 3 ЗЕ/ 108 часа форма промежуточной аттестации – зачет</p>	
Цель освоения дисциплины	является формирование у обучающихся компетенций по формированию транспортной инфра-структуры с применением интеллектуальных систем.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-3 Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению интеллектуальных транспортных систем, автоматизирующих задачи организационного управления транспортными процессами
Знания, умения и навыки,	Знать: – о современных методах и технологиях в области интеллектуальной

<p><i>получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>транспортной инфраструктуры</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формулировать задачи и использовать формализованные методы их решения с учетом лучших общероссийских и мировых практик в области территориального планирования <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – междисциплинарными методами решения задач, основанными на инновационных подходах в области геоинформатики и градостроительства; знаниями, умениями, навыками и способностями к решению сложных многокомпонентных задач при проведении исследований для обустройства.
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Тема 1: Обоснования интеллектуальных транспортных систем</p> <p>Тема 2: Рекомендации по структуре и элементам подсистем ИТС, используемых на сети федеральных автомобильных дорог</p> <p>Тема 3: Рекомендации по взаимодействию субъектов на этапе обоснования ЛП ИТС на федеральных автомобильных дорогах</p> <p>Тема 4: Рекомендации по формированию архитектуры индикаторов эффективности, используемой при обосновании ЛП ИТС</p> <p>Тема 5: Рекомендации по формированию исходных данных в рамках обоснования проектов ИТС на федеральных автомобильных дорогах .</p> <p>Тема 6: Требования к анализу исходной документации для актуализации структуры (банка) подсистем и элементов подсистем ИТС, внедряемых на федеральных автомобильных дорогах</p> <p>Тема 7: Основные принципы работы городской системы управления транспортными потоками в городах</p> <p>Тема 8: Системы управления транспортными потоками на городских сетях</p> <p>Тема 9: Метод оптимизации управления движением на сети городских дорог - TRANSYT</p> <p>Тема 10: Возможности управления транспортным потоком в городах</p>

<p>Дисциплина «Организация работ и управление проектами» <i>место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений,</i> <i>Блока 1. Дисциплины(модули), дисциплина по выбору</i> <i>трудоемкость – 4 ЗЕ/ 144 часа</i> <i>форма промежуточной аттестации – экзамен</i></p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>является формирование компетенций, знаний теории и практических аспектов экономических и организационно-правовых основ развития управленческой деятельности при реализации различных проектов.</p>
<p><i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i></p>	<p>ПК-3 Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению интеллектуальных транспортных систем, автоматизирующих задачи организационного управления транспортными процессами</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – место и роль управления проектами в общей системе организационно-экономических знаний; – современную методологию и технологию управления проектами; – основные типы и характеристики проектов; – функции управления проектами; – основные этапы реализации проектов; – основные нормативные акты, регламентирующие проектную

	<p>деятельность;</p> <ul style="list-style-type: none"> – современный инструментарий в области управления проектами; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять цели проекта; – разрабатывать технико-экономическое обоснование проекта; – разделять деятельность на отдельные взаимозависимые задачи; – анализировать финансовую реализуемость и экономическую эффективность проекта; – составлять сетевой график реализации проекта; – формировать бюджет проекта; – использовать методы и механизмы для управления <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – специальной терминологией проектной деятельности; – организационным инструментарием управления проектами; – методами проектного анализа и математическим аппаратом оценки эффективности и рисков проекта; – методами сетевого планирования проекта; – практическими навыками решения практических задач проектного менеджмента.
<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	<p>Тема 1. Базовые понятия в управлении проектами</p> <p>Тема 2. Процессы управления проектами</p> <p>Тема 3. Календарно-сетевое планирование проекта</p> <p>Тема 4. Разработка проекта</p> <p>Тема 5. Организационные механизмы управления проектами</p> <p>Тема 6. Оперативное управление проектами</p> <p>Тема 7. Бизнес-планирование</p> <p>Тема 8. Специфика управления проектами различных типов</p>

<p>Дисциплина «Управление проектами и инновациями на транспорте» место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины(модули), дисциплина по выбору трудоемкость – 4 ЗЕ/ 144 часа форма промежуточной аттестации – экзамен</p>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	является обучение основам применения универсальных методов и средств, используемых для решения задач в рамках различных проектов, а также закономерностям, присущим проектам в различных областях предпринимательской деятельности, в том числе в области транспортного бизнеса и логистики.
<i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	ПК-3 Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению интеллектуальных транспортных систем, автоматизирующих задачи организационного управления транспортными процессами
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – базовые понятия управления проектами, методы управления проектами, организационную структуру управления проектами, структуру транспортной системы, особенности видов транспорта; – методы управления транспортными процессами; – основы организации, проектирования транспортно-логистических центров, их функционирования и взаимодействия; – порядок взаимодействия видов транспорта при мультимодальных

	<p>перевозках;</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы организации обслуживания потребителей транспортных услуг в транспортных терминалах; – технологию контроллинга транспортно-логистических систем, методы оценки качества транспортно-логистической деятельности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать состояние транспортных систем; – организовать взаимодействие видов транспорта и транспортно-логистические центры; – оптимизировать транспортные и терминальные процессы; использовать современную нормативную базу и методики экономического обоснования для планирования транспортно-логистических центров и оперативного управления ими <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемами моделирования транспортных процессов; методами оптимизации процессов взаимодействия видов транспорта и обслуживания потребителей – транспортных услуг.
<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	<p>Тема 1. Основы управления проектами. Основные фазы управления проектами. Цели и задачи инвестиционной деятельности на транспорте. Характеристика инвестиций.</p> <p>Тема 2. Инвестиционная и эксплуатационная фазы проекта. Сущность проектного анализа инвестиционных проектов. Критерии оценки проектов. Анализ эффективности затрат</p> <p>Тема 3. Специальные вопросы управления проектами. Особенности управления нетрадиционными видами проектов. Основные положения оценки эффективности бизнес-проектов на транспорте. Показатели оценки экономической эффективности инвестиций. Учет факторов неопределенности и риска</p> <p>Тема 4. Система управления проектами в компании. Разработка стратегии проекта и концентрации маркетинга Разделения транспортных систем, на основе задач. Транспортные условия торговых контрактов. Документальное оформление перевозок</p>

<p>Дисциплина «Русский язык и культура речи» место дисциплины – Факультативы трудоемкость – 2 ЗЕ/72 часа форма промежуточной аттестации – зачет (1 семестр), зачет (2 семестр)</p>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	Формирование и совершенствование речевой компетентности, навыков овладения обязательными видами речевой коммуникации в сфере профессиональной и общественной деятельности специалиста.
<i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в</i>	Знать: нормы, виды (функциональные стили, жанры) и средства ясной, аргументированной литературной устной и письменной речи; основные принципы, правила, стратегии и тактики эффективного

<i>процессе освоения дисциплины</i>	общения. Уметь: логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, правильно оформить результаты мышления; выстраивать эффективное общение с коллегами на работе и окружающими людьми. Владеть: основными навыками аргументированной, ясной, кодифицированной устной и письменной речи, правильного оформления результатов мышления; культурой мышления и речи, быть способным к восприятию, анализу и обобщению информации.
<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	Раздел 1. Основные нормы современного русского литературного языка. Раздел 2. Функциональные стили современного русского языка Раздел 3. Основные стратегии, тактики, принципы и правила эффективного общения Раздел 4. Этикет речи.

Дисциплина «Деловой иностранный язык» место дисциплины – Факультативы трудоемкость – 1 ЗЕ/36 часов форма промежуточной аттестации – зачет (3 семестр)	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	углубление уровня освоения у обучающихся компетенции в сфере иноязычного делового общения
<i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	Знать: лексику делового общения на иностранном языке, стилистические особенности устной и письменной речи делового и повседневного общения. Уметь: излагать свои мысли на иностранном языке в устной и письменной формах в области деловой коммуникации. Владеть: навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении на иностранном языке, в т.ч. наиболее употребительной (базовой) грамматикой и основными грамматическими явлениями.
<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	Тема 1. Рабочий день (The Working Day). Тема 2. Корпоративная этика (Corporate Culture). Тема 3. История компании (Company History). Тема 4. Хозяйственно-финансовая деятельность компании (Company Finances). Тема 5. Деловые поездки (Business Travel). Тема 6. Описание технического оснащения. Кадровые ресурсы. (Describing equipment. Human Resources).

Дисциплина «Коррупция и борьба с ней» место дисциплины – факультативная часть рабочего учебного плана трудоемкость - 1 ЗЕ / 36 часов форма аттестации - зачет	
---	--

<i>Цель освоения дисциплины</i>	Формирование компетенций, отражающих специфику использования нормативно-правовых документов, аналитического и стратегического подхода в сфере противодействия коррупции, построения модели антикоррупционного поведения в различных сферах деятельности.
<i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	Знать: социально-правовую сущность и признаки коррупции; причины и условия возникновения и распространения коррупции в обществе; уровни опасности коррупции и ее последствия; основные правовые документы в сфере противодействия коррупции; механизмы предупреждения и устранения факторов риска коррупции в социальной и профессиональной сфере. Уметь: систематизировать знания в предметной области дисциплины; адекватно оценивать последствия коррупционных проявлений в различных сферах деятельности; анализировать актуальные направления антикоррупционной политики; прогнозировать и моделировать профессиональную деятельность на основе требований доктринальных документов и законодательства в сфере противодействия коррупции. Владеть: навыками применения теоретических знаний в конкретной практической ситуации в социальной и профессиональной сфере; моделирования поведения в отношении коррупционных проявлений в профессиональной деятельности; самоанализа и оценки коррупционных рисков.
<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	Тема 1: Коррупция как социально-правовое явление: история и современность. Тема 2: Общественная опасность коррупции: причины и последствия. Тема 3: Противодействие коррупции: технологии предупреждения, борьбы и ликвидации последствий. Тема 4: Формирование нравственно-этических основ противодействия коррупции в обществе. Тема 5: Меры противодействия коррупции в системе подготовки будущих специалистов.

Дисциплина «Гражданское население в противодействии идеологии терроризма» место дисциплины - Факультативы трудоемкость - 1 ЗЕ / 36 часов форма аттестации - зачет	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	формирование ценностно-смысловых компетенций, позволяющих использовать знания для понимания ценности межкультурного и межконфессионального диалога как консолидирующей основы людей различных национальностей; в получении обучающимися теоретических знаний о природе возникновения и развития различных видов вызовов и угроз безопасности общества, и особенно таких как экстремизм и терроризм.
<i>Компетенции, формируемые в результате освоения</i>	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

<i>дисциплины</i>	
<i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание основных документов и нормативно-правовых актов противодействия терроризму в Российской Федерации, а также приоритетных задач государства в борьбе с терроризмом <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять факторы формирования экстремистских взглядов и радикальных настроений в молодежной среде; представления о межкультурном и межконфессиональном диалоге как консолидирующей основе людей различных национальностей и вероисповеданий в борьбе против глобальных угроз терроризма. <p>Владеть: - навыками уважительного отношения к различным этнокультурам и религиям; основами анализа основных видов терроризма.</p>
<i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i>	<p>Тема 1: Исторические корни и эволюция терроризма.</p> <p>Тема 2: Современный терроризм: понятие, сущность, разновидности</p> <p>Тема 3: Международный терроризм как глобальная геополитическая проблема современности.</p> <p>Тема 4: Виды экстремистских идеологий как концептуальных основ идеологии терроризма.</p> <p>Тема 5: Особенности идеологического влияния террористических сообществ на гражданское население.</p> <p>Тема 6: Идеология терроризма и «молодежный» экстремизм</p> <p>Тема 7: Современная нормативно-правовая база противодействия терроризму в Российской Федерации.</p> <p>Тема 8: Общественная безопасность как часть национальной безопасности Российской Федерации.</p> <p>Тема 9: Кибертерроризм как продукт глобализации.</p> <p>Тема 10: Интернет как сфера распространения идеологии терроризма.</p> <p>Тема 11: Законодательное противодействие распространению террористических материалов в Интернете.</p> <p>Тема 12: Межнациональная и межконфессиональная толерантность как составная часть патриотизма.</p> <p>Тема 13: Религиозно-политический экстремизм как угроза общественной безопасности.</p>

<p>Дисциплина «История Татарстана» место дисциплины Факультативы трудоемкость - 1 ЗЕ / 36 часов форма аттестации - зачет</p>	
<i>Цель освоения дисциплины</i>	углубление ценностно-смысловых компетенций, позволяющих использовать знания для понимания ценности культуры и науки; в получении обучающимися теоретических знаний об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, а также культурно-историческом своеобразии Республики Татарстан, а также истории народов, проживающих на территории республики с древности до начала XXI века в условиях современной России.
<i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные закономерности историко-культурного развития региона, - основные события и наиболее известные персоналии региональной истории; - основные этапы истории культуры народов Татарстана <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать события прошлого и излагать свое отношение к ним; - обосновывать свою позицию по вопросам ценностного отношения к историческому прошлому страны; - оценивать вклад культур народов Татарстана в российское культурное наследие; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - начальными навыками научно-исторического анализа событий прошлого; - терминологией и основными понятиями курса; - навыками работы с учебной литературой и электронными базами данных; - навыками ведения диалога как способа отношения к культуре и обществу.
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Раздел 1. Теоретико-методологическое обоснование темы курса. Основные задачи и проблемы курса, его место в учебном процессе</p> <p>Раздел 2. Проблемы этногенеза народов Татарстана. Древнейшая история Среднего Поволжья.</p> <p>Раздел 3. Раннефеодальное государство Волжская Булгария. Казанское ханство.</p> <p>Раздел 4. Казанский край в составе русского многонационального централизованного государства (2-ая половина XVI - XVII вв.)_Раздел 5. Среднее Поволжье и составе Российской империи в XVIII в. - начале XX вв.</p> <p>Раздел 6. Создание Татарской АССР. Становление и укрепление советской власти в ТАССР (1920-1941 гг.)</p> <p>Раздел 7. Татарская АССР в годы Великой Отечественной войны (1941-1945 гг.) и послевоенные годы.</p> <p>Раздел 8. Татарская АССР в последние советские десятилетия (60-80-е годы XX века).</p> <p>Раздел 9. Республика Татарстан в конце XX- начале XXI вв.</p>

<p>Дисциплина «Инновационные технологии транспортной отрасли» <i>место дисциплины – факультативы</i> <i>трудоемкость - 1 ЗЕ/ 36 часа</i> <i>форма промежуточной аттестации – зачет</i></p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>является формирование и систематизация уровня освоения у обучающихся компетенций в практической и исследовательской деятельности по организации работы автотранспорта в со-ставе производственно-транспортной системы, определению оптимальных сроков замены транспортных средств, рациональной загрузке подвижного состава для доставки товаров раз-личной ценности и срочности</p>
<p><i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i></p>	<p>ПК-1 Способен планировать и организовывать работу транспортных комплексов (городов, регионов) и транспортных процессов</p>

<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия о транспортных и складских комплексах; вопросы организации взаимодействия и комплексного использования видов транспорта и объектов грузопереработки; – организацию работы транспортно-складских комплексов, способы организации рационального взаимодействия видов транспорта и объектов грузопереработки в транспортных узлах при перевозках грузов <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценить состояние возможностей различных средств транспорта и грузоперерабатывающих объектов (рассчитать показатели использования средств транспорта и грузоперерабатывающих объектов); – производить технико-экономические расчеты по технологическим схемам механизированной перегрузки грузов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методиками выбора подвижного состава и погрузочно-разгрузочных средств для конкретных условий эксплуатации; – методами выполнения анализа состояния транспортных возможностей по перевозке и перевалке грузов, прогнозирования развития транспортных систем, определения потребности в развитии подвижного состава и транспортных узлов.
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Тема 1. Введение.</p> <p>Тема 2. Основные принципы технологии перевозочного процесса.</p> <p>Тема 3. Технологические схемы доставки строительных грузов.</p> <p>Тема 4. Виды транспорта и условия их применения на карьерах.</p> <p>Тема 5. Прогрессивные методы доставки штучных и затаренных материалов.</p> <p>Тема 6. Динамические производственно-транспортные системы.</p> <p>Тема 7. Функционирование автотранспорта в транспортно-складских системах.</p> <p>Тема 8. Согласование транспортного и производственного процессов.</p>