

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сыктывкарский лесной институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный
лесотехнический университет имени С.М. Кирова»

(СЛИ)

ПРИНЯТО решением
Ученого совета СЛИ

«14» апреля 2014 г.

№ протокола 5



УТВЕРЖДАЮ
Директор СЛИ

В. В. Жиделева

«14» апреля 2014 г.

Номер внутривузовской регистрации

270800/09

Факультет
лесотранспортный

Кафедра
«Дорожное, промышленное и гражданское строительство»

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
высшего профессионального образования

Направление подготовки
270800 Строительство

Профиль подготовки
Автомобильные дороги

Квалификация (степень)
Бакалавр

Форма обучения
Заочная

Сыктывкар 2014

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие положения	
1.1	Основная образовательная программа ВПО бакалавриата, реализуемая СЛИ по направлению 270800 «Строительство» и профилю подготовки «Автомобильные дороги»	
1.2	Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки 270800 «Строительство» профиль «Автомобильные дороги»	
1.3	Общая характеристика вузовской ООП ВПО бакалавриата	
1.4	Требования к абитуриенту	
2	Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП по направлению подготовки	
2.1	Область профессиональной деятельности выпускника	
2.2	Объекты профессиональной деятельности выпускника	
2.3	Виды профессиональной деятельности выпускника	
2.4	Задачи профессиональной деятельности выпускника	
3	Компетенции выпускника ООП, формируемые в результате освоения данной ООП ВПО	
4	Кадровый состав	
5	Аннотации к программам	

1. Общие положения

1.1. Основная образовательная программа высшего профессионального образования бакалавриата, реализуемая вузом по направлению подготовки 270800 «Строительство» и профилю подготовки «Автомобильные дороги» (далее - ООП ВПО)

ООП ВПО представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную СЛИ с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 270800 «Строительство» профиль «Автомобильные дороги», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №54 от 18.01.2010.

ООП ВПО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по направлению подготовки 270800 «Строительство» профиль «Автомобильные дороги», и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и другие материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки 270800 «Строительство» и профилю подготовки «Автомобильные дороги»

Нормативно-правовую базу разработки ООП ВПО составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 26 декабря 2012 года №273-ФЗ);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) по направлению подготовки бакалавриата 270800 «Строительство» и профилю подготовки «Автомобильные дороги», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «18» января 2010 г. № 54;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- № 1868 от 27 мая 2011 г. Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С. М. Кирова»;
- Протокол № 1 от 30. 06. 2011 г. Положение Сыктывкарского лесного института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С. М. Кирова».

1.3. Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего профессионального образования бакалавриат по направлению подготовки 270800 «Строительство» и профилю подготовки «Автомобильные дороги»

1.3.1. Цель (миссия) ООП бакалавриата по направлению подготовки 270800 «Строительство» и профилю подготовки «Автомобильные дороги»

Стратегическим приоритетом экономического развития Республики Коми в сфере кадровой политики является формирование кадрового потенциала, адекватного потребностям реального сектора экономики и непромышленной сферы, привлечение квалифицированных кадров руководителей, специалистов, рабочих и служащих; создание мотивационной среды и соответствующей инфраструктуры для постоянного повышения квалификации специалистов в соответствии с современными требованиями.

В этой связи социальная значимость основной образовательной программы высшего профессионального образования направления подготовки 270800 «Строительство» состоит в эффективной подготовке специалистов первого уровня – бакалавров по профилю «Автомобильные дороги». Развитие и внедрение новых прогрессивных технологий в сфере эксплуатации, содержания и реконструкции автомобильных дорог выявляет нехватку квалифицированных кадров, способных эффективно решать вопросы дорожного хозяйства. В стратегии развития республики предусмотрено строительство автомобильных дорог, для эксплуатации которых также понадобятся квалифицированные специалисты, способные создавать безопасную и комфортную среду для деятельности человека.

Главной целью ООП ВПО является развитие у студентов личностных качеств, формирование общекультурных (универсальных, общенаучных, социально-личностных и др.), а также профессиональных (общепрофессиональных и специальных) компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по данному направлению подготовки.

В области воспитания основной целью ООП вуза является повышение культурного уровня и формирование социально-личностных качеств обучающихся: ответственности, организованности, целеустремленности, трудолюбия, коммуникабельности. Воспитание в процессе обучения патриотов России, граждан демократического, правового государства, уважающих права и свободы личности, обладающих высокой нравственностью, проявляющих национальную и религиозную терпимость, уважительное отношение к языкам, традициям и культуре всех народов. Выпускник должен быть способным организовывать свою жизнь в соответствии с социально-значимым представлением о здоровом образе жизни.

В области обучения общими целями ООП являются:

- удовлетворение потребностей общества и государства в фундаментально образованных и гармонически развитых специалистах, владеющих современными технологиями в области профессиональной деятельности;
- удовлетворение потребности личности в овладении социальными и профессиональными компетенциями, позволяющими ей быть востребованной на рынке труда и в обществе, способной к социальной и профессиональной мобильности.

Конкретизация общей цели осуществлена содержанием последующих разделов ООП и отражена в совокупности компетенций как результатов освоения ООП.

Для достижения поставленной цели при разработке данной основной образовательной программы решаются следующие задачи:

- формирование концептуальных положений основной образовательной программы по направлению подготовки с учетом характеристик профессиональной деятельности;
- формирование компетентностной модели выпускника с учетом профиля подготовки, то есть совокупного ожидаемого результата образования по завершении освоения данной ООП ВПО;
- создание документов, регламентирующих содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной образовательной программы с учетом компетентностной модели выпускника и специфики подготовки;
- выбор и описание соответствующих специфике направления образовательных технологий;
- установление достаточности ресурсного обеспечения, адекватности социально-культурной среды и описание нормативно-методического обеспечения системы оценки

качества освоения обучающимися ООП бакалавриата по направлению подготовки.

1.3.2. Срок освоения ООП направления подготовки 270800 «Строительство» и профилю подготовки «Автомобильные дороги»

Нормативный срок освоения основной образовательной программы по направлению подготовки бакалавриата 270800 «Строительство» и профилю подготовки «Автомобильные дороги» для очной формы обучения составляет – 4 года, по заочной форме – 5 лет.

1.3.3. Трудоемкость ООП направления подготовки 270800 «Строительство» и профилю подготовки «Автомобильные дороги»

Трудоёмкость освоения студентом ООП по очной форме обучения за учебный год равна 60 зачётным единицам, таким образом, общая трудоёмкость за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВПО по данному направлению составляет 240 зачётных единиц и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ООП.

1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

Основные требования к абитуриенту устанавливаются Правилами приема граждан в Сыктывкарский лесной институт.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП по соответствующему направлению подготовки 270800 «Строительство» и профилю подготовки «Автомобильные дороги»

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности бакалавров включает:

Инженерные изыскания и проектирование автомобильных дорог, возведение, эксплуатация, оценка и реконструкция автомобильных дорог и транспортных сооружений;

Инженерное обеспечение и оборудование автомобильных дорог и прилегающих территорий;

Применение машин, оборудования и технологий для строительства и производства строительных материалов, изделий и конструкций.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются: автомобильные дороги, мосты и транспортные тоннели; строительные материалы, изделия и конструкции, используемые при строительстве, реконструкции и эксплуатации автомобильных дорог и транспортных сооружений; машины, оборудование, технологические комплексы и системы автоматизации, используемые при строительстве и производстве строительных материалов, изделий и конструкций.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

изыскательская и проектно-конструкторская;
производственно-технологическая и производственно-управленческая;
экспериментально-исследовательская;
монтажно-наладочная и сервисно-эксплуатационная.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

В области изыскательской и проектно-конструкторской деятельности:

сбор и систематизация информационных и исходных данных для проектирования автомобильных дорог и транспортных сооружений;

подготовка проектной и рабочей технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ;

обеспечение соответствия разрабатываемых проектов и технической документации автомобильной дороги, стандартам, нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам;

в области производственно-технологической и производственно-управленческой деятельности:

организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;

контроль за соблюдением технологической дисциплины;

обслуживание технологического оборудования и машин;

организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества строительства, выпускаемой продукции, машин и оборудования;

участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки строительства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, изготовления машин и оборудования;

реализация мер экологической безопасности;

организация работы малых коллективов исполнителей, планирование работы персонала и фондов оплаты труда;

составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;

выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;

исполнение документации системы менеджмента качества предприятия;

проведение организационно-плановых расчетов по реорганизации производственного участка;

разработка оперативных планов работы первичного производственного подразделения;

проведение анализа затрат и результатов деятельности производственного подразделения;

в области экспериментально-исследовательской деятельности:

изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;

использование стандартных пакетов автоматизации проектирования и исследований;

участие в проведении экспериментов по заданным методикам, составление описания проводимых исследований и систематизация результатов;

подготовка данных в установленной форме для составления обзоров, отчетов, научных и иных публикаций;

составление отчетов по выполненным работам, участие во внедрении результатов исследований и практических разработок;
в области монтажно-наладочной и сервисно-эксплуатационной деятельности:
проверка технического состояния и остаточного ресурса автомобильной дороги;
организация профилактических осмотров и текущего ремонта;

3. Компетенции выпускника ООП, формируемые в результате освоения данной ООП

Результаты освоения ООП ВПО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения, опыт и личностные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ООП ВПО выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Коды компетенций	Название компетенции	Краткое содержание/ определение и структура компетенции. Характеристика уровней сформированности компетенции у выпускников вуза
------------------	----------------------	---

<p>ОК-1</p>	<p>владением культурой мышления, способностью к общению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения</p>	<p>Пороговый уровень: владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации Знать: методы и способы получения информации. Уметь: применять полученную информацию. Владеть: способами получения информации и ее переработкой. Продвинутый уровень: способен к выбору наиболее эффективных методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации в зависимости от конкретных целей и задач профессиональной деятельности Знать: наиболее эффективные методы и способы получения информации. Уметь: применять полученную информацию в зависимости от конкретных целей и задач профессиональной деятельности. Владеть: выбором наиболее эффективных методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации в зависимости от конкретных целей и задач профессиональной деятельности. Повышенный уровень: эффективно использует компьютер как средство управления информацией Знать: компьютер как средство получения информации. Уметь: применять компьютер как средство управления информацией. Владеть: культурой мышления.</p>
<p>ОК-2</p>	<p>умением логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь</p>	<p>Пороговый уровень: знает основные правила современного русского языка и культуры речи, применяет основные принципы построения монологических текстов и диалогов, характерные свойства русского языка как средства общения и передачи информации Знать: правила построения устной и письменной речи, основные правила современного русского языка и культуры речи. Уметь: применять основные принципы построения текстов для общения и передачи информации. Владеть: навыками грамотного письма и устной речи. Продвинутый уровень: способен целесообразно использовать знание русского языка, культуры речи и навыков общения в профессиональной деятельности Знать: коммуникативные и этические нормы построения устной и письменной речи. Уметь: пользоваться знанием русского языка,</p>

		<p>культуры речи и навыков общения в профессиональной деятельности и межличностном общении.</p> <p>Владеть: правилами построения устной и письменной речи для выстраивания отношений с людьми.</p> <p>Повышенный уровень: эффективно и творчески пользуется навыками грамотного письма и устной речи, способностью к коммуникациям в профессиональной деятельности, культурой речи</p> <p>Знать: правила построения устной и письменной речи, приёмы аргументации, логического мышления.</p> <p>Уметь: логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, в том числе и по проблемам культуры.</p> <p>Владеть: грамотным письмом и устной речью.</p>
ОК-3	готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе	<p>Пороговый уровень: знает основы этики делового общения</p> <p>Знать: нормы и правила делового общения.</p> <p>Уметь: использовать способы делового общения в своей профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: навыками взаимоотношений с коллегами.</p> <p>Продвинутый уровень: применяет основы этики делового общения, владеет нормами общепринятого поведения в деловой среде</p> <p>Знать: коммуникативные техники общения</p> <p>Уметь: предупреждать конфликтные ситуации в коллективе и разрешать их; доказывать и обосновывать</p> <p>Владеть: способами убеждения, умением вести переговоры, беседу.</p> <p>Повышенный уровень: способен к кооперации с коллегами для эффективного выполнения поставленных задач и целей</p> <p>Знать: способы организации совместной деятельности</p> <p>Уметь: формировать и развивать межличностные отношения</p> <p>Владеть: способностью к кооперации с коллегами для выполнения профессиональных целей и задач.</p>
ОК-4	способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести	<p>Пороговый уровень: способен адаптироваться к различным профессиональным ситуациям</p> <p>Знать: основы планирования труда</p> <p>Уметь: эффективно распоряжаться рабочим временем</p> <p>Владеть: способностью легко адаптироваться в различных профессиональных ситуациях.</p>

	за них ответственность	<p>Продвинутый уровень: способен адаптироваться к различным профессиональным условиям и принять решения в нестандартных ситуациях</p> <p>Знать: основы планирования труда, основы социального взаимодействия</p> <p>Уметь: оперативно реагировать на нестандартные ситуации, принимать решения</p> <p>Владеть: гибкостью мышления, настойчивостью в достижении профессиональных целей, творческим подходом к профессиональной деятельности.</p> <p>Повышенный уровень: способен адаптироваться к различным профессиональным условиям и принять решения в нестандартных ситуациях и готов нести ответственность за принятые решения</p> <p>Знать: основы планирования труда, основы социального взаимодействия</p> <p>Уметь: эффективно распоряжаться рабочим временем, оперативно реагировать на нестандартные ситуации, принимать решения и нести за них ответственность</p> <p>Владеть: гибкостью мышления, настойчивостью в достижении профессиональных целей, творческим подходом к профессиональной деятельности, позитивным восприятием изменяющихся условий и обстоятельств.</p>
ОК-5	умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности	<p>Пороговый уровень: знает законодательные и нормативно-правовые акты</p> <p>Знает законодательные и нормативно-правовые акты.</p> <p>Умеет пользоваться специальной нормативной литературой.</p> <p>Владеет навыками оформления нормативно-технической документации.</p> <p>Продвинутый уровень: умеет пользоваться специальной нормативной литературой; вести необходимые нормативно-правовые документы в профессиональной деятельности; обеспечивать технический контроль в процессе строительства</p> <p>Знает законодательные и нормативно-правовые акты.</p> <p>Умеет вести необходимые нормативно-правовые документы в профессиональной деятельности.</p> <p>Владеет составлением отчетов по утвержденным формам в заданные сроки; навыками оформления нормативно-технической документации.</p>

		<p>Повышенный уровень: владеет составлением отчетов по утвержденным формам в заданные сроки; навыками оформления нормативно-технической документации</p> <p>Знает в совершенстве законодательные и нормативно-правовые акты.</p> <p>Умеет эффективно пользоваться специальной нормативной литературой; вести необходимые нормативно-правовые документы в профессиональной деятельности.</p> <p>Владеет в совершенстве составлением отчетов по утвержденным формам в заданные сроки; навыками оформления нормативно-технической документации.</p>
ОК-6	<p>стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства</p>	<p>Пороговый уровень: знает формы повышения квалификации; пути устранения недостатков, мешающих профессиональному росту</p> <p>Знает сильные и слабые стороны своей профессиональной деятельности.</p> <p>Умеет найти способы устранить недостатки, препятствующие успешной профессиональной деятельности.</p> <p>Владеет информацией по формам повышения квалификации.</p> <p>Продвинутый уровень: умеет применять новаторские идеи, способен к анализу своей профессиональной деятельности</p> <p>Знает пути устранения недостатков, мешающих профессиональному росту.</p> <p>Умеет использовать новые идеи и предложения для более успешного достижения результата в профессиональной деятельности.</p> <p>Владеет способностью анализировать свои сильные и слабые стороны в профессиональной деятельности.</p> <p>Повышенный уровень: владеет способностью к самообучению, навыками планирования профессионального мастерства, постоянно поддерживает свою профессиональную квалификацию на высоком уровне</p> <p>Знает формы повышения квалификации и методы самосовершенствования.</p> <p>Умеет поддерживать свой профессиональный уровень на должной высоте.</p> <p>Владеет способностью к самообучению, непрерывному саморазвитию и самосовершенствованию.</p>
ОК-7	<p>умением критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить</p>	<p>Пороговый уровень: способность к осмыслению своих достоинств и недостатков, критическое отношение к себе и своей профессиональной деятельности</p> <p>Знает свои недостатки и достоинства.</p>

	<p>пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков</p>	<p>Умеет осмыслить недостатки и достоинства. Владеет самодисциплиной. <i>Продвинутый уровень: стремится к достижению наивысшего результата качества в работе путем устранения недостатков</i> Знает, как достичь высокого результата, в частности, путем устранения своих недостатков в профессиональной деятельности. Умеет критически осмыслить свои сильные и слабые стороны, устранить свои недостатки. Владеет способностью к саморазвитию. <i>Повышенный уровень: стремится к достижению наивысшего результата качества в работе путем устранения недостатков и развития своих достоинств</i> Знает, как достичь высокого результата, в частности, путем устранения своих недостатков и усовершенствования своих положительных сторон в профессиональной деятельности. Умеет критически осмыслить свои сильные и слабые стороны, устранить свои недостатки, развить свои способности. Владеет способностью к самоконтролю и дисциплине, способами саморазвития и средствами развития достоинств.</p>
<p>ОК-8</p>	<p>способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности</p>	<p><i>Пороговый уровень: имеет представление об исторических основах своей профессиональной деятельности</i> Знает исторические основы профессиональной деятельности. Умеет использовать полученные знания в профессиональной деятельности. Владеет высокой заинтересованностью в познании профессионального мастерства. <i>Продвинутый уровень: стремится максимально овладеть профессиональным опытом</i> Знает основы своей профессии и понимает ее социальную значимость в обществе. Умеет овладевать профессиональным опытом и мастерством. Владеет навыками строительной культуры. <i>Повышенный уровень: владеет профессиональным строительным мировоззрением</i> Знает основы своей профессии и понимает ее социальную значимость в обществе. Умеет успешно овладевать профессиональным опытом и мастерством. Владеет навыками строительной культуры и профессиональным строительным</p>

<p>ОК-9</p>	<p>использованием основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач</p>	<p>мировоззрением.</p> <p>Пороговый уровень: <i>знает основные законы и закономерности социальных, гуманитарных и экономических наук</i></p> <p>Знает структуру социальных, гуманитарных и экономических наук.</p> <p>Умеет обобщать знания, почерпнутые из социальных, гуманитарных и экономических наук.</p> <p>Владеет основными законами и закономерностями социальных, гуманитарных и экономических наук.</p> <p>Продвинутый уровень: <i>умеет применять современные тенденции социальных, гуманитарных и экономических наук в своей профессиональной деятельности</i></p> <p>Знает современные тенденции социальных, гуманитарных и экономических наук.</p> <p>Умеет применять их своей профессиональной деятельности.</p> <p>Владеет способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, происходящие в современном обществе.</p> <p>Повышенный уровень: <i>владеет методами социальных, гуманитарных и экономических наук</i></p> <p>Знает структуру и современные тенденции социальных, гуманитарных и экономических наук.</p> <p>Умеет обобщать знания, почерпнутые из социальных, гуманитарных и экономических наук и применять их в своей профессиональной деятельности.</p> <p>Владеет методами социальных, гуманитарных и экономических наук.</p>
<p>ОК-10</p>	<p>способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы</p>	<p>Пороговый уровень: <i>знает основные социально-значимые проблемы и процессы, происходящие в современном обществе.</i></p> <p>Знает социально-значимые проблемы и процессы.</p> <p>Умеет выявлять насущные проблемы в профессиональной деятельности.</p> <p>Владеет пониманием, как решить проблемы в профессиональной деятельности.</p> <p>Продвинутый уровень: <i>умеет выявлять насущные проблемы и быстро их разрешать в ходе своей профессиональной деятельности</i></p> <p>Знает социально-значимые проблемы и процессы.</p> <p>Умеет выявлять насущные проблемы и быстро их разрешать в ходе своей профессиональной деятельности.</p>

		<p>Владеет глубоким пониманием существа выполняемых задач и разрешаемых проблем.</p> <p>Повышенный уровень: владеет способностью анализировать и обобщать социально-значимые проблемы и процессы</p> <p>Знает социально-значимые проблемы и процессы.</p> <p>Умеет анализировать и обобщать, применять приемы анализа в профессиональной деятельности.</p> <p>Владеет способностью анализировать и обобщать социально-значимые проблемы и процессы.</p>
ОК-11	<p>готовностью к социальному взаимодействию на основе принятых в обществе моральных и правовых норм, проявлением уважение к людям, толерантностью к другой культуре, готовностью нести ответственность за поддержание партнерских, доверительных отношений</p>	<p>Пороговый уровень: знает основы профессиональной этики, моральные и правовые нормы, основы социального взаимодействия</p> <p>Знает основы профессиональной этики, моральные и правовые нормы.</p> <p>Умеет взаимодействовать с людьми.</p> <p>Владеет способностью вести диалог.</p> <p>Продвинутый уровень: умеет учитывать мнения других людей, выстраивать доверительные, партнерские отношения, может преодолевать трудности общения</p> <p>Знает основы профессиональной этики, моральные и правовые нормы.</p> <p>Умеет учитывать мнения других людей, выстраивать доверительные, партнерские отношения.</p> <p>Владеет способностью преодолевать трудности общения, способен выстроить конструктивный диалог.</p> <p>Повышенный уровень: умеет выстраивать конструктивный диалог с партнерами и коллегами, способен сформировать сплоченный коллектив, может планировать и координировать работу команды; готов нести ответственность за выстраиваемые отношения и результат работы команды</p> <p>Знает основы профессиональной этики, моральные и правовые нормы.</p> <p>Умеет выстраивать конструктивный диалог с партнерами и коллегами, способен сформировать сплоченный коллектив, может планировать и координировать работу команды.</p> <p>Владеет приемами установления и поддержания деловых контактов; принимает на себя ответственность за выстраиваемые отношения и результат работы команды.</p>
ОК-12	<p>владением одним</p>	<p>Пороговый уровень: понимает иностранную</p>

	<p>из иностранных языков на уровне не ниже разговорного</p>	<p><i>речь, может выстроить простейший диалог на бытовые темы</i></p> <p>Знать: базовую лексику иностранного языка, основные способы словообразования, культуру изучаемой страны.</p> <p>Уметь: работать со словарём общего назначения; строить диалог на бытовые темы.</p> <p>Владеть: незначительным активным и пассивным запасом слов и выражений; основными грамматическими категориями иностранного языка.</p> <p>Продвинутый уровень: владеет иностранным языком, как на повседневном уровне, так и может извлекать профессиональные знания из иностранных текстов</p> <p>Знать: стили речи, приемы и методы перевода литературы по специальности.</p> <p>Уметь: работать с электронными словарями, работать с терминологическим словарём; применять полученные теоретические знания приема перевода на практике; строить монолог и диалог в различных коммуникативных ситуациях.</p> <p>Владеть: наиболее употребительной грамматикой; значительным лексическим словарем; основами устной и письменной речи для бытового и делового применения.</p> <p>Повышенный уровень: может вести беседу на профессиональные темы, выступать с докладами на международных конференциях, активно пользуется специальными терминами и профессиональной терминологией</p> <p>Знать: способы словообразования, устойчивые грамматические обороты, принципы реферирования, аннотирования и составления тезисов.</p> <p>Уметь: вести беседу на профессиональные темы, использовать специальную терминологию, составлять аннотации, писать доклады, делать презентации на иностранном языке.</p> <p>Владеть: эффективно языковым материалом для коммуникаций в профессиональной сфере.</p>
<p>ОК-13</p>	<p>владением средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья,</p>	<p>Пороговый уровень: владеет основами физического воспитания и применяет их на практике</p> <p>Знать основы физического воспитания.</p> <p>Уметь подбирать и анализировать методы и средства, применяемые для физического воспитания и развития.</p> <p>Владеть средствами и методами укрепления собственного здоровья.</p>

	<p>готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>Продвинутый уровень: самостоятельно оценивает свое физическое развитие и корректирует его с помощью физической культуры</p> <p>Знать способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности.</p> <p>Уметь поддерживать активную физическую форму и вести здоровый образ жизни.</p> <p>Владеть приемами и методами организации мероприятий и программ по физическому воспитанию и развитию.</p> <p>Повышенный уровень: умеет творчески применять средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, обладает установкой на здоровый образ жизни</p> <p>Знать оздоровительные системы физического воспитания, способы профилактики профессиональных заболеваний.</p> <p>Уметь творчески применять средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.</p> <p>Владеть средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.</p>
<p>ПК-1</p>	<p>использование основных законов естественнонаучных дисциплин и профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p>	<p>Пороговый уровень: владеет знаниями основных законов естественнонаучных дисциплин, применяет методы математического анализа и моделирования для логического осмысления и обработки информации в профессиональной деятельности</p> <p>Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин.</p> <p>Уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин.</p> <p>Владеть: методами математического анализа и моделирования.</p> <p>Продвинутый уровень: применяет основные положения и методы естественных и математических наук при решении сложных комплексных социальных и профессиональных задач</p> <p>Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.</p> <p>Уметь: применять основные положения и</p>

		<p>методы естественных и математических наук. Владеть: математическим аппаратом, способностью к логическому осмыслению информации. <i>Повышенный уровень: эффективно пользуется математическим аппаратом, необходимым для профессиональной деятельности; знает, понимает и применяет базовые концепции современного естествознания в профессиональной деятельности</i> Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования. Уметь: эффективно пользоваться математическим аппаратом, необходимым для профессиональной деятельности Владеть: базовыми концепциями современного естествознания.</p>
ПК-2	<p>способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат</p>	<p><i>Пороговый уровень: способность к анализу, знание основ физики и математики</i> Знать: основы физики и математики. Уметь: анализировать. Владеть: физико-математическим аппаратом. <i>Продвинутый уровень: способность выявить сущность профессиональных проблем с применением основ физики и математики</i> Знать: основы физики и математики. Уметь: выявить сущность профессиональных проблем с применением основ физики и математики. Владеть: физико-математическим аппаратом. <i>Повышенный уровень: понимание причинно-следственных связей, законов физики и математики, эффективное решение профессиональных задач с применением физико-математического аппарата</i> Знать: законы физики и математики. Уметь: решать профессиональные задачи. Владеть: пониманием причинно-следственных связей, законами физики и математики.</p>
ПК-3	<p>владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для</p>	<p><i>Пороговый уровень: знает основные законы геометрического построения и применяет их на практике</i> Знать: как читать чертежи Уметь: пользоваться законами геометрического построения. Владеть: навыками составления и оформления конструкторской документации и чертежей. <i>Продвинутый уровень: хорошо владеет</i></p>

	<p>выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей</p>	<p><i>основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения чертежей</i></p> <p>Знать: законы геометрии, нормативные документы по специальности.</p> <p>Уметь: строить и читать чертежи; пользоваться нормативной литературой; пользоваться средствами компьютерной графики.</p> <p>Владеть: навыками составления чертежей, навыками пользования компьютером для графических построений.</p> <p>Повышенный уровень: применяет эффективно знания по геометрическому построению в своей профессиональной деятельности</p> <p>Знать: законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства; общие требования стандартов ЕСКД, СПДС и других нормативных документов по специальности.</p> <p>Уметь: эффективно пользоваться знаниями по геометрическому построению в своей профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: пространственным моделированием.</p>
<p>ПК-4</p>	<p>способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны</p>	<p>Пороговый уровень: понимает сущность и значение информации в развитии современного информационного общества</p> <p>Знать: основы информатики.</p> <p>Уметь: понимать значение информации.</p> <p>Владеть: способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества.</p> <p>Продвинутый уровень: осознает опасности и угрозы в современном информационном обществе; обладает знаниями по защите информации</p> <p>Знать: методы защиты информации.</p> <p>Уметь: распознавать опасности и угрозы в современном информационном обществе.</p> <p>Владеть: знаниями по защите информации.</p> <p>Повышенный уровень: применяет информационные технологии для решения профессиональных задач; умеет извлекать, анализировать и качественно и безопасно использовать профессиональную информацию</p> <p>Знать: информационные технологии.</p> <p>Уметь: извлекать, анализировать и качественно и безопасно использовать профессиональную информацию.</p> <p>Владеть: современными информационными</p>

		технологиями.
ПК-5	<p>владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией</p>	<p>Пороговый уровень: знает основы работы на компьютере, понимает значимость информации в современном мире Знать: основы работы на компьютере. Уметь: понимать значение информации. Владеть: способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества. Продвинутый уровень: умеет применить владение навыками работы на компьютере для извлечения профессиональной информации Знать: как получить информацию. Уметь: применить полученную информацию в своей профессиональной деятельности. Владеть: приемами анализа информации. Повышенный уровень: умеет эффективно пользоваться современными информационными технологиями в профессиональной деятельности Знать: информационные технологии. Уметь: извлекать, анализировать и перерабатывать информацию. Владеть: современными информационными технологиями.</p>
ПК-6	<p>способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях</p>	<p>Пороговый уровень: знает основы работы на компьютере, понимает значимость глобальных компьютерных сетей в современном мире Знать: основы работы на компьютере. Уметь: понимать значимость глобальных компьютерных сетей. Владеть: способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества. Продвинутый уровень: умеет извлечь информацию из глобальных компьютерных сетей и применить ее в своей профессиональной деятельности Знать: как получить информацию из глобальных компьютерных сетей. Уметь: применить полученную информацию в своей профессиональной деятельности. Владеть: приемами анализа информации. Повышенный уровень: умеет эффективно пользоваться современными информационными технологиями в профессиональной деятельности Знать: информационные технологии. Уметь: извлекать, анализировать и перерабатывать информацию. Владеть: современными информационными технологиями.</p>

<p>ПК-7</p>	<p>владением одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и устного перевода</p>	<p>Пороговый уровень: <i>понимает иностранную речь, может выстроить простейший диалог на профессиональные темы</i></p> <p>Знать: базовую профессиональную лексику иностранного языка и способы словообразования.</p> <p>Уметь: работать с терминологическими словарями, строить простейшие диалоги на профессиональные темы.</p> <p>Владеть: незначительным активным и пассивным запасом слов и выражений по специальности.</p> <p>Продвинутый уровень: <i>владеет иностранным языком и может извлекать профессиональные знания из иностранных текстов</i></p> <p>Знать: стили речи, приемы и методы перевода литературы по специальности.</p> <p>Уметь: работать с электронными словарями, работать с терминологическим словарём; применять полученные теоретические знания приема перевода на практике; строить монолог и диалог в различных профессиональных ситуациях.</p> <p>Владеть: значительным лексическим словарем по специальности; устной и письменной речью для делового применения.</p> <p>Повышенный уровень: <i>может вести беседу на профессиональные темы, выступать с докладами на международных конференциях, активно пользуется специальными терминами и профессиональной терминологией</i></p> <p>Знать: способы словообразования, устойчивые грамматические обороты, принципы реферирования, аннотирования и составления тезисов.</p> <p>Уметь: вести беседу на профессиональные темы, использовать специальную терминологию, составлять аннотации, писать доклады, делать презентации на иностранном языке.</p> <p>Владеть: эффективно языковым материалом для коммуникаций в профессиональной сфере.</p>
<p>ПК-8</p>	<p>владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p>	<p>Пороговый уровень: <i>обладает знанием основных техносферных опасностей</i></p> <p>Знает основные техносферные опасности.</p> <p>Умеет идентифицировать основные опасности среды обитания человека.</p> <p>Владеет и эффективно пользуется законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды.</p> <p>Продвинутый уровень: <i>обладает знанием и</i></p>

		<p><i>пониманием основных техносферных опасностей</i></p> <p>Знает техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду.</p> <p>Умеет идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации.</p> <p>Владеет и эффективно пользуется законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями технических регламентов к безопасности в сфере профессиональной деятельности.</p> <p><i>Повышенный уровень: эффективно применяет знания по защите от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий в своей профессиональной деятельности</i></p> <p>Знает техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности.</p> <p>Умеет идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности.</p> <p>Владеет и эффективно пользуется законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями технических регламентов к безопасности в сфере профессиональной деятельности; понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности.</p>
ПК-9	<p>знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест</p>	<p><i>Пороговый уровень: знаком с нормативной базой и общими принципами архитектурно-строительного проектирования зданий</i></p> <p>Знает общие принципы архитектурно-строительного проектирования зданий.</p> <p>Умеет пользоваться специальной нормативной литературой.</p> <p>Владеет нормативными и инструктивными документами.</p> <p><i>Продвинутый уровень: умеет пользоваться нормативными документами в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования,</i></p>

		<p><i>планировки и застройки населенных мест</i></p> <p>Знает общие принципы архитектурно-строительного проектирования зданий и сооружений.</p> <p>Умеет вести необходимые нормативно-правовые документы в профессиональной деятельности.</p> <p>Владеет нормативными и инструктивными документами, справочниками, отражающими специфику проектирования зданий и сооружений.</p> <p>Повышенный уровень: <i>эффективно применяет на практике общие принципы архитектурно-строительного проектирования зданий, инженерных систем и оборудования</i></p> <p>Знает в совершенстве общие принципы архитектурно-строительного проектирования зданий, инженерных систем и оборудования.</p> <p>Умеет пользоваться специальной нормативной литературой; вести необходимые нормативно-правовые документы в профессиональной деятельности; обеспечивать технический контроль в процессе строительства.</p> <p>Владеет нормативными и инструктивными документами, справочниками, отражающими специфику проектирования зданий и сооружений, инженерных систем и оборудования.</p>
<p>ПК-10</p>	<p>владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных пакетов</p>	<p>Пороговый уровень: <i>владеет теорией инженерных изысканий</i></p> <p>Знает информационные источники и нормативную документацию.</p> <p>Умеет распознать и применить результаты инженерных изысканий.</p> <p>Владеет методами инженерных изысканий, проектными решениями и контролирует соответствие их с нормами и правилами.</p> <p>Продвинутый уровень: <i>применяет методы инженерных изысканий при проектировании автомобильных дорог, зданий и сооружений</i></p> <p>Знает аналитические методы изучения результатов инженерных изысканий.</p> <p>Умеет применять аналитические методы изучения результатов инженерных изысканий при принятии проектных и иных решений.</p> <p>Владеет методами инженерных изысканий и применяет их при проектировании автомобильных дорог, зданий и сооружений.</p> <p>Повышенный уровень: <i>эффективно применяет современные прикладные расчетные и графические программные пакеты в профессиональной деятельности</i></p>

		<p>Знает информационные источники и нормативную документацию; аналитические методы изучения результатов инженерных изысканий.</p> <p>Умеет эффективно пользоваться современными прикладными расчетными и графическими программными пакетами для профессиональной деятельности.</p> <p>Владеет в совершенстве методами инженерных изысканий и применяет их при проектировании автомобильных дорог, зданий и сооружений; навыками решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью.</p>
ПК-11	<p>способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации зданию, стандартам, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>	<p>Пороговый уровень: способен оформить простейшую проектную документацию</p> <p>Знает виды нормативной и технологической документации чертежей, СНиПы.</p> <p>Умеет оформлять проектную документацию.</p> <p>Владеет современными методами и программами для профессиональной деятельности.</p> <p>Продвинутый уровень: способен проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов</p> <p>Знает профессиональную терминологию.</p> <p>Умеет использовать нормативно-техническую литературу в профессиональной деятельности.</p> <p>Владеет способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов.</p> <p>Повышенный уровень: владеет оформлением законченной проектно-конструкторской работы, контролем соответствия разрабатываемых проектов и технической документации зданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p> <p>Знает требования, предъявляемые к зданиям и сооружениям.</p> <p>Умеет эффективно использовать нормативно-техническую литературу по проектированию.</p> <p>Владеет оформлением законченной проектно-конструкторской работы, контролем соответствия разрабатываемых проектов и технической документации зданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.</p>
ПК-12	<p>владением технологией, методами доводки и освоения технологических</p>	<p>Пороговый уровень: способен разработать объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений</p> <p>Знает основы объемно-планировочных</p>

	<p>процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования</p>	<p>решений промышленных и гражданских зданий и сооружений.</p> <p>Умеет разрабатывать объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений.</p> <p>Владеет первичными навыками проведения геодезических измерений и их обработки.</p> <p>Продвинутый уровень: владеет методиками выбора рациональных схем производства работ</p> <p>Знает основы объемно-планировочных решений промышленных и гражданских зданий и сооружений; основные строительные конструкции зданий и сооружений; виды грунтов и основные физико-механические характеристики грунтов.</p> <p>Умеет разрабатывать объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений, включая решения узлов соединения строительных конструкций; производить выборку и испытания образцов строительных материалов, образцов грунта.</p> <p>Владеет первичными навыками проведения геодезических измерений и их обработки; методиками выбора рациональных схем производства работ на основании применения различных комплектов машин и механизмов.</p> <p>Повышенный уровень: эффективно владеет технологией, методами доводки освоения технологических процессов производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования</p> <p>Знает основы объемно-планировочных решений промышленных и гражданских зданий и сооружений; основные строительные конструкции зданий и сооружений; виды грунтов и основные физико-механические характеристики грунтов; основы строительных машин и механизмов; строительные материалы, включая конструкционные, отделочные, тепло- и гидроизоляционные; основные физико-механические характеристики материалов.</p> <p>Умеет разрабатывать объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений, включая решения узлов соединения строительных конструкций; производить выборку и испытания образцов строительных материалов, образцов грунта; выполнять геодезические работы на строительной площадке; определять фактические объемы строительно-монтажных работ.</p>
--	--	---

		<p>Владеет первичными навыками проведения геодезических измерений и их обработки; методиками выбора рациональных схем производства работ на основании применения различных комплектов машин и механизмов; методиками расчета рациональных, количественных и профессионально-квалификационных составов бригад; методиками разработки графиков производства работ.</p>
<p>ПК-13</p>	<p>способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины и экологической безопасности</p>	<p>Пороговый уровень: владеет основными системами и видами контроля качества технологических процессов на производственных участках</p> <p>Знает системы и виды контроля качества.</p> <p>Умеет вести необходимую исполнительскую документацию по соблюдению правил выполнения строительных процессов.</p> <p>Владеет основными системами и видами контроля качества технологических процессов на производственных участках.</p> <p>Продвинутый уровень: владеет современными системами и видами контроля качества технологических процессов на производственных участках; организацией входного контроля качества строительных материалов</p> <p>Знает современные системы и виды контроля качества.</p> <p>Умеет вести необходимую исполнительскую документацию по соблюдению правил выполнения строительных процессов, отбору и испытанию образцов используемых материалов.</p> <p>Владеет современными системами и видами контроля качества технологических процессов на производственных участках; организацией входного контроля качества строительных материалов.</p> <p>Повышенный уровень: эффективно пользуется и применяет на практике современные системы и виды контроля качества технологических процессов на производственных участках, владеет организацией входного контроля качества строительных материалов и правил производства основных работ</p> <p>Знает современные системы и виды контроля качества.</p> <p>Умеет вести необходимую исполнительскую документацию по соблюдению правил выполнения строительных процессов, отбору и</p>

		<p>испытанию образцов используемых материалов, работает со специалистами строительных лабораторий.</p> <p>Владеет Эффективно пользуется и применяет на практике современные системы и виды контроля качества технологических процессов на производственных участках, владеет организацией входного контроля качества строительных материалов и правил производства основных работ.</p>
ПК-14	<p>знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности, планирования работы персонала и фондов оплаты труда</p>	<p>Пороговый уровень: имеет базовые знания по основам управления в строительстве</p> <p>Знает методические документы по разработке и применению сметных норм; основы управления в строительной отрасли.</p> <p>Умеет планировать работу персонала.</p> <p>Владеет основами управления.</p> <p>Продвинутый уровень: умеет применить в профессии знания по предпринимательской деятельности</p> <p>Знает методические документы по разработке и применению сметных норм, цен, единичных расценок в строительстве; как определить мощность производственной базы строительной организации.</p> <p>Умеет планировать работу персонала и фонды оплаты труда.</p> <p>Владеет основными принципами предпринимательской деятельности.</p> <p>Повышенный уровень: эффективно пользуется знаниями по управлению и предпринимательской деятельности</p> <p>Знает методические документы по разработке и применению сметных норм, цен, единичных расценок в строительстве; руководящие документы Министерства регионального развития, касающиеся ценообразования в строительстве.</p> <p>Умеет эффективно планировать работу персонала и фонды оплаты труда; составлять оперативные планы, бизнес-планы, планы маркетинга; составлять генеральный план, календарный план.</p> <p>Владеет основами управления и предпринимательской деятельности.</p>
ПК-15	<p>владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и</p>	<p>Пороговый уровень: владеет навыками по применению основных технологий маркетинга нового продукта</p> <p>Знать: понятийный аппарат в инновационной области.</p> <p>Уметь: определять потребительские</p>

	<p>эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения</p>	<p>характеристики инновационных продуктов. Владеть: основами технологий проведения маркетинговых исследований Продвинутый уровень: <i>уметь проводить организационные мероприятия в инновационной деятельности предприятия</i> Знать: основные направления регулирования в инновационной области; современные тенденции внедрения технологических инноваций на производстве. Уметь: проводить организационные мероприятия в инновационной деятельности предприятия. Владеть: навыками по применению основных технологий разработки инновационных проектов. Повышенный уровень: <i>использует навыки анализа инновационных проектов; методикой эффективности коммерциализации технологических инноваций; методикой прогнозирования возможных рисков</i> Знать: принципы реализации технологических инноваций на основе применения инновационных технологий; Уметь: осуществлять эффективный поиск и сбор инновационных проектов по созданию новых или усовершенствованных продуктов и процессов; соотносить уровень конкурентоспособности компании с ее инновативностью и со стратегическими путями развития. Владеть: навыками анализа инновационных проектов; методикой эффективности коммерциализации технологических инноваций; методикой прогнозирования возможных рисков.</p>
<p>ПК-16</p>	<p>способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений составление технической документации, а также установленной</p>	<p>Пороговый уровень: <i>составляет оперативные планы работы первичных производственных подразделений</i> Знает оперативные планы работы первичных производственных подразделений. Умеет составлять оперативные планы работы первичных производственных подразделений. Владеет навыками чтения технической документации. Продвинутый уровень: <i>составляет оперативные планы работы первичных производственных подразделений и техническую документацию и отчетность по утвержденным формам</i> Знает оперативные планы работы первичных производственных подразделений.</p>

	<p>отчетности по утвержденным формам</p>	<p>Умеет разработать оперативные планы работы первичных производственных подразделений. Владеет составлением технической документации и отчетности по утвержденным формам. <i>Повышенный уровень: эффективно составляет оперативные планы работы первичных производственных подразделений и техническую документацию и отчетность по утвержденным формам; владеет анализом качества своей работы</i> Знает оперативные планы работы первичных производственных подразделений, как составить техническую документацию и установленную отчетность по утвержденным формам. Умеет выделить наиболее важные, конкретные, оценочные показатели работы подразделений и непосредственных исполнителей. Владеет анализом качества своей работы.</p>
<p>ПК-17</p>	<p>знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности</p>	<p><i>Пороговый уровень: знает основную научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности</i> Знает основную научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности. Умеет найти научные обзоры по сопутствующей тематике и ознакомиться с новейшими результатами исследований в смежных областях. Владеет общей методикой проведения исследований <i>Продвинутый уровень: применяет на практике научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта</i> Знает основную научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности. Умеет разработать рабочие гипотезы, построить модели объекта исследований, выявить характер и содержание теоретических исследований. Владеет основами научного эксперимента. <i>Повышенный уровень: в совершенстве владеет отечественным и зарубежным опытом по профилю деятельности.</i> Знает в совершенстве основную научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности. Умеет выявить необходимость проведения экспериментов для подтверждения отдельных положений, теоретических исследований или</p>

		<p>для получения конкретных значений параметров (коэффициентов), необходимых для проведения расчетов.</p> <p>Владеет методологией экспериментальных исследований; экспериментальными исследованиями в лабораторных и производственных условиях; основами теории планирования эксперимента.</p>
ПК-18	<p>владением математическим моделированием на базе стандартных пакетов автоматизации проектирования и исследований, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам</p>	<p>Пороговый уровень: владеет основами проведения эксперимента и математического моделирования</p> <p>Знать: основы проведения эксперимента.</p> <p>Уметь: составлять планы проведения экспериментальных работ.</p> <p>Владеть: методами математического моделирования; методами проведения экспериментальных работ.</p> <p>Продвинутый уровень: владеет стандартными пакетами автоматизации проектирования и исследований</p> <p>Повышенный уровень: владеет навыками автоматизации проектирования</p> <p>Знать: основы проведения эксперимента и стандартные пакеты автоматизации проектирования и исследований.</p> <p>Уметь: принимать инженерные решения в ходе экспериментальных работ.</p> <p>Владеть: навыками автоматизации проектирования.</p>
ПК-19	<p>способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок</p>	<p>Пороговый уровень: способен составить отчеты по результатам выполненных работ</p> <p>Знает: единую систему конструкторской документации.</p> <p>Умеет: составлять отчеты по результатам выполненных работ.</p> <p>Владеет: навыками составления отчетов</p> <p>Продвинутый уровень: может проводить элементарные исследования и эксперименты</p> <p>Знает: единую систему конструкторской документации и основы патентования.</p> <p>Умеет: составлять отчеты по результатам выполненных работ, проводить исследования.</p> <p>Владеет: навыками составления отчетов и проведения экспериментальных работ.</p> <p>Повышенный уровень: способен внедрять результаты экспериментальных работ в строительное производство</p> <p>Знает: единую систему конструкторской документации, основы патентования; основы экспериментального исследования.</p> <p>Умеет: составлять отчеты по результатам выполненных работ, проводить исследования и</p>

		<p>внедрять их результаты.</p> <p>Владеет: навыками составления отчетов и проведения экспериментальных работ и внедрения их результатов.</p>
ПК-20	<p>знанием правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, образцов продукции, выпускаемой предприятием</p>	<p>Пороговый уровень: демонстрирует знание основных правил и технологии монтажа</p> <p>Знает: задачи строительного производства</p> <p>Умеет: применять основные правила и технологию монтажа.</p> <p>Владеет: основными правилами и технологией монтажа.</p> <p>Продвинутый уровень: владеет положениями по технологии монтажа, наладкой и испытанием строительных конструкций</p> <p>Знает: положения по технологии монтажа, наладки и испытания строительных конструкций.</p> <p>Умеет: применять положения по технологии монтажа, наладки и испытания строительных конструкций.</p> <p>Владеет: положениями по технологией монтажа, наладкой и испытанием строительных конструкций.</p> <p>Повышенный уровень: умеет вводить в эксплуатацию строительные объекты; применять положения по технологии монтажа, наладки и испытания строительных конструкций; требования к качеству строительной продукции</p> <p>Знает: задачи строительного производства, порядок сдачи строительных объектов в эксплуатацию, положения по технологии монтажа, наладки и испытания строительных конструкций; требования к качеству строительной продукции.</p> <p>Умеет: вводить в эксплуатацию строительные объекты; применять положения по технологии монтажа, наладки и испытания строительных конструкций; требования к качеству строительной продукции.</p> <p>Владеет: положениями по технологии монтажа, наладкой и испытанием строительных конструкций.</p>
ПК-21	<p>владением методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения</p>	<p>Пороговый уровень: имеет представление о методах и средствах для опытной проверки оборудования</p> <p>Знать: минимальные средства технологического обеспечения.</p> <p>Уметь: подбирать оборудование и механизмы для строительного производства.</p> <p>Владеть: минимальным набором методов и средств для опытной проверки оборудования.</p>

		<p>Продвинутый уровень: грамотно применяет средства технологического обеспечения</p> <p>Знать: средства технологического обеспечения.</p> <p>Уметь: грамотно выбрать и проверить средства технологического обеспечения.</p> <p>Владеть: необходимым набором методов и средств для опытной проверки оборудования.</p> <p>Повышенный уровень: владеет современным набором методов и средств для опытной проверки оборудования</p> <p>Знать: современные средства технологического обеспечения.</p> <p>Уметь: грамотно выбрать и проверить средства технологического обеспечения; рационально их использовать.</p> <p>Владеть: современным набором методов и средств для опытной проверки оборудования.</p>
ПК-22	<p>владением методами оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов, оборудования</p>	<p>Пороговый уровень: имеет представление о методах проверки состояния строительных объектов</p> <p>Знать: нормы и правила, связанные с техническим состоянием зданий и сооружений.</p> <p>Уметь: анализировать проектную документацию</p> <p>Владеть: минимальным набором методов проверки состояния строительных объектов.</p> <p>Продвинутый уровень: грамотно применяет методы проверки состояния строительных объектов</p> <p>Знать: нормы и правила, связанные с техническим состоянием зданий и сооружений; основы климатологии, геологии, гидрологии.</p> <p>Уметь: грамотно проводить оценку технического состояния строительных объектов.</p> <p>Владеть: необходимым набором методов проверки состояния строительных объектов.</p> <p>Повышенный уровень: владеет современным набором методов контроля и проверки состояния строительных объектов</p> <p>Знать: современные нормы и правила, связанные с техническим состоянием зданий и сооружений; основы климатологии, геологии, гидрологии.</p> <p>Уметь: грамотно анализировать проектную документацию; проводить оценку технического состояния строительных объектов.</p> <p>Владеть: современным набором методов контроля и проверки состояния строительных объектов.</p>
ПК-23	<p>способностью</p>	<p>Пороговый уровень: имеет представление о</p>

	<p>организовать профилактические осмотры и текущий ремонт, приемку и освоение вводимого оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования</p>	<p><i>методах проверки состояния оборудования</i> Знать: требования нормативно-технической и технологической документации. Уметь: разбираться в рабочей конструкторской документации заводов-изготовителей оборудования. Владеть: минимальным набором методов проверки состояния оборудования. <i>Продвинутый уровень: грамотно применяет методы проверки состояния оборудования</i> Знать: требования нормативно-технической и технологической документации; технику безопасности труда. Уметь: разбираться в рабочей конструкторской документации заводов-изготовителей оборудования; планировать ремонт оборудования; вовремя обеспечить ремонтные работы запасными частями. Владеть: методами контроля и проверки состояния оборудования до и после ремонта. <i>Повышенный уровень: владеет современным набором методов контроля и проверки состояния оборудования</i> Знать: современные методы ремонта; требования нормативно-технической и технологической документации; технику безопасности труда. Уметь: оценить качество работ по выполненному ремонту оборудования; вовремя обеспечить ремонтные работы запасными частями; разбираться в рабочей конструкторской документации заводов-изготовителей оборудования; планировать ремонт оборудования. Владеть: методами контроля и проверки состояния оборудования до и после ремонта; анализом ресурса работы оборудования.</p>
--	---	---

4. Кадровый состав

Сведения о лицах с учеными степенями и учеными знаниями, привлекаемые к преподаванию по циклам дисциплин (гуманитарных и социально – экономических; математических и естественнонаучных; общепрофессиональных и специальных дисциплин)
направление 270800 «Строительство» профиль «Автомобильные дороги и аэродромы»

№ п/п	Цикл, наименование дисциплин в соответствии с учебным планом	Ведущий преподаватель по дисциплине	Какое учреждение высшего профессионального образования окончил, специальность по диплому	Ученая степень, ученое звание, почетное звание	Основное место работы	Примечание
1	2	3	4	5	8	9
1	Иностранный язык (немецкий)	Шарапова Светлана Ивановна	Коми государственный педагогический институт, Немецкий и английский языки	К.п.н.	Зав.кафедры ИЯ	Штат
2	Иностранный язык (французский)	Шугина Татьяна Ивановна	Коми государственный педагогический институт, Французский и немецкий языки	доцент	Доцент кафедры иностранных языков, зам.нач. УМУ	Штат
3	Иностранный язык (английский)	Черненко Галина Александровна	Коми ордена «Знак Почета»государственный педагогический институт. Специальность – английский и французский языки. Квалификация и звание учителя английского и французского языков средней школы	доцент	доцент кафедры ИЯ старший преподаватель	штат
4	Иностранный язык (английский)	Карлова Татьяна михайловна	Коми государственный педагогический институт, Английский и немецкий языки	К.ф.н., доцент	доцент кафедры ИЯ	штат
5	Физическая культура	Касаткина Наталья Николаевна	Пермский государственный педагогический институт. Специальность – физическая культура. Квалификация – учитель физической культуры.	-	старший преподаватель каф.ФКиС	штат
6			Ленинградский государственный			

	История России	Золотарев Олег Васильевич	университет, преподаватель истории и обществоведения, 1985 г.	д. и. н., профессор, заслуженный работник РК	Коми государственный педагогический институт, зав. кафедрой истории и экономической теории	внеш.совм.
7	Психология и педагогика	Мачурова Надежда Николаевна	Ивановский государственный университет, Химия, 1979г. Ленинградский государственный университет.1987 г. Возрастная и профориентационная психология	К.псих.н., доцент	Зав.кафедры ГиСД	Штат
8	Правоведение (основы законодательства в строительстве)	Карпова Инна Ивановна	Херсонский гос. педагогический институт им. Н. К. Крупской 1996г. Учитель русского языка и литературы Коми Республ. Академия Государственной Службы и Управления. г. Сыктывкар. Юриспруденция	-	Преподаватель кафедры ГиСД	внутр. совмест.
9	Экономика	Коноваленко Людмила Александровна	казанский государственный университет, Геология и разведка месторождений полезных ископаемых	к.г.м.н., доцент		штат
10	Культурология	Юшкова Наталья Александровна	Сыктывкарский государственный университет, История	К.и.н.	Доцент кафедры «Гуманитарных и социальных дисциплин»	Штат
11	Введение в специальность	Вайс Капитолина Егоровна	Вологодский политехнический институт, Автомобильные дороги и аэродромы	-	Старший преподаватель кафедры ДПиГС	Штат
12	Социология	Мачурова Надежда Николаевна	Ивановский государственный университет, Химия, 1979г. Ленинградский государственный университет.1987 г. Возрастная и	К.псих.н., доцент	Зав.кафедры ГиСД	Штат
13	Философия	Юшкова Наталья Александровна	Сыктывкарский государственный университет, История	К.и.н.	Доцент кафедры «Гуманитарных и	Штат

					социальных дисциплин»	
14	ГИС в дорожном строительстве	Ефремова Татьяна Михайловна	Сыктывкарский лесной Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов	-	Инженер II категории учебной лаборатории СЛИ	штат
15	Математика	Лапина Лариса Эдуардовна	Ростовский государственный университет, имени М.А. Суллова, прикладная математика,	К.т.н., доцент	Научный сотрудник Коми научный центр УрО РАН	Внеш.совмест.
16	Физика	Асадуллин Фанур Фаритович		д.ф.м.н., доцент	зав.каф.АТПиП	Штат
17	Химия	Турубанова Евгения Ивановна	Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2004, химия квалификация химик	К.х.н., доцент	Доцент кафедры ЦБП ЛХ и ПЭ	Штат
18	Экология	Юркина Елена Вениаминовна	Петрозаводский государственный университет, 1973, биолог, преподаватель биологии и химии	Д.б.н., профессор		
19	Теоретическая механика	Морозов Станислав Иванович	Казанский авиационный институт, Термодинамика	К.т.н., доцент, профессор		Штат
20	Техническая механика	Демина Маргарита Юрьевна	Сыктывкарский государственный университет, Физика.	к.ф.м.н., доцент		штат
21	Механика грунтов	Илларионов Виктор Архипович	Воронежский гос.университет, Геология местоположений и полезных ископаемых	К.г.м.н.	ООО «Коми геология»	Внеш.совмес.
22	Геодезия	Максимова Галина Сергеевна	Воронежский сельско – хозяйственный институт им. Н.Д.Глинки, Землеустройство	-	Старший преподаватель каф.ДПиГС	Штат
23	Геология	Илларионов Виктор Архипович	Воронежский гос.университет, Геология местоположений и полезных ископаемых	К.г.м.н.	ООО «Коми геология»	Внеш.совмес.
24		Фазульзянов Марат	Сыктывкарский лесной институт (филиал) ФГБОУ ВПО «Санкт –	-	ЗАО «Коми жилстрой»	Внеш.совмес.

	Основы архитектуры и строительных конструкций	Ильдарович	Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М.Кирова» (СЛИ), Промышленное и гражданское строительство			
		Федоров Владимир Константинович	Саратовский политехнический институт, Промышленное и гражданское строительство	-	Старший преподаватель кафедры ДПиГС	Штат
25	Гидрология	Илларионов Виктор Архипович	Воронежский гос.университет, Геология местоположений и полезных ископаемых	К.г.м.н.	ООО «Коми геология»	Внеш.совмес.
26	Геология и геоморфология	Силин Владимир Иванович	Ленинградский Ордена Ленина государственный университет имени А.А.Жданова, География	К.г.м.н., профессор	Коми государственный педагогический институт	Внеш.совмес.
27	Теплотехника	Леканова Тамара Леонардовна	Ленинградский Ордена Октябрьской революции и Ордена Трудового Красного Знамени технологический институт имени Ленсовета, Химическая технология неорганических веществ	К.х.н., доцент	Зав.кафедры «Теплотехники и гидравлики»	Штат
28	Химия в строительстве	Турубанова Евгения Ивановна	Московский государственный университет им.Ломоносова, Химия	К.х.н.,	Доцент кафедры ЦБП ЛХ и ПЭ	Штат
29	Компьютерная графика Auto Cad	Никифорова Жанна Федосеевна	Горьковский инженерно – строительный институт, Автомобильные дороги и аэродромы	-	АУ РК «Управление гос.экспертизы РК», гл.специалист	Внеш.совмес.
30	Основы автоматизированного проектирования	Никифорова Жанна Федосеевна	Горьковский инженерно – строительный институт, Автомобильные дороги и аэродромы	-	АУ РК «Управление гос.экспертизы РК», гл.специалист	Внеш.совмес.
31	Безопасность жизнедеятельности	Попов Владимир Михайлович	Ленинградский технологический институт им.Ленсовета, Технология неорганических веществ	К.т.н.,доцент	Доцент кафедры машины и оборудование лесного комплекса	штат

32	Строительные материалы	Бобров Владимир Владимирович	Ухтинский индустриальный институт, Теплогазоснабжение и вентиляция	-	Старший преподаватель, и.о. зав. кафедры ДПиГС	Штат
33	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества	Полина Ирина Николаевна	Сыктывкарский государственный университет, 1999, химия	К.х.н., доцент	Доцент кафедры Общей и прикладной экологии	штат
34	Теплогазоснабжение с основами теплотехники	Бобров Владимир Владимирович	Ухтинский индустриальный институт, Теплогазоснабжение и вентиляция	-	Старший преподаватель, и.о. зав. кафедры ДПиГС	штат
35	Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики	Минина Нина Александровна	Ухтинский индустриальный институт, Водоснабжение и канализация	-	-	Внеш.совмес.
36	Электроснабжение с основами электротехники	Ширяева Любовь Леонидовна	Сыктывкарский государственный университет, Физика	К.г.м.н., доцент	Доцент кафедры «Элорофикации и механизации сельского хозяйства»	штат
37	Технологические процессы в строительстве	Стрекалова Ольга Семеновна	Сыктывкарский лесной Институт (филиал) ФГБОУ ВПО «Санкт – Петербургский государственный университет имени С.М.Кирова» (СЛИ), Промышленное и гражданское строительство	-	Фонд развития жилищного строительства РК	Внеш.совмес.
		Фазульзянов Марат Ильдарович	Сыктывкарский лесной институт (филиал) ФГБОУ ВПО «Санкт – Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М.Кирова» (СЛИ), Промышленное и гражданское строительство	-	ЗАО «Коми жилстрой»	Внеш.совмес.
38	Основы организации и управления в строительстве	Слабиков Владимир Сергеевич	Ленинградский инженерно – строительный институт, Промышленное и гражданское строительство	К.э.н., доцент	Доцент кафедры ДПиГС	Штат
39			Санкт – Петербургская			

	Автоматизированные расчеты и сооружений	Ефимова Светлана Геннадьевна	государственная лесотехническая академия им С.М.Кирова, Технология химической переработки древесины	-	Старший преподаватель кафедры «Теплотехники и гидравлики»	Штат
40	Строительная механика	Головатая Оксана Сергеевна	Ленинградский Орден Ленина Октябрьской революции и Трудового Красного Знамени горный институт им. Г.В.Плеханова, Горные машины и комплексы	К.т.н.	Сыктывкарский государственный университет	Внеш.совмест.
41	Инженерные сети и оборудование	Минина Нина Александровна	Ухтинский индустриальный институт, Водоснабжение и канализация	-	-	Внеш.совмест.
42	Основы проектирования автомобильных дорог	Скрыпников Алексей Васильевич	Воронежская государственная лесотехническая академия, Лесоинженерное дело	Д.т.н., профессор	Воронежский государственный университет инженерных технологий	Внеш.совмес.
43	Технология и организация строительства автомобильных дорог	Кириллова Валентина Валерьевна	Сыктывкарский лесной институт, Автомобильные дороги и аэродромы	-	Аспирант института геологии Коми НЦ УРОРАН	Внеш.совмест.
44	Эксплуатация автомобильных дорог	Вайс Капитолина Егоровна	Вологодский политехнический институт Автомобильные дороги и аэродромы	-	Старший преподаватель на кафедре ДПГС	Штат
45	Основания и фундаменты	Фульязинов Марат Ильдарович	Сыктывкарский лесной институт (филиал) ФГБОУ ВПО «Санкт – Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М.Кирова» (СЛИ), Промышленное и гражданское строительство	-	ЗАО «Коми жилстрой»	Внеш.совмест.
		Федоров Владимир Константинович	Саратовский политехнический институт, Промышленное и гражданское строительство	-	Старший преподаватель кафедры ДПиГС	Штат
46	Инженерные	Федоров	Саратовский политехнический институт, Промышленное и		Старший	Штат

	сооружения в транспортном строительстве	Владимир Константинович	гражданское строительство	-	преподаватель кафедры ДПиГС	
47	Экономико – математические методы проектирования транспортных сооружений	Доронин Михаил Николаевич	Сыктывкарский лесной институт, Автомобильные дороги и аэродромы	-	Дорожное агенство, вед.специалист - эксперт	Внеш.совмещ.
48	Основы экономики отрасли	Слабиков Владимир Сергеевич	Ленинградский инженерно – строительный институт , Промышленное и гражданское строительство	К.э.н., доцент	Доцент кафедры ДПиГС	Штат
49	Основы экономики отрасли	Слабиков Владимир Сергеевич	Ленинградский инженерно – строительный институт , Промышленное и гражданское строительство	К.э.н., доцент	Доцент кафедры ДПиГС	Штат
50	Современные технологии транспортногo строительства	Доронин Михаил Николаевич	Сыктывкарский лесной институт, Автомобильные дороги и аэродромы	-	Дорожное агенство, вед.специалист - эксперт	Внеш.совмещ.
51	Транспортные системы ЛК	Ярошутин Андрей Сергеевич		к.т.н.. доцент	доцент кафедры ДПиГС	штат
52	Дорожные условия и безопасность движения	Вайс Капитолина Егоровна	Вологодский политехнический институт Автомобильные дороги и аэродромы	-	Старший преподаатель на кафедре ДПГС	Штат
53	Дорожные машины и производственная база дорожного строительства	Бобров Владимир владимирович	Ухтинский индустриальный институт, Теплогазоснабжение и вентиляция	-	Старший преподаватель кафедры ДПиГС, и.о.зав.каф. ДПиГС	Штат
54	Организация строительства лесовозных дорог	Ярошутин Андрей Сергеевич		к.т.н.. доцент	доцент кафедры ДПиГС	штат
55	Реконструкция автомобильных дорог	Вайс Капитолина Егоровна	Вологодский политехнический институт Автомобильные дороги и аэродромы	-	Старший преподаатель на кафедре ДПГС	Штат

56	Системный подход, надежность и безопасность в строительстве	Скрипников Алексей Васильевич	Воронежская государственная лесотехническая академия, Лесоинженерное дело	д.т.н., профессор	Воронежский государственный университет инженерных технологий	внеш. совм.
57	Изыскания и проектирование городских дорог и улиц	Никифорова Жанна Федосеевна	Горьковский инженерно – строительный институт, Автомобильные дороги и аэродромы	-	АУ РК «Управление гос.экспертизы РК», гл.специалист	Внеш.совмес.
58	Современные материалы в дорожном строительстве	Бобров Владимир Владимирович	Ухтинский индустриальный институт, Теплогазоснабжение и вентиляция	-	Старший преподаватель кафедры ДПиГС, и.о.зав.каф. ДПиГС	Штат
59	Охрана окружающей среды в дорожном строительстве	Коньк Ольга Ананьевна	Сыктывкарский государственный университет, Биология и химия	К.т.н.	Зав.кафедрой «Общая и прикладная экология»	Штат
60	Актуальные проблемы в строительстве	Скрипников Алексей Васильевич	Воронежская государственная лесотехническая академия, Лесоинженерное дело	д.т.н., профессор	Воронежский государственный университет инженерных технологий	Внеш.совмес
61	Управление проектами в строительстве	Белозерова Наталья Васильевна	Санкт – Петербургская государственная лесотехническая академия, Экономика и управление в отраслях химико – лесного комплекса	к.э.н.	Доцент кафедры «Менеджмента и маркетинга», декан лесотранспортного факультета	Штат
62	Основы сметного дела	Лучкина Вера Григорьевна	московский автомобильно – дорожный институт, Автомобильные дороги	-	-	внеш.совмес.
63	Создание и использование баз данных	Самородницкий Александр Анатольевич	Сыктывкарский государственный университет, математика	К. ф.-м. н., доцент	Декан Технологического факультета	внутр. совм
64	Основы аэрогеодезии и инженерно –	Доронин Михаил Николаевич	Сыктывкарский лесной институт, Автомобильные дороги и аэродромы	-	Дорожное агенство, вед.специалист -	Внеш.совмес.

	геодезические работы				эксперт	
65	Основы геологии и геоморфологии Республики Коми	Силин Владимир Иванович	Ленинградский Ордена Ленина государственный университет имени А.А.Жданова, География	К.г.м.н., профессор	Коми государственный педагогический институт	Внеш.совмес
66	Технология и машины сухопутного транспорта леса	Вайс Капитолина Егоровна	Вологодский политехнический институт Автомобильные дороги и аэродромы	-	Старший преподаатель на кафедре ДПиГС	Штат
67	Строительные машины и оборудование	Бобров Владимир Владимирович	Ухтинский индустриальный институт, Теплогазоснабжение и вентиляция	-	Старший преподаватель кафедры ДПиГС, и.о.зав.каф. ДПиГС	Штат
68	Геодезическая	Максимова Галина Сергеевна	Воронежский селско – хозяйственный институт им. Н.Д.Глинки, Землеустройство	-	Старший преподаватель каф. ДПиГС	Штат
69	Геологическая, гидрологическая	Илларионов Виктор Архипович	Воронежский гос.университет, Геология месторождений и полезных ископаемых	К.г.м.н., доцент	ООО «Коми геология»	Внеш.совмест.
70	Строительные машины	Бобров Владимир Владимирович	Ухтинский индустриальный институт, Теплогазоснабжение и вентиляция	-	Старший преподаватель кафедры ДПиГС, и.о.зав.каф. ДПиГС	Штат

5. Аннотации к программам

История

Цель дисциплины	<p>Цель: дать студентам в системном целостном изложении знания по Отечественной истории, а также общие представления о прошлом нашей страны, ее основных этапах развития;</p> <ul style="list-style-type: none"> – раскрыть особенности исторического развития России, ее самобытные черты; – показать особую роль государства в жизни общества; – ознакомить молодое поколение с великими и трагическими страницами великого прошлого; – сформировать у студентов способность к самостоятельному историческому анализу и выводам; – выработать у молодого поколения чувство исторической преемственности и сопричастности к великим деяниям своих предков; – воспитать в них чувство патриотизма и гордости за свою Родину; – способствовать формированию в них гражданской позиции и выработке у студентов позитивных личностных черт.
Место в структуре ОП	Данная дисциплина относится к «Гуманитарному, социальному и экономическому» циклу, блоку обязательных дисциплин.
Формируемые компетенции	<p>ОК-1. обладать культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.</p> <p>ОК-9. использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.</p>
Основные темы дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Возникновение Древнерусского государства и образование русского централизованного государства (IX-XVII вв.). 2. Абсолютная монархия в России (XVIII в.) 3. XIX век: внутренняя и внешняя политика России. 4. Социально-политический кризис в России в начале XX в. Революции в России. Гражданская война и военная интервенция. 5. Советское государство в 20-30-е гг. XX в. 6. Великая Отечественная война. СССР в послевоенные годы (1945-1965 гг.). 7. СССР в 1965-1985 гг. 8. Перестройка в СССР. Россия на современном этапе.
Форма контроля	Экзамен

Философия

Цель дисциплины	Развить навыки самостоятельного размышления, уметь систематизировать и критически осмысливать информацию. Философское образование призвано формировать как мировоззренческую, так и методологическую культуру личности, адекватную требованиям современной цивилизации.
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к «Гуманитарному, социальному и экономическому» циклу, базовой части.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-2, ОК-9

Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Философия и мировоззрение. • Античная философия. • Средневековая философия. • Философия эпохи Возрождения. • Философия эпохи научной революции. XVII век. • Философия просвещения. XVIII век. • Немецкая классическая философия. • Философия марксизма. • Русская философия XIX–XX вв. • Западная неклассическая философия XIX–XX вв. • Онтология. • Сознание. Познание. • Диалектика. • Философия человека. • Социальная философия. Философия истории. • Философия науки и техники. • Глобальные проблемы современности.
Форма контроля	Экзамен

Иностранный язык

Структура	- учебная
Формируемые компетенции	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование таких компетенций, как:</p> <p>ОК-12 - владение одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного.</p> <p>ПК-7 - владение одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода.</p>
Цели и задачи дисциплины:	<p>В соответствии с ФГОС ВПО бакалавриата по направлению подготовки 270800.62 «Строительство» студент должен при формировании компетенции ОК-12:</p> <p>Знать: правила морфологии, синтаксиса и функционирования грамматических категорий для передачи мысли на иностранном языке; правила оформления предложений и сверхфразовых единиц с точки зрения системы языка.</p> <p>Уметь: общаться в большинстве ситуаций по бытовой и профессиональной тематике.</p> <p>Владеть: достаточно большим активным и пассивным запасом слов и выражений; иметь развитые навыки аудирования монологической и диалогической речи (по бытовой и профессиональной тематике);</p> <p>В соответствии с ФГОС ВПО бакалавриата по направлению подготовки 270800.62 «Строительство» студент должен при формировании компетенции ПК-7:</p> <p>Знать: лексический минимум в объёме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера; правила морфологии и синтаксиса иностранного языка, что необходимо для понимания содержания прослушанного или прочитанного материала, а также для грамотного оформления полного письменного перевода на русском языке;</p> <p>Уметь: общаться в большинстве ситуаций (монолог и диалог) по профессиональной тематике; читать литературу по специальности с целью поиска информации без помощи словаря, переводить профессионально ориентированные тексты со</p>

	<p>словарём;</p> <p>Владеть: иностранным языком в объёме, необходимом для получения информации из зарубежных источников; основным грамматическим материалом; иметь развитые навыки аудирования монологической и диалогической речи (по бытовой и профессиональной тематике).</p> <p>Целью курса является подготовка студентов по двум уровням владения иностранным языком, базовому и профессиональному, развитие навыков чтения, говорения и перевода.</p> <p>Актуальными являются задачи развития социокультурной компетенции студентов посредством иностранного языка, формирование поведенческих стереотипов и профессиональных навыков, необходимых для успешной социальной адаптации на рынке труда.</p>
--	---

Правоведение (Основы законодательства в строительстве)

Цель дисциплины	Овладение студентами правовых знаний в области права, использование знаний законодательства РФ в профессиональной деятельности. Изучение дисциплины позволит студентам выработать умения понимать и применять нормы законодательства РФ, нормативных правовых актов РФ; обеспечить соблюдения законодательства в профессиональной деятельности.
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к гуманитарному, социальному и экономическому циклу, блоку обязательных дисциплин вариативной части.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-5, ПК-4, ПК-9.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Основы теории государства и права. • Основы конституционного права. • Основы гражданского права. • Основы семейного права. • Основы трудового права. • Административное правонарушение и административная ответственность РФ. • Основы уголовного права. • Основы экологического права. • Основы информационного права.
Форма контроля	Зачет

Экономика

Цель дисциплины	<p>Изучение закономерностей экономического поведения макроэкономических субъектов на национальном уровне; понятие сущности, причин и форм проявления макронестабильности в развитии, методов сокращения этой нестабильности за счет государственного регулирования;</p> <p>изучение закономерностей рационального экономического поведения потребителя и производителя в рыночной экономике, при различных типах рыночных структур.</p> <p>оценка влияния на общее благосостояние государственного вмешательства в функционирование рынков.</p>
Место	Дисциплина относится к гуманитарному, социальному и

дисциплины в структуре ОП	экономическому циклу, обязательная дисциплина.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-4, ОК-9, ОК-10.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Предмет и методы экономической теории. Этапы развития экономической теории. • Потребности и ресурсы. Общественное производство и экономические отношения. • Экономические системы. • Собственность: формы и пути их преобразования. • Рынок. Рыночный механизм. • Эластичность. • Поведение потребителя. • Функционирование фирмы. Издержки и прибыль фирмы. • Конкуренция. • Монополия. • Несовершенная конкуренция. • Рынок труда. Рынок капитала. Рынок земли. • Доходы: формирование, распределение, неравенство. <p>Внешние эффекты и общественные блага.</p> <ul style="list-style-type: none"> • СНС и макроэкономические показатели. <p>Макроэкономическое равновесие.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Потребления и сбережения. Инвестиции. • Инфляция и ее виды. Безработица и ее формы. • Государственные расходы и налоги. Бюджетно – налоговая политика. Деньги и их функции. • Банковская система. Денежно – кредитная политика. • Экономические циклы. Экономический рост. • Международные экономические отношения. <p>Макроэкономические проблемы переходной экономики.</p>
Форма контроля	Экзамен

История развития отрасли

Цель дисциплины	<p>Целью освоения данной дисциплины «История развития отрасли» является:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомление студентов с историческими основами дорожного строительства и дорожно-строительной техники, как основ науки о проектировании и строительстве; - формирование профессионального строительного мировоззрения на основе знания особенностей первых простых и более сложных строительных систем; - воспитание навыков строительной культуры; - изучение студентами особенностей обучения в высшей школе, общей сущности деятельности инженера по специальности; - с перспективами развития отрасли в Республике Коми и Российской Федерации в целом. <p>Задачей дисциплины является:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомить студентов конструктивными решениями, методами проектирования, строительства и содержания дорог и дорожных сооружений; - изучение дорожно-строительной техники на разных периодах развития дорожного строительства;
------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> - дать основные понятия о строительных материалах; - развить у студентов навыки правильного выбора и оценке материалов, конструктивных решений. - ознакомить студентов с историей кафедры, института, его структурой, системой обучения и изучаемыми дисциплинами.
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к гуманитарному, социальному и экономическому циклу к вариативной части обязательных дисциплин.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции: ОК-6, ОК-7, ОК-8.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Вводные сведения Роль автомобильных дорог в транспортной системе России. Национальная доктрина дорожного строительства «Дороги России XXI века. • Основные геометрические элементы автомобильных дорог и городских улиц. • Особенности промышленных, лесовозных дорог. Дороги Республики Коми. Дороги по обслуживанию нефтяных и газовых месторождений, карьерные дороги. • Автодорожные проектные и научно-исследовательские институты. Техническая, учебная, справочная литература, периодические журналы и газеты. • Новые дорожно-строительные материалы, выпускаемые в Республике Коми. Геотекстильные нетканые материалы «Геокот». Композиционные материалы. • Основные требования при проектировании, строительстве и содержании автомобильных дорог. Оценка дорог на безопасность и пропускную способность. • Развитие технологии дорожного строительства. Машины и оборудование для строительства и содержания, автомобильных дорог. • Требования к удобству, безопасности движения и охраны окружающей среды.
Форма контроля	Зачет

Культурология

Цель дисциплины	Овладение знаниями о культуре. Курс культурологии закладывает у студентов базовые, ключевые понятия, составляющие теоретическую основу для понимания проблематики культуры.
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к «Гуманитарному, социальному и экономическому» циклу, блоку обязательные дисциплины вариативной части.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-1, ОК-2.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Культурология как наука. • Теории и концепции в культурологии. • Первобытная культура. • Культура Древнего Египта. • Культура Древнего Востока. • Античная культура. • Исламская культура. • Европейская культура средних веков и Возрождения. • Европейская культура XVII-XIX вв. • Русская культура с X по XIX вв. • Культура советского общества и русского зарубежья.

	Западная культура XX в.
Форма контроля	Зачёт

Введение в специальность

Цель дисциплины	<p>Целью освоения данной дисциплины является ознакомление студентов с перспективами развития отрасли в Республике Коми и Российской Федерации в целом, об основных параметрах автомобильных дорог и улиц, дорожных условиях и условиях движения.</p> <p>Задачей дисциплины является показать студентам связь дисциплин, изучаемых в вузе, с их будущей профессией и тем самым создать предпосылку осознанного изучения предлагаемых предметов.</p>
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к гуманитарному, социальному и экономическому циклу, к вариативной части.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-3, ОК-6, ОК-11.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Вводные сведения. Роль автомобильных дорог в транспортной системе России. Национальная доктрина дорожного строительства «Дороги России XXI века. • Основные геометрические элементы автомобильных дорог и городских улиц. • Особенности промышленных, лесовозных дорог. Дороги Республики Коми. Дороги по обслуживанию нефтяных и газовых месторождений, карьерные дороги. • Автодорожные проектные и научно-исследовательские институты. Техническая, учебная, справочная литература, периодические журналы и газеты. • Новые дорожно-строительные материалы, выпускаемые в Республике Коми. Геотекстильные нетканые материалы «Геоком». Композиционные материалы. • Основные требования при проектировании, строительстве и содержании автомобильных дорог. Оценка дорог на безопасность и пропускную способность. • Развитие технологии дорожного строительства. Машины и оборудование для строительства и содержания, автомобильных дорог. • Требования к удобству, безопасности движения и охраны окружающей среды.
Форма контроля	Зачет

Социология

Цель дисциплины	Формирование знаний о предмете, структуре, истории, понятийном аппарате, основных теоретических направлениях и исследовательских методах современной социологии. Курс социологии закладывает у студентов базовые, ключевые понятия, составляющие теоретическую основу для понимания проблематики науки об обществе.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к «Гуманитарному, социальному и экономическому» циклу, дисциплина по выбору.
Формируемые компетенции	<p>ОК-9. Использованием основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.</p> <p>ОК-10. Способностью анализировать социально значимые проблемы и процессы</p>

Основные темы дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методы социологических исследований. 2. История социологии. 3. Общество: типология обществ. 4. Социальные институты. 5. Личность и общество. 6. Социальные группы и общности. 7. Социальные взаимодействия, социальный контроль и массовое сознание. 8. Социальная стратификация и мобильность. 9. Социальные изменения, культура как фактор социальных изменений. 10. Мировая система и процессы глобализации.
Форма контроля	Зачет

Математика

Цель дисциплины	<p>Целью преподавания дисциплины "Математика" является обеспечение теоретической подготовки и фундаментальной базы бакалавра для успешного изучения общетехнических и специальных дисциплин, предусмотренных учебными планами.</p> <p>Основной курс математики должен обеспечить бакалавру развитие логического и алгоритмического мышления, овладение основными методами исследования и решения математических задач, знакомство с основными численными методами математики и их реализацией с использованием вычислительной техники, выработку умения самостоятельно расширять математические знания и проводить математический анализ прикладных задач.</p>
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к математическому и естественнонаучному циклу. Базовая часть.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1, ПК-2.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Линейная алгебра и аналитическая геометрия. • Введение в математический анализ. • Дифференциальное исчисление функции одной переменной. • Интегральное исчисление функции одной переменной. • Функции нескольких переменных. • Дифференциальные уравнения. • Дискретная математика. • Вычислительная математика. • Теория вероятностей и математическая статистика.
Форма контроля	Зачет. Экзамен.

Информатика

Цель дисциплины	<p>Информатика является естественнонаучной дисциплиной. Основными целями ее преподавания являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> • изучение закономерностей и научных основ процесса сбора, передачи, обработки и хранения информации; • изучения принципов построения ЭВМ,
------------------------	--

	<p>технических и программных средств реализации информационных процессов;</p> <ul style="list-style-type: none"> • изучение алгоритмизации задач, как научной основы преобразования информации в ЭВМ; • изучение принципов построения локальных и глобальных сетей ЭВМ; • принципов и методов защиты информации.
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к математическому и естественнонаучному циклу к базовой части.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-4; ПК-5; ПК-6
Основные темы дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Общие теоретические основы информатики. 2. Технические средства реализации информационных процессов. 3. Программные средства реализации информационных процессов. 4. Алгоритмизация и программирование. 5. Основы искусственного интеллекта. 6. Локальные и глобальные сети ЭВМ. 7. Основы и методы защиты информации.
Форма контроля	Экзамен

Инженерная графика

Цель дисциплины	Целью обучения студентов этой дисциплине является развитие у них пространственно-образного воображения и навыков правильного логического мышления, а также приобретение умений и навыков, необходимых для выполнения и чтения технических чертежей и конструкторской документации.
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к общим профессиональным дисциплинам. Код УЦ ООП учебного цикла основной образовательной программы (раздела) – Б2. Б.3.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-6, ПК-3.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Понятие о чертеже. Основные требования ЕСКД к оформлению чертежей. • Введение. Проецирование точки. • Проецирование отрезка прямой линии. • Проецирование плоскости. • Взаимное положение прямой линии и плоскости, двух плоскостей. • Способы преобразования чертежа. • Поверхности. Построение разверток. • Геометрические построения и построение пространственных фигур. • Изображения на чертежах. Виды, разрезы, сечения. • Разъемные и неразъемные соединения. • Рабочие чертежи деталей. • Выполнение эскизов деталей машин. • Изображение сборочных

	<ul style="list-style-type: none"> • единиц. Сборочный чертеж. • изделий. Виды конструкторской документации. • Чтение и детализование сборочных чертежей. • Аксонометрические проекции.
Форма контроля	Экзамен, зачет.

Химия

Цель дисциплины	Овладение знаниями об основных понятиях и законах химии с учетом базы обязательного минимума содержания основного общего образования. Овладение умениями проведения химического эксперимента, произведение расчетов на основе полученных данных эксперимента; развитие познавательных интересов и способностей в процессе проведения химического эксперимента; воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры; применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения химических явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде; формирование специальных физико-химических и химических знаний, необходимых в дальнейшей практической деятельности.
Место дисциплины в структуре ОП	Математический и естественнонаучный цикл. Обязательная дисциплина базовой части.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-1, ПК-18.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Периодическая система и периодический закон Д. И. Менделеева • Стехиометрические законы химии. • Химическая термодинамика. • Химическая кинетика и химическое равновесие. • Растворы. • Дисперсные системы. Коллоидные растворы. • Окислительно-восстановительные процессы. • Основы химии вяжущих веществ. • Полимеры и материалы на их основе.
Форма контроля	Экзамен

Физика

Цель дисциплины	Целью преподавания дисциплины "физика" является обеспечение теоретической подготовки и фундаментальной базы бакалавров. Основной, базовый курс физики должен обеспечить будущему бакалавру основы его теоретической подготовки в различных областях физической науки, позволяющей ориентироваться в стремительном потоке научной и технической информации.
Место дисциплины в структуре ОП	Математический и естественнонаучный цикл. Базовая часть. Для полноценного усвоения учебного материала по физике студентам необходимо иметь прочные знания по высшей математике.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-1, ПК-2, ПК-5.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Физические основы механики. • Колебания и волны. • Основы молекулярной физики и термодинамики. • Электричество и магнетизм. • Оптика. Квантовая природа излучения.

	<ul style="list-style-type: none"> • Элементы квантовой физики атомов, молекул и твердых тел. • Элементы физики атомного ядра и элементарных частиц.
Форма контроля	Диф. зачет; экзамен

Экология

Цель дисциплины	Создание условий для освоения и понимания студентами законов формирования окружающей среды, места в этой среде человека; обеспечения необходимой естественнонаучной подготовки будущих инженеров в области экологии и возможности использования полученных знаний в их будущей специальности.
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина входит в базовую часть цикла математических и естественнонаучных дисциплин Б.2. Б.6.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК - 1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10; ПК - 1, 6.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Введение. Экология – наука о многоуровневых системах и их взаимодействии. • Основы биологической организации. • Биосфера и человек. • Техногенное загрязнение среды. • Экологическая и экономическая регламентация хозяйственной деятельности.
Форма контроля	Экзамен

Теоретическая механика

Цель дисциплины	<p>«Теоретическая механика» (ТМ) является одной из дисциплин математического и естественнонаучного цикла, направленной на формирование образования бакалавра в области изучения динамики машин и различных видов транспорта.</p> <p>Целями освоения дисциплины " Теоретическая механика" являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. изучение общих законов движения и равновесия материальных тел и возникающих при этом взаимодействиях между телами; 2. изучение закономерностей форм движения тела непосредственно сопровождающих жизнедеятельность человека, что способствует практическому применению полученных теоретических знаний.
Место дисциплины в структуре ОП	<p>Дисциплина "Теоретическая механика" относится к дисциплинам математического и естественнонаучного цикла</p> <p>Код УЦ ООП учебного цикла основной образовательной программы (раздела) – Б 2. Б.7.1; Базовая часть.</p> <p>Для полноценного усвоения учебного материала по ТМ студентам необходимо иметь прочные знания по высшей математике, физике.</p>
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-6, ПК-1.

Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Введение. • Статика твердого тела. • Кинематика. • Динамика.
Форма контроля	Зачет, экзамен

Техническая механика

Цель дисциплины	<p>Техническая механика – это инженерная дисциплина, содержанием которой является изучение явлений, возникающих в процессе деформирования материалов, и расчеты на прочность, жесткость и устойчивость применительно к элементам инженерных сооружений.</p> <p>Целью обучения студентов этой дисциплине является овладение методами расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость, а также развитие умения предвидеть и предупредить обстоятельства нарушения нормальной эксплуатации конструкции в целом.</p>
Место дисциплины в структуре ОП	<p>«Техническая механика» относится к циклу математических и естественнонаучных дисциплин и должна изучаться после прохождения курсов математики, физики, теоретической механики.</p> <p>Код УЦ ООП учебного цикла основной образовательной программы – Б 2. Б. 7. 1.</p>
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-1, ОК-6, ПК-1.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Введение. • Напряженно-деформированное состояние в точке. • Растяжение и сжатие. • Виды расчетов. Условия прочности, жесткости. • Геометрические характеристики плоских сечений. • Сдвиг. Кручение. • Плоский поперечный изгиб. • Напряжения при изгибе. • Перемещения при изгибе. • Статически неопределимые системы, метод сил. • Теории предельных состояний. • Сложное сопротивление. • Внецентренное сжатие, кривой изгиб. • Устойчивость продольно-сжатых стержней. • Динамическое действие нагрузок. • Усталость.
Форма контроля	экзамен

Механика грунтов

Цель дисциплины	Механика грунтов - это дисциплина инженерного обеспечения строительства, содержанием которой является изучение физико-механических свойств грунтов основания,
------------------------	---

	<p>расчетов оснований по деформациям, несущей способности и устойчивости, необходимых для проектирования оснований и фундаментов транспортных сооружений и жилых, общественных, производственных зданий и сооружений.</p> <p>Целью обучения студентов этой дисциплины является получение основополагающих знаний, умений и навыков в области теории и практики исследования физико-механических свойств грунтов основания, методов определения напряжений в грунтовых массах, расчетов оснований по деформациям, несущей способности и устойчивости, необходимых для проектирования оснований и фундаментов.</p> <p>Задачами дисциплины являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> -научить студентов определять физико-механические характеристики грунтов, расчетным методом определения напряжений и деформаций в грунтовой толще, расчета осадок оснований и фундаментов. -развивать способности по применению знаний, умений и личных качеств при дальнейшем специальных дисциплин и будущей практической деятельности.
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к математическому и естественнонаучному циклу к базовой части.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции: ПК-3, ПК-9, ПК-10, ПК-22.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Введение. • Физико-механические свойства грунтов оснований. • Напряженное состояние грунтов основания. • Расчет оснований по деформациям, несущей способности и устойчивости. • Оценка устойчивости уклонов, откосов и массивных подкорных стенок.
Форма контроля	Экзамен

Геодезия

Цель дисциплины	<p>Геодезические работы являются неотъемлемой частью комплекса работ по изысканиям, проектированию и строительству промышленных и гражданских зданий и сооружений.</p> <p>Целью изучения геодезии является профессиональная подготовка выпускника 270800.62 «Строительство», в области получения, обработки и использования геодезической информации как исходной основы принятия и реализации оптимальных решений при строительстве и эксплуатации промышленных и гражданских зданий и сооружений.</p> <p>Задачи изучения дисциплины.</p> <ul style="list-style-type: none"> • изучить состав и технологию геодезических работ, обеспечивающих изыскания, проектирование, строительство и эксплуатацию зданий, включая промышленное, дорожное, жилищное строительство • курировать и направлять эти работы, использовать топографо-геодезические материалы, выполнять детальные разбивочные работы и исполнительные съемки
------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> • уметь пользоваться основными геодезическими приборами, самостоятельно проводить геодезические измерения и топографические съемки, осуществлять геодезический контроль строительного-монтажных работ.
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к математическому и естественнонаучному циклу к базовой части.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции: ПК-2, ПК-3, ПК-9, ПК-10.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Общие сведения. • Геодезические измерения. • Топографические съемки местности. • Геодезические работы в лесном хозяйстве.
Форма контроля	Зачет

Геология

Цель дисциплины	<p>Геология – это дисциплина инженерного обеспечения строительства, содержанием которой является изучение состава и свойств горных пород, природных геологических процессов и инженерно-геологических явлений в верхних горизонтах земной коры в связи со строительной деятельностью человека.</p> <p>Целью обучения студентов этой дисциплине является овладение методами полевой диагностики минералов и пород, оценка экзотических геологических процессов, гидрологических и инженерно-геологических условий.</p> <p>Задачами дисциплины являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Научить студентов определению свойств минералов, горных пород и рыхлых осадков, геологической интерпретации разрезов, методам борьбы с разрушительными геологическими процессами, методами управления движением подземных вод, методами инженерно-геологических изысканий и их применению при проектировании строительства зданий сооружений; -Развить способности по применению знаний, умений и личностных качеств при дальнейшем изучении специальных дисциплин и будущей практической деятельности.
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к математическому и естественнонаучному циклу к базовой части.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции: ПК-3, ПК-9, ПК-10, ПК-22.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Введение. • Дрейф литьесферных плит. Структурная геология. • Свойства породообразующих минералов. • Классификация породообразующих минералов. • Несиликатные и силикатные природообразующие минералы. • Магматические горные породы. • Осадочные горные породы. • Рыхлые геологические осадки. • Метаморфические горные породы. • Элювий, делювий, пролювий, аллювий. • Ледниковые, флювиогляциальные и эоловые

	<p>отложения.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Морские берега. • Торфяные болота. • Коллекторские и фильтрационные свойства горных пород. • Движение подземных вод. • Эоловые процессы, просадочные явления. • Овраги, обвалы, оползни, сели. • Суффозия, пльвуны, карсты. • Мерзлотные явления. • Инженерно-геологические изыскания, чтение геологических карт и разрезов.
Форма контроля	Зачет

Основы архитектуры и строительных конструкций

Цель дисциплины	<p>Основы архитектуры и строительных конструкций – это инженерная дисциплина, содержанием которой является изучение материалов по проектированию гражданских и промышленных зданий и сооружений.</p> <p>Целью освоения дисциплины является: ознакомление студентов с основами архитектуры, проектирования и строительства; формирование профессионального строительного мировоззрения на основе знания особенностей первых простых и более сложных строительных систем; воспитание навыков строительной культуры.</p> <p>Задачами дисциплины являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ознакомить студентов с формами, стилями, течениями в архитектуре античного мира, средневековья, последних веков и десятилетий, а также с планировочными и конструктивными решениями зданий, методами проектирования зданий и сооружений; - Развить у студентов навыки правильного выбора и оценке материалов, конструктивных и объемно-планировочных решений зданий и сооружений. - Научить студентов основам градостроительства, видам зданий. Их конструктивных схем и систем; - Развить у студентов способности по основам архитектурно-строительного проектирования.
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к математическому и естественнонаучному циклу к базовым дисциплинам.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-5, ПК-3, ПК-9.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Введение. • Основы архитектурно-строительного проектирования. • Типы, назначение, конструктивные системы и схемы зданий. • Конструктивные части зданий. • Объемно-планировочные, композиционные и конструктивные решения жилых, общественных и производственных зданий и комплексов. • Основы проектирования и расчета конструктивных

	частей здания. <ul style="list-style-type: none"> • Строительство зданий и сооружений в особых условиях. Реконструкция зданий и застройки.
Форма контроля	Экзамен

Гидравлика

Цель дисциплины	Является обеспечение теоретической и практической подготовки специалистов, выполняющих проектирование, изготовление и эксплуатацию автомобильных средств и их технического обслуживание. Данный курс обеспечивает глубокое понимание сущности основных законов равновесия и движения жидкостей с целью решения инженерных задач.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к вариативной части Математический и естественнонаучный цикл, обязательная дисциплина.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-1.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Вводные сведения. Предмет и задачи курса. • Гидростатика. • Сила давления жидкости на плоские, криволинейные стенки. Приборы для измерения давления. <ul style="list-style-type: none"> • Гидродинамика. • Режимы движения вязкой жидкости. • Потери напора на местные сопротивления. • Скорость и расход истечения жидкости из резервуаров при постоянном напоре. • Гидравлический расчет трубопроводов. • Неустановившееся движение несжимаемой жидкости. • Гидравлические машины. Общие сведения. Классификация. Основные параметры. <ul style="list-style-type: none"> • Насосы. Классификация. • Гидродинамические передачи. Назначение, классификация. Гидропривод. Классификация гидроприводов. Рабочие жидкости. Гидродвигатели. Гидроаппаратура направляющая. Гидроаппаратура регулирующая. <ul style="list-style-type: none"> • Вспомогательные устройства. Определение основных параметров объемного гидропривода. Дроссельное регулирование, объемное регулирование гидропривода. • Гидропневмоприводы.
Форма контроля	зачет

Гидрология

Цель дисциплины	<p>Гидрология – это обязательная дисциплина вариативной части учебной рабочей программы. Она является одной из ведущих в подготовке инженеров-проектировщиков, изыскателей и строителей по профилю «Автомобильные дороги и аэродромы». Особенность изучения курса состоит в том, что знание гидрологии, гидрологические расчеты являются основополагающими в проектировании транспортных сооружений.</p> <p>Целью обучения студентов этой дисциплины является овладение методами гидрологических расчетов, чтением</p>
------------------------	--

	<p>гидрографов, чтением гидрологических карт, полевыми методами измерения основных гидрологических характеристик и использование этих знаний при проектировании и строительстве автомобильных дорог.</p> <p>Задачами дисциплины являются:</p> <p>-Научить составлять и понимать гидрологическую характеристику рек и их бассейнов, проводить гидрологические наблюдения и измерения, определять водный и ледовой режим рек, проводить гидрологические расчеты основных характеристик рек, главным образом половодий и паводков, использовать эти навыки при проектировании и строительстве автомобильных дорог.</p> <p>-Развить способности по применению знаний, умений и личностных качеств при дальнейшем изучении специальных дисциплин и будущей практической деятельности.</p>
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к математическому и естественнонаучному циклу вариативной части обязательных дисциплин.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции: ПК-3, ПК-9, ПК-10, ПК-22.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Введение. • Осадки и испарение. • Реки и их режим. • Речная гидрометрия. • Расчеты речного стока. • Движение речных наносов. • Подземные воды. • Мостовые переходы. • Расчет отверстий и выбор схемы искусственных сооружений.
Форма контроля	Экзамен

Геология и геоморфология

Цель дисциплины	<p>Целью преподавания дисциплины является овладение знаниями по геологии и геоморфологии территории Республики Коми, умением чтения геологических карт различного масштаба, составления по картам геологических разрезов, документацией геологических обнажений, шурфов и скважин, проведением гидрогеологических и гидрологических расчетов, оценкой инженерно-геологических процессов и их влиянием на автомобильные дороги, другие здания и сооружения, применением полученных знаний при проектировании и строительстве автомобильных дорог, поиском и оценкой строительных материалов для дорожного строительства.</p> <p>Задачи - научить чтению геологических карт, разрезов, интерпретировать их на местности, использовать знания по геологии и геоморфологии при проектировании трасс автомобильных дорог, уметь определять перспективы территории на дорожные строительные материалы, проектировать методы борьбы с разрушительными</p>
------------------------	--

	геологическими процессами, методы управления движением подземных вод, методы инженерно-геологических изысканий и их применение при проектировании автомобильных дорог, зданий и сооружений.
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к математическому и естественнонаучному к циклу обязательным дисциплинам.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-8, ПК10.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Основные литосферные плиты Земли. Типы границ литосферных плит. • Землетрясения. • Медленные движения земной коры. • Орогенические пояса Земли. • Докембрийская история палеоконтинента Балтия. • Нижнепалеозойская история палеоконтинента Балтия. Верхнепалеозойская история палеоконтинента Балтия. • Мезозойская история геологического развития территории Республики Коми • Палеогеннеогеновая история геологического развития территории Республики Коми. • История геологического развития территории Республики Коми в четвертичный период. • Аккумуляционные рельефообразующие процессы. • Эрозионные рельефообразующие процессы. • Эндогенные рельефообразующие силы. • Содержание геологических разрезов (профилей), составляемых по геологическим картам. • Построение геологических разрезов по картам. Анализ геологических карт и геологических разрезов. • Типы рельефа, образованные ледниковой деятельностью. Аллювиальные отложения.
Форма контроля	Зачет

Теплотехника

Цель дисциплины	Формирование знаний о происходящих в теплотехническом оборудовании процессах, получение основ знаний по его расчету, эксплуатации и совершенствованию, обеспечение теоретической и практической подготовки бакалавров, выполняющих проектирование, изготовление и эксплуатацию автомобильных средств и их технического обслуживание.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к вариативной части Математический и естественнонаучный цикл, обязательная дисциплина.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-1.

Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Предмет теплотехники и задачи курса. Смеси рабочих тел. Теплоемкость. Теплоемкость смеси газов. Первый закон термодинамики. • Анализ термодинамических процессов. • Термодинамические процессы в реальных газах. Процессы парообразования в pV-, TS- и iS- диаграммах. • Термодинамика потока. • Термодинамический анализ работы компрессоров. • Способы и виды переноса теплоты. Закон Фурье. <p>Теплопроводность при стационарном режиме.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Конвекция, конвективный теплообмен. • Основы теории подобия. Критериальные уравнения. • Теплоотдача при свободном движении теплоносителя. • Теплообмен при изменении агрегатного состояния. • Теплообмен при излучении. • Теплопередача. Уравнение теплопередачи. Тепловая изоляция. Основы расчета теплообменных аппаратов. Гидромеханический расчет теплообменных аппаратов.
Форма контроля	Экзамен

Химия в строительстве

Цель дисциплины	Освоение знаний об основных понятиях и законах химии; овладение умениями проведения химического эксперимента, произведение расчетов на основе полученных данных эксперимента; развитие познавательных интересов и способностей в процессе проведения химического эксперимента; понимание сущности различных химических процессов, протекающих на металлических изделиях, способах и методах защиты металлов, современных строительных материалах и технологиях; применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде; формирование специальных знаний, необходимых в дальнейшей работе.
Место дисциплины в структуре ОП	Математический и естественнонаучный цикл. Дисциплина по выбору.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-1, ПК-2, ПК-5.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Дисперсные и коллоидные системы. • Вяжущие вещества: классификация, примеры, применение. • Гидратационные вяжущие вещества (воздушные и гидравлические). • Состав и свойства бетона. • Коррозия строительных материалов. • Полимеры в строительстве.
Форма контроля	Зачет

Экологическая оценка строящихся и реконструируемых предприятий

Цель дисциплины	<p><u>Цели изучения дисциплины:</u></p> <p>Основная цель изучения дисциплины — в формировании мировоззрения специалиста в современных условиях охраны окружающей среды и энергосбережения. Современное состояние страны и ее регионов тесно связано не только с развитием науки и техники, но и с социальными, экономическими, историческими</p>
------------------------	--

	<p>и экологическими процессами.</p> <p>Учебная дисциплина направлена на <i>повышение экологической грамотности</i> студентов в области строительства и реконструкции зданий и сооружений.</p> <p>Изучением дисциплины достигается формирование у студентов экологического мировоззрения и способности оценки своей профессиональной деятельности с точки зрения снижения экологической нагрузки на состояние биосферы.</p>
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к математическому и естественнонаучному циклу к дисциплинам по выбору.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-10, ПК-8.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Введение. • Нормативно-правовая база по регулированию среды обитания. • Учет факторов природной среды в градостроительном проектировании. • Методы охраны городской среды. • Охрана среды зданий.
Форма контроля	Зачет

Компьютерная графика (AutoCad)

Цель дисциплины	<p>Цели: формирование комплекса устойчивых знаний, умений и навыков, определяющих графическую подготовку бакалавров, необходимых и достаточных для осуществления всех видов профессиональной деятельности, предусмотренной образовательным стандартом, формирование основ инженерного интеллекта будущего специалиста на базе развития пространственного и логического мышления.</p>
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к математическому и естественнонаучному циклу вариативной части.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции: ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Основные понятия «компьютерной графики». • Создание чертежа. • Построение поверхностей. • Средства редактирования. • Изучение основных принципов работы в AutoCAD.
Форма контроля	Экзамен

Строительное черчение

Цель дисциплины	Целью обучения студентов этой дисциплине является приобретение умений и навыков, необходимых для выполнения и чтения строительных чертежей и конструкторской документации.
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина «Строительное черчение» относится к математическому естественно научному циклу, вариативная часть, дисциплина по выбору. Код УЦ ООП учебного цикла основной образовательной программы (раздела) – Б 2. В. ДВ. 2.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-3, ПК-10.

Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Общей сведения о строительных чертежах. • Чертежи зданий и их конструкций. • Чертежи железобетонных конструкций. • Чертежи металлических конструкций. • Чертежи генеральных планов. • Чертежи санитарно технических устройств и оборудования. • Чертежи электрических цепей. • Некоторые наглядные изображения. • Тени на ортогональных и строительных чертежах. • Построение перспективных изображений зданий и теней.
Форма контроля	Зачет с оценкой

Безопасность жизнедеятельности

Цель дисциплины	Получение студентами знаний о таком взаимодействии со средой обитания, которое при обеспечении безопасности и комфортности его существования обеспечивает и сохранение окружающей среды.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к профессиональному циклу базовой части.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-8.
Основные темы дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Человек и среда обитания. Характерные состояния системы «человек - среда обитания». 2. Негативные факторы техносферы, их воздействие на человека, техносферу и природную среду. Критерии безопасности. 3. Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере. Критерии комфортности. 4. Опасности технических систем: отказ, вероятность отказа, качественный и количественный анализ опасностей. 5. Средства снижения травмоопасности и вредного воздействия технических систем. Безопасность функционирования автоматизированных и роботизированных производств. 6. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. 7. Управление безопасностью жизнедеятельности. 8. Правовые и нормативно-технические основы управления. Системы контроля требований безопасности и экологичности. Профессиональный отбор операторов технических систем. 9. Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение безопасности жизнедеятельности. Международное сотрудничество в области безопасности жизнедеятельности. 10. Чрезвычайные ситуации (ЧС) мирного и военного времени; прогнозирование и оценка поражающих факторов ЧС 11. Гражданская оборона и защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях; устойчивость функционирования объектов экономики в ЧС; ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций; особенности защиты и ликвидации последствий ЧС на объектах отрасли.

Форма контроля	Зачет
-----------------------	-------

Строительные материалы

Цель дисциплины	Целью изучения дисциплины «Строительные материалы» является подготовка высококвалифицированных бакалавров по направлению 270800 Строительство (профиль Автомобильные дороги) в части овладения ими представлений о взаимосвязи состава, строения и свойств конструкционных и строительных материалов; знаний по способам формирования заданных структуры и свойств материалов при максимальном ресурсоэнергосбережении; методов оценки показателей качества и умения выбирать материалы, обеспечивающие требуемый уровень надежности и безопасности сооружений при воздействии окружающей среды.
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к профессиональному циклу к базовой части.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-12, ПК-1, ПК-2, ПК-9, ПК-10, ПК-12, ПК-18, ПК-22.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Введение. Состав, структура, состояние, свойства строительных материалов их взаимосвязь и классификация. • Природные строительные материалы. • Теоретические и технологические основы производства сырьевых и конструкционных искусственных строительных материалов и изделий. • Металлы в строительстве. Основные механические свойства и сведения о термической обработке и технологии сварочных работ. • Строительные материалы и изделия, получаемые высокотемпературной обработкой минерального сырья. • Строительные материалы и изделия на основе минеральных вяжущих веществ. • Строительные материалы и изделия на основе органических материалов. • Строительные материалы специального назначения.
Форма контроля	Экзамен

Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества

Цель дисциплины	Формирование знаний и навыков в изучении теории измерений и обеспечения их единства, освоение студентами теоретических основ метрологии, стандартизации и сертификации.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к профессиональному циклу базовой части.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-11, ПК-13.
Основные темы	1. Основы метрологии, основные понятия,

дисциплины	<p>связанные с объектами и средствами измерений.</p> <p>2. Основные положения Закона РФ «Об обеспечении единства измерений».</p> <p>3. Средства, методы и погрешности измерений. Измерения физических величин. Оптимизация точности и выбор средств измерений. Виды контроля. Метрологическая аттестация и поверка средств измерений. Правовые основы обеспечения единства измерений.</p> <p>4. Общие положения, цели и задачи стандартизации. Основные положения Закона РФ "О техническом регулировании".</p> <p>5. Нормативные документы по стандартизации и требования к ним. ЕСКД.</p> <p>6. Термины и определения в области сертификации. Сущность и содержание сертификации. Нормативные документы по сертификации. Сертификация систем обеспечения качеством в России и за рубежом.</p> <p>7. Взаимозаменяемость и ее виды. Допуски и посадки.</p> <p>8. Погрешности геометрических форм и взаимного расположения. Шероховатость и волнистость поверхности.</p> <p>9. Подшипники качения. Требования, разновидности и виды нагружений. Резьбовые соединения. Зубчатые и червячные передачи. Шпоночные соединения.</p>
Форма контроля	Экзамен

Теплогасоснабжение с основами теплотехники

Цель дисциплины	<p>Целью преподавания дисциплины «Теплогасоснабжение с основами теплотехники» является: освоение студентами смежной отрасли строительной техники, выработке навыков творческого использования знаний при выборе и эксплуатации оборудования теплогасоснабжения и вентиляции, применяемого в строительной индустрии. Задачами дисциплины «Теплогасоснабжение с основами теплотехники» являются: рассмотрение основ технической термодинамики и теплопередачи, изучение влажностный и воздушный режимы зданий; освоение принципов проектирования и реконструкции систем обеспечения микроклимата помещений; возможность использования нетрадиционных источников энергоресурсов, задачи охраны окружающей среды.</p>
Место дисциплины в структуре ООП	Дисциплина относится к профессиональному циклу к базовой части.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-10, ПК-11, ПК-17, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Вводные сведения. Предмет и задачи курса. Основы технической термодинамики и теплопередачи. Процессы теплопередачи. Теплопередача через стенки (плоские, цилиндрические, ребристые). Интенсификация процессов теплопередачи. Тепловая изоляция.

	<ul style="list-style-type: none"> • Тепло – влажностный режим и воздушный режим здания, методы и средства их обеспечения. Микроклимат помещения. Нормативные требования к микроклимату помещений различного назначения. Расчетные наружные климатические условия для проектирования систем обеспечения микроклимата. • Тепловой баланс помещений. Теплотери через ограждающие конструкции. Теплотраты на нагрев инфильтрующегося и венти-ляционного воздуха. Теплопоступления в помещение. Теплотраты на отопление зданий. Летний тепловой режим помещений. • Общие сведения об отоплении. Отопительные приборы систем парового и водяного отопления. Системы водяного отопления. • Принципы вентиляции зданий. Свойства влажного воздуха I-d диаграмма. Воздухообмен в помещении и способы его определения. Классификация систем вентиляции, основные схемы подачи и удаления воздуха из помещений. Естественная вентиляция жилых и общественных зданий. Механическая вентиляция общественных и производственных зданий. Расчетная мощность системы вентиляции и кондиционирования воздуха при борьбе с теплоизбытками. Вентиляторы. Понятие о противодымной защите зданий различного назначения. Требования пожарной безопасности при вентиляции помещений с производствами категорий А, Б и В. Системы кондиционирования воздуха (СКВ). • Размещение и оборудование тепловых пунктов, приточных и вытяжных камер в общественных и производственных зданиях. Вентиляционные центры. • Топливо, теплота сгорания, условное топливо. Характеристики топливных устройств. Котельные установки малой и средней мощности. Конструкция котлов для теплоснабжения зданий. Требования к помещениям котельных. Строительные работы при монтаже котельных.
Форма контроля	Экзамен

Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики

Цель дисциплины	«Водоснабжение и водоотведение» - учебная дисциплина, рассматривающая основные принципы инженерного обеспечения заданных температурных параметров как отдельных зданий и сооружений, так и
------------------------	--

	<p>населенных пунктов, городов.</p> <p>Дисциплина дает студенту необходимые знания по вопросам расчета, проектирования, строительства и эксплуатации внутренних и наружных тепловых сетей, систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.</p> <p>Цель изучаемой дисциплины: получение основополагающих знаний, умения и навыков в области теории и практики проектирования внутренних и наружных инженерных сетей водоснабжения и водоотведения, а так же сооружений на них.</p>
Место дисциплины в структуре ООП	Дисциплина относится к профессиональному циклу к базовой части.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-10, ПК-11, ПК-17, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Природные источники водоснабжения, использование воды для целей водоснабжения. • Системы водоснабжения и режим их работы. • Системы подачи и распределение воды. • Устройство водопроводной сети. • Водозаборные сооружения. • Улучшение качества воды. Удаление примесей воды фильтрованием, обеззараживанием, дезодорация, фторирование, обезфторивание, обезжелезивание и умягчение воды, вопросы проектирования водоочистительных комплексов. • Водоснабжение строительных площадок. • Сельскохозяйственное водоснабжение. • Системы канализации и ее схемы. • Проектирование канализационной сети. • Водоснабжение и канализация зданий и отдельных объектов.
Форма контроля	Зачет

Электроснабжение с основами электротехники.

Цель дисциплины	Целью изучения дисциплины является формирование у будущих бакалавров системы знаний и практических навыков, необходимых для решения задач, связанных с электроснабжением предприятий, городских и сельских населенных пунктов, зданий, сооружений. Задачи изучения дисциплины состоят в подготовке бакалавров, которые должны иметь представление об электрическом хозяйстве промышленных предприятий, системах электроснабжения их объектов, электротехническом оборудовании.
Место дисциплины в структуре ОП	В соответствии с учебным планом «Электроснабжение с основами электротехники» относится к циклу профессиональных, базовых дисциплин (БЗ.Б.4.3). Курс «Электроснабжение с основами электротехники» базируется на знаниях, полученных при изучении естественно-математических и общепрофессиональных дисциплин.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-21.
Основные темы	<ul style="list-style-type: none"> • Производство электроэнергии ее экологические

дисциплины	<p>аспекты.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Качество надежности электроснабжения и качество электроэнергии. • Виды электрических сетей, схем и источников освещения • Потери в электрических сетях, расчеты потерь. • Средства защиты, заземление, зануление, схемы и расчет заземляющих устройств. • Категории электроприемников и электрооборудование гражданских зданий. • Основные величины и законы цепей постоянного тока • Расчет схем постоянного тока. • Получение синусоидального тока, основные величины и законы цепей синусоидального тока. • Получение трехфазной э.д.с., ее характеристики. • Принципы построения схем трехфазной э.д.с. • Магнитное поле, магнитные цепи, законы для магнитных цепей.
Форма контроля	Экзамен

Технологические процессы в строительстве

Цель дисциплины	<p>Цели изучения дисциплины «Технологические процессы в строительстве»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретическое освоение строительных процессов - формирование системы знаний, навыков и умений в области современных методов выполнения строительных процессов, которые базируются на применении эффективных строительных материалов и конструкций, актуальных технических средствах, передовой организации труда, теоретических основах инженерных расчетов, проектировании и выполнении строительно-монтажных работ, ведущих к созданию конечной строительной продукции высокого качества.
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к профессиональному циклу к базовой части.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции: ПК-12.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Основы технологического проектирования. • Технологические процессы переработки грунта и устройства фундаментов. • Технологические процессы устройства несущих и ограждающих строительных конструкций. • Технологические процессы устройства защитных покрытий. • Технологические процессы устройства отделочных покрытий.
Форма контроля	Зачет

Цель дисциплины	Целью преподавания дисциплины является овладение студентами необходимыми знаниями по организации, управлению и планированию в строительстве в условиях перехода строительной отрасли на рыночные условия хозяйствования, усвоению методов организационно-технологического проектирования строительства на стадии разработки проектов организации строительства (ПОС) и проектов производства работ (ППР), приобретению, расширению и углублению навыков принятия технологических и экономически обоснованных решений по организации строительного производства, формирования знаний и навыков на проблемы управления строительством в новых экономических условиях с использованием информационных компьютерных технологий.
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к профессиональному циклу обязательны дисциплин.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-1, ОК-6, ПК-3, ПК-21, ПК-22.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Введение. • Подготовка строительной организации к строительству объектов. • Календарное планирование: общие понятия, виды, исходные данные для их разработки. • Поточные методы организации строительного производства. • Строительный генеральный план: общие положения, виды. • Объектный строительный генеральный план: исходные данные, порядок проектирования.
Форма контроля	Экзамен

Автоматизированные расчеты сооружений

Цель дисциплины	Изучение основ использования компьютерных технологий при решении инженерных и научных задач на ЭВМ с использованием современных коммуникационных технологий при проектировании и конструировании строительных конструкций, а также состава и функциональных возможностей пакетов прикладных программ и специального программного обеспечения, правил составления исходных данных для расчетов строительных конструкций и правил интерпретации результатов расчетов.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к Профессиональному циклу дисциплин вариативной части обязательных дисциплин Б 3. В.ОД. 1.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-1, ПК-5, ОК-6.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Введение. Понятие о системе автоматического проектирования. Жизненный цикл наукоемких объектов и автоматизация его этапов.

	<ul style="list-style-type: none"> • Структура автоматизации конструкторского и технологического проектирования. • Инструментальные системы геометрического моделирования технических объектов. • Основные понятия о способах формирования изображений. Программно-информационное обеспечение автоматизации конструкторского и технологического проектирования. Параметризация. • Оформление конструкторской документации. <p>Информационное обеспечение автоматизации конструкторского и технологического проектирования.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Расчетная схема сооружения. Постановка задачи расчета и проектирования в случаях вариантного, рационального и оптимального проектирований. • Вычислительные возможности, принцип построения, структуры программных комплексов, используемых при расчете конструкций: MathCAD и программных комплексов для расчета и проектирования. • Объекты расчета и проблемы моделирования стержневых систем. Вычислительные модели в компьютерном проектировании. Расчетная схема. • Моделирование краевых условий. Моделирование реальных нагрузок. Параметры внешних и внутренних состояний. Обобщенные силы и перемещения, работа внешних и внутренних сил. • Перспективы развития численных методов. Метод конечных элементов. Конечные элементы для линейных задач. Конечные элементы стержней, балок-стенок, плит, оболочек. • Методики составления расчетных схем стержневых и сплошных конструкций. • Особенности задания статических и динамических нагрузок при использовании программ LIRA, SCAD и др. Характеристика библиотеки конечных элементов современных ВК. • Устойчивость системы. Формы потери устойчивости. Задачи динамического расчета. • Принципы определения расчетных сочетаний усилий и расчетных сочетаний нагрузок. • Анализ результатов расчетов. Главные напряжения. Эквивалентные напряжения. • Специальные возможности программных комплексов по формированию графической документации. • Проектирование стальных конструкций. Проектируемые сечения. Проектирование стальных конструкций. Проектируемые сечения. • Армирование железобетонных элементов.
Форма контроля	Зачет, экзамен

Строительная механика

Цель дисциплины	<p>Для студентов строительных специальностей строительная механика является одной из основных базовых дисциплин.</p> <p>Целью преподавания дисциплины «Строительная механика» является освоение студентами вопросов, связанных с расчетом конструкций инженерных сооружений на прочность, жесткость и устойчивость.</p>
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к профессиональному циклу к обязательным дисциплинам.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-1, ОК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-10.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Введение. • Теория линий влияния. • Многопролетные балки.

	<ul style="list-style-type: none"> • Трехшарнирные системы. • Плоские фермы. • Основные теоремы о линейно-деформируемых системах. • Статически неопределенные системы. • Методы сил. • Метод перемещений. • Пространственные системы. • Расчет конструкций методом предельного равновесия. • Динамический расчет сооружений. • Устойчивость сооружений.
Форма контроля	Зачет, экзамен

Инженерные сети и оборудование

Цель дисциплины	<p>«Инженерные сети и оборудование» - учебная дисциплина, рассматривающая основные принципы инженерного обеспечения и благоустройства как отдельных зданий и сооружений, так и населенных пунктов, городов и территорий, включая водоснабжение, канализацию, теплогаснабжение и вентиляцию. Дисциплина дает студенту необходимые знания по вопросам расчета, проектирования, строительства и эксплуатации внутренних и наружных инженерных сетей и сооружений на них.</p> <p>Цель изучаемой дисциплины: получение основополагающих знаний, умения и навыков в области теории и практики проектирования внутренних и наружных инженерных сетей и сооружений на них.</p>
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к профессиональному циклу к обязательным дисциплинам.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-10, ПК-11, ПК-17, ПК-19.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Общие сведения о территориях городов и населенных пунктов. • Классификация инженерных сетей, их назначение, виды и основные элементы. • Проектирование систем водоснабжения, в том числе и горячего, водоотведения населенных пунктов, в том числе водосточной сети и канализационной сети городских магистралей. • Проектирование систем газоснабжения, теплоснабжения и вентиляции населенных пунктов. • Освещение улиц и дорог. • Общие правила размещения подземных и наземных инженерных сетей. • Способы прокладки инженерных сетей. • Технология строительства и монтажа инженерных сетей. • Сооружения для очистки поверхностных вод. • Управление качеством строительства подземных инженерных сетей.

Форма контроля	Экзамен (2)
----------------	-------------

Основы проектирования автомобильных дорог

Цель дисциплины	<p>- Овладение принципами технико-экономического обоснования размеров всех элементов дороги на основе комплексного учета ее народнохозяйственного значения, природных условий и учета требований эффективности, экономичности и безопасности автомобильных перевозок, а также методы выбора направления дороги на местности и разработке технического проекта.</p> <p>- Студент должен научиться приемам выбора трассы дороги на местности и сбора полевых данных, необходимых для обоснования проектных решений; уметь назначать конструктивные элементы дорог, обеспечивающих удобство, безопасность и экономичность грузовых и пассажирских перевозок. Научиться в максимальной степени учитывать местные условия, влияющие на строительство и последующую эксплуатацию дорог.</p>
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к профессиональному циклу к обязательным дисциплинам.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-9.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Общие понятия о дорогах. • Элементы автомобильной дороги. • Основы расчета движения автомобилей на дорогах. • Проектирование кривых в плане. • Требования к элементам дороги в продольном и поперечном профиле. • Закономерности движения транспортных потоков. • Влияние на работу дороги природных факторов. • Дорожный водоотвод. • Гидравлический расчет малых мостов и труб. • Основные правила выбора направления трассы. • Проектирование продольного профиля. • Учет требований безопасности движения и охраны природы при проектировании автомобильных дорог. • Пересечения автомобильных дорог. • Требования при проектировании земляного полотна и конструировании дорожной одежды. • Расчет нежестких дорожных одежд. • Расчет жестких дорожных одежд. • Проектирование мостовых переходов и подходов к мостам. • Проектно-изыскательские работы. Сравнение вариантов автомобильных дорог. • Проектирование дорог в районах распространения вечномёрзлых грунтов. • Проектирование дорог в заболоченных районах. • Проектирование дорог в овражистых районах.

	<ul style="list-style-type: none"> • Проектирование дорог в карстовых районах. • Проектирование дорог в горных районах. • Особенности проектирование автомобильных магистралей. • Оборудование и благоустройство дорог. • Проектирование городских улиц.
Форма контроля	Зачет, экзамен

Технология и организация строительства автомобильных дорог

Цель дисциплины	<p>Дисциплина «Технология и организация строительства» является основной дисциплиной для направления «Автомобильные дороги» наряду с проектированием автомобильных дорог.</p> <p>Целью преподавания дисциплины «Технология и организация строительства автомобильных дорог» является обеспечение теоретической подготовки будущего бакалавра для профессиональной деятельности в области строительства автомобильных дорог.</p>
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к профессиональному циклу к обязательным дисциплинам.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-5, ОК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-14, ПК-16, ПК-17.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Введение. • Производственные предприятия дорожного строительства. • Теоретические основы технологии строительства земполотна. • Возведение земляного полотна. • Заключительные работы по земполотну <p>Возведение земполотна в особых условиях.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Теоретические основы технологии строительства оснований и покрытий. • Подготовка дорожного полотна и строительство оснований. • Технология строительства усовершенствованных покрытий. • Технология строительства покрытий переходного и простейшего типов. • Организация дорожно-строительных работ.
Форма контроля	Экзамен

Эксплуатация автомобильных дорог

Цель дисциплины	<p>Целью преподавания данной дисциплины является научить студентов совершенствованию методов содержания и ремонта, автомобильных дорог и улиц в разные периоды года для обеспечения высоких транспортно-эксплуатационных качеств и потребительских свойств. Задачей дисциплины является вооружение студентов знанием идей и тенденций роста интенсивности и состава движения развития дорожной техники, дорожно-строительных</p>
------------------------	--

	материалов, фиксированию их внимания на решение вопросов меняющейся обстановки и структур дорожно-строительных предприятий и организаций имеющих играющих огромную роль в организации и обеспечения бесперебойности и безопасности на дорогах.
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к профессиональному циклу обязательных дисциплин.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-5, ОК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-4.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Вводные сведения. Модели управления функционированием дорог. Комплекс ВАДС, Дорожные условия – транспортные потоки. Уровни управления эксплуатацией дорог и дорожным движением. • Взаимодействие автомобиля с дорогой. Характеристика поверхности дороги, состояние дорожного покрытия, условия движения. • Влияние природно-климатических условий на состояние дорог и условия движения по периодам года. • Деформации и разрушения, автомобильных дорог. • Оценка транспортно-эксплуатационных показателей и состояния, автомобильных дорог. Методы определения параметров, характеристик. • Классификация и планирование работ по содержанию и ремонту дорог. • Технология содержания и ремонта, автомобильных дорог в разные периоды года. • Организация работ по содержанию и ремонту дорог. • Технический учет, паспортизация дорог и дорожных сооружений. • Охрана труда и техника безопасности при содержании и ремонте дорог.
Форма контроля	Зачет, экзамен

Основания и фундаменты

Цель дисциплины	<p>Дисциплина «Основания и фундаменты» является основной для направления подготовки 270800.62 <i>Строительство</i>. Данная дисциплина необходима для знания проектирования и технологии возведения зданий и сооружений, что является основной сферой деятельности будущих инженеров-строителей данной специальности.</p> <p>Целью преподавания дисциплины является формирование основополагающих знаний, умения и навыков в области теории и практики проектирования и возведения оснований и фундаментов зданий и сооружений.</p>
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к профессиональному циклу обязательных дисциплин.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-3, ПК-11

Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Введение. Общие принципы проектирования оснований и фундаментов. • Фундаменты мелкого заложения в открытых котлованах на естественном основании. • Методы искусственного улучшения грунтов основания. • Проектирование котлованов. • Фундаменты глубокого заложения – свайные фундаменты. • Заглубленные и подземные сооружения. • Фундаменты в особых условиях. • Фундаменты при динамических воздействиях. • Реконструкция фундаментов и усиления основания. • Автоматизированное проектирование фундаментов.
Форма контроля	Зачет, экзамен

Инженерные сооружения в транспортном строительстве

Цель дисциплины	<p>Дисциплина «Инженерные сооружения в транспортном строительстве» является одной из ведущих дисциплин для профиля «Автомобильные дороги», помогающей глубже освоить методы изыскания и проектирования транспортных сооружений.</p> <p>Целью дисциплины является получение студентом минимума знаний в области проектирования, организации и технологии строительства мостов и путепроводов.</p> <p>В результате изучения курса студент должен иметь представление по расчету мостовых сооружений, о строительных нормах по проектированию и строительству (технологии), уметь использовать в своей работе СНиПы, СН, ВСН, справочники и другую учебную или методическую литературу.</p>
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к профессиональному циклу к обязательным дисциплинам.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-1, ПК-2, ПК-3.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Общие принципы и нормы проектирования. Основные понятия о мостах, виды искусственных сооружений, статические схемы мостов, назначение основных размеров. • Основные конструктивные решения. Конструкции пролетных строений деревянных, железобетонных, металлических мостов. • Основания мостов. • Фундаменты и опоры мостов. • Нагрузки и расчет конструкций. Мостовой переход, нормативные и расчетные нагрузки. • Основные положения расчета железобетонных конструкций. • Особенности расчета деревянных и железобетонных блочных пролетных строений.

	<ul style="list-style-type: none"> • Организация и технология строительства мостов. Монтаж фундаментов и опор. Технология монтажа деревянных, железобетонных и металлических пролетных строений. • Проект организации строительства и проект производства работ, календарный график. • Оборудование мостов, транспортных тоннелей и путепроводов, особенности эксплуатации. • Состав производственного подразделения, возглавляемое мостовым мастером. Обязанности мостового мастера. • Оснащенность производственного подразделения мостового мастера. • Эксплуатация мостовых сооружений, надзор за ними. • Технический учет. • Осмотры сооружений. • Причины возникновения дефектов. • Последствия, методы устранения дефектов. • Эксплуатация капитальных мостов, уход за сооружениями. • Устранение дефектов. • Безопасность движения.
Форма контроля	Экзамен (2)

Экономико-математические методы проектирования транспортных сооружений

Цель дисциплины	<p>Целью преподавания дисциплины «Экономико-математические методы проектирования транспортных сооружений» является овладение принципами поиска и выбора оптимального варианта проектного решения с учетом технико-экономических показателей транспортного сооружения, технического состояния конструктивных элементов и безопасности эксплуатации.</p> <p>При изучении дисциплины студент должен научиться сравнивать конкурентные варианты дорог и на основании анализа экономико-математической модели оценки качества проектного решения по различным критериям выбрать оптимальный вариант.</p>
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к профессиональному циклу к обязательным дисциплинам.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-9.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Общие сведения. • Статистическая обработка экспериментальных данных. • Понятие надежности и ее определение. • Виды проектно-изыскательских работ. • Техничко-экономические изыскания. • Техничко-экономическое обоснование

	<p>дорожного строительства.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Обоснование надежности проекта. • Основы теории надежности в строительстве автомобильных дорог. • Методика определения начальной безопасности и эксплуатационной надежности.
Форма контроля	Зачет

Основы экономики отрасли

Цель дисциплины	<p>Дисциплина «Основы экономики отрасли» относится к разряду специальных дисциплин специальности «Автомобильные дороги». Эта дисциплина, призвана помочь студентам освоить экономические расчеты, связанные со строительством автомобильных дорог и аэродромов, найти эффективное решение при направлении капиталовложений для реализации инвестиционных проектов, связанных с этим профилем.</p> <p>Целью обучения студентов по этой дисциплине является овладение экономическими знаниями, позволяющими выполнять технико-экономические расчеты, связанные с различными хозяйственными ситуациями в капитальном строительстве автомобильных дорог и аэродромов; обосновывать экономическую эффективность реализации новых организационно-технологических и инженерных решений в проектах и строительстве, правильно оценивать экономическую ситуацию и прогнозировать возможные изменения на рынке строительных услуг.</p>
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к профессиональному циклу к обязательным дисциплинам.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-1, ОК-4, ОК-6, ПК-3, ПК-5, ПК-21, ПК-22.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Введение. • Экономическая эффективность инвестиций в строительстве. • Основные фонды в строительстве. • Оборотные средства дорожно-строительных организаций. • Производительность труда, факторы и резервы ее роста в строительстве. • Себестоимость продукции дорожно-строительной организации. • Формы и системы оплаты труда в дорожно-строительных организациях. • Прибыль и рентабельность в строительстве. • Анализ хозяйственной деятельности дорожно-строительных организаций.
Форма контроля	Экзамен

Цель дисциплины	<p>Дисциплина «Современные технологии транспортного строительства» является основной дисциплиной для направления «Автомобильные дороги» наряду с проектированием автомобильных дорог.</p> <p>Целью преподавания дисциплины «Современные технологии транспортного строительства» является обеспечение теоретической подготовки будущего бакалавра для профессиональной деятельности в области строительства автомобильных дорог.</p>
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к профессиональному циклу к дисциплинам по выбору.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-6, ОК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-16, ПК-17.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Введение. • Производственные предприятия дорожного строительства. • Теоретические основы технологии строительства земляного полотна. • Возведение земляного полотна. • Заключительные работы по земляному полотну. Возведение земляного полотна в особых условиях. • Теоретические основы технологии строительства оснований и покрытий. • Подготовка дорожного полотна и строительство оснований. • Технология строительства усовершенствованных покрытий. • Технология строительства покрытий переходного и простейшего типов. • Организация дорожно-строительных работ.
Форма контроля	Экзамен

Транспортные системы Лесного Комплекса

Цель дисциплины	Целью преподавания данной дисциплины является ознакомление студентов теорией и практикой проектирования лесовозных дорог, затем технологией и техникой их строительства, текущего содержания, ремонта и организации вывозки леса и управления лесотранспортным процессом. Задачей дисциплины является знакомство студентов с перспективами развития технического прогресса на транспорте леса с учетом экологических и эстетических факторов при проектировании, строительстве и содержании лесовозных дорог для обеспечения бесперебойной вывозки древесины согласно планов развития лесной промышленности.
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к профессиональному циклу к дисциплинам по выбору.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции: ОК-3.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Вводные сведения; основные понятия, элементы, классификация лесных дорог. Организационная структура транспорта леса.

	<ul style="list-style-type: none"> • Подвижной состав автомобильных лесовозных дорог. Основы тягово-эксплуатационных расчетов. • Дорожно-строительные материалы. Дорожная классификация грунтов. Зерновой состав грунтов и их улучшение. • Основы выбора типа сухопутного транспорта леса; Особенности размещения лесовозных дорог в сырьевых базах лесных предприятий. • Классификация лесовозных дорог. Особенности устройства лесовозных дорог. Элементы плана, продольного и поперечного профилей лесовозных дорог. • Зимние лесовозные дороги и ледяные переправы.
Форма контроля	Экзамен

Дорожные условия и безопасность движения

Цель дисциплины	Целью преподавания данной дисциплины является научить студентов совершенствованию методов оценки геометрических параметров и состояния, автомобильных дорог и улиц, улучшению технологии выполнения дорожно-строительных работ, значительно расширить знания с точки зрения безопасности движения общие принципы проектирования и эксплуатации дорог. Задачей дисциплины является вооружение студентов знанием идей и тенденций развития техники, дорожно-строительных материалов, фиксированию их внимания на решение вопросов меняющихся при частых пересмотрах норм играющих огромную роль в организации и обеспечения безопасности на дорогах.
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к профессиональному циклу, к дисциплинам по выбору.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-4, ПК-2, ПК-21.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Вводные сведения. Роль дорожных условий в возникновении ДТП, обеспечение безопасности и организации движения. Эффективность мероприятий по повышению безопасности движения. • Теоретические основы мероприятий по обеспечению безопасности движения. Восприятие водителя дорожных условий, способы предотвращения происшествий связанных дорожными условиями • Влияние элементов дороги и дорожных условий на безопасность движения. Интенсивность движения, режимы движения транспортных потоков. Методика выявления элементов трассы на безопасность движения. • Методы выявления опасных участков. • Способы оценки безопасности движения. Оценка безопасности движения по линейным графикам аварийности. Очередность проведения мероприятий по обеспечению безопасности движения. • Обеспечение безопасности движения при проектировании новых дорог. Учет психофизиологических особенностей водителей, структуру транспортного потока

	<p>при разработке продольного и поперечного профилей, плана трассы автомобильной дороги. Ориентирование водителей в направлении дороги за пределами фактической видимости.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Устранение опасных мест на дорогах. • Назначение мероприятий на участках дорог по степени опасности, улучшение условий движения. Оценка безопасности движения после назначенных мероприятий. • Обеспечение безопасности при эксплуатации дорог. Роль службы ремонта и содержания в обеспечении безопасности движения по автомобильным дорогам. Влияние погодных условий, состояния дороги на безопасность движения. Улучшение условий ночного движения. Обеспечение безопасности при ремонтных работах на дороге. • Организация движения как средство повышения безопасности движения. Роль организации движения в безопасности движения, управление скоростями движения.
Форма контроля	Зачет

Организация строительства лесовозных дорог

Цель дисциплины	Целью преподавания данной дисциплины является научить студентов создавать дороги, расположенные на территориях лесных массив, имеющие огромное значение для лесного хозяйства и являются составной частью лесозаготовительных предприятий. Задачей дисциплины является привить студентам навыки использования знания, идей и тенденций в улучшении технологических процессов при выполнении дорожно-строительных работ на практике, значительно расширить знания с точки зрения содержания и эксплуатации лесовозных (лесных) дорог, которые должны обеспечивать вывозку древесины автомобильным транспортом и обслуживание лесного хозяйства, в противопожарных целях и т.д.
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к профессиональному циклу к дисциплинам по выбору.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-4, ПК-2, ПК-21.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Организация строительства лесовозных дорог. • Дорожно-строительные машины. • Подготовительные работы на строительстве лесовозных дорог. • Строительство искусственных сооружений, земляного полотна и дорожной одежды. • Особенности строительства лесовозных усов. • Строительство зимних лесовозных дорог и устройство ледяных переправ. • Отделка и обустройство лесовозных дорог. • Технический контроль на строительстве лесовозных дорог. Приемка и сдача в эксплуатацию.
Форма контроля	Зачет

Реконструкция автомобильных дорог

Цель дисциплины	Целью преподавания данной дисциплины является
------------------------	---

	<p>научить студентов совершенствованию методов реконструкции автомобильных дорог с повышением категории дороги при разных уровнях роста интенсивности движения, для создания высоких транспортно-эксплуатационных показателей и обеспечения потребительских свойств. Задачей дисциплины является вооружение студентов знанием идей и тенденций развития дорожной техники, дорожно-строительных материалов, фиксированию их внимания на решение вопросов меняющейся обстановки, структур дорожно-строительных предприятий и организаций имеющих играющих огромную роль в организации и обеспечения бесперебойности и безопасности на дорогах при растущей интенсивности и изменении состава движения.</p>
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к профессиональному циклу к дисциплинам по выбору.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-5, ОК-6, ПК-1, ПК-4.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Вводные сведения. Особенности реконструкции дорог. Принципы назначения работ по реконструкции автомобильных дорог. • Изыскания и проектирование реконструкции дорог. • Оценка и исправление продольного профиля, плана трассы реконструируемой дороги. • Земляные работы при реконструкции. • Пучины и методы их устранения при реконструкции дорог. • Особенности перестройки выемок, насыпи водоотводных сооружений. • Уширения, виды, укладка узких полос уширений. • Реконструкция дорожных одежд. Определение фактического модуля упругости, требуемого и усиления дорожной одежды. • Регенерация дорожной одежды, методы. • Обоснование выбора технологии и средств механизации реконструкции дорог.
Форма контроля	Зачет

Системный подход, надежность и безопасность в строительстве

Цель дисциплины	<p>«Системный подход, надежность и безопасность в строительстве - учебная дисциплина, рассматривающая основные принципы инженерного обеспечения и систем и схем обеспечения технологических цепочек, систем обеспечения соблюдения технологических регламентов и систем обеспечения безопасности производства работ и охраны труда.</p> <p>Дисциплина дает студенту необходимые знания по вопросам организации строительных процессов, понятия системы обеспечения безопасности труда и технологических регламентов при производстве строительных работ, расчета,</p>
------------------------	---

	<p>проектирования, строительства и эксплуатации зданий и сооружений как капитальных, так и временных, внутренних и наружных инженерных сетей и сооружений на них.</p> <p>Цель изучаемой дисциплины: получение основополагающих знаний, систематизация умения и навыков в области теории и практики строительства зданий и сооружений, проектирования внутренних и наружных инженерных сетей и сооружений на них.</p>
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к профессиональному циклу к дисциплинам по выбору.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции: ОК-4.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Система контроля над качеством строительного производства. • Системы обеспечения безопасности и охраны труда. • Системы и схемы обеспечения безопасности и эксплуатации инженерных систем и сооружений: <ul style="list-style-type: none"> -Газоснабжение -Теплоснабжение -Вентиляция -Электроснабжение. • Управление качеством строительства. • Проектно-сметная документация и контроль за строительством. Правила сдачи и приемки в эксплуатацию объектов завершеного строительства и инженерных сетей.
Форма контроля	Зачет

Изыскания и проектирование городских дорог и улиц

Цель дисциплины	<p>Целью преподавания дисциплины является обучение студентов методологическим основам теории и практики проектирования городских автомобильных дорог в различных климатических районах. Особое внимание уделяется проектированию дорог в условиях северо-западного региона страны.</p> <p>Так же большое внимание уделяется современным вопросам повышения технического уровня автомобильных и городских дорог, применению эффективных новых методов проектирования (САПР и др.), внедрению ресурсосберегающих технологий и новых материалов в дорожных конструкциях, охране окружающей среды и др.</p> <p><u>В результате изучения дисциплины студент должен знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Теоретические основы и практические методы проектирования и реконструкции дорог и улиц в плане, продольном и поперечном профилях в различных природно-климатических условиях. – Методы технико-экономического обоснования и оптимизации проектных решений. – Организацию и состав проектно-изыскательских работ в городах. – Методы проектирования дорожных конструкций,
------------------------	--

	<p>вертикальной планировки и мостовых переходов в городах.</p> <p><u>В результате изучения дисциплины студент должен уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Решать вопросы инженерной подготовки территории города в различных природных условиях (на заболоченной местности, на неустойчивых склонах, в карстовых районах и т. д.). – Разрабатывать проекты улиц и дорог различных категорий, выбирать наиболее рациональные проектные решения на основе технико-экономического сравнения вариантов. – Разрабатывать проектные решения по поверхностному водоотводу и вертикальной планировке микрорайонов и улиц. – Использовать современные программные компьютерные технологии, для целей подготовки и принятия решений. – Иметь представление о путях дальнейшего совершенствования теории и практики проектирования городских дорог и улиц.
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к профессиональному циклу к дисциплинам по выбору.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-9.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Проблема транспорта в городах. • Классификация дорог общей сети и улиц в городах. • Сравнительный анализ норм проектирования отечественных и зарубежных автомагистралей на подходах к городам. • Учет влияния природных факторов при проектировании городских дорог и улиц. • Назначение радиусов кривых в плане. • Проектирование переходных кривых. • Проектирование виража. • Обеспечение видимости дороги в плане. • Обоснование элементов продольного профиля. • Способы проектирования проектной линии продольного профиля. • Обоснование пропускной способности дороги и улицы. • Проектирование поперечного профиля улицы и дороги. • Размещение подземных коммуникаций по ширине улицы. • Определение объемов земляных работ в пределах улиц и площадей. • Водно-тепловой режим земляного полотна в городских условиях. • Проектирование водостоков в городах. • Теоретические основы и практический метод расчета ливневого стока в городских условиях. • Типы перекрестков в одном уровне. Оценка

	<p>безопасности движения. Левые и правые повороты на перекрестках. Пешеходные переходы.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Основные принципы организации и стадии проектирования. Технико-экономическое обоснование строительства и реконструкции городских дорог и улиц. • Инженерные изыскания. Состав проектной документации. • Скоростные и магистральные городские пути сообщения. • Пространственное трассирование автомагистралей на подходах к городам. Учет окружающего ландшафта. • Классификация. Нормы проектирования транспортных развязок. • Расчет элементов транспортных развязок. • Вертикальная планировка городских территорий. • Вертикальная планировка улиц и площадей. • Инженерное обустройство автомагистралей. • Охрана окружающей среды на участках автомагистралей и транспортных развязок. • Заключение. Перспективы совершенствования проектно-изыскательских работ в городах.
Форма контроля	Зачет

Современные материалы в дорожном строительстве

Цель дисциплины	Целью изучения дисциплины «Современные материалы в дорожном строительстве» является подготовка высококвалифицированных бакалавров по направлению 270800 Строительство (профиль Автомобильные дороги) в части овладения ими представлений взаимосвязи состава, строения и свойств конструкционных и строительных материалов; знаний по способам формирования заданных структуры и свойств материалов при максимальном ресурсоэнергосбережении; методов оценки показателей качества и умения выбирать материалы, обеспечивающие требуемый уровень надежности и безопасности сооружений при воздействии окружающей среды.
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к профессиональному циклу к дисциплинам по выбору.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-1, ПК-3, ПК-10, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-18, ПК-20.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Введение. Состав, структура, состояние, свойства строительных материалов их взаимосвязь и классификация. • Природные строительные материалы. • Теоретические и технологические основы производства сырьевых и конструкционных искусственных строительных материалов и изделий. • Металлы в строительстве. Основные механические свойства и сведения о термической обработке и технологии сварочных работ.

	<ul style="list-style-type: none"> • Строительные материалы и изделия, получаемые высокотемпературной обработкой минерального сырья. • Строительные материалы и изделия на основе минеральных вяжущих веществ. • Строительные материалы и изделия на основе органических материалов. • Строительные материалы специального назначения.
Форма контроля	

Охрана окружающей среды в дорожном строительстве

Цель дисциплины	Рассмотрение взаимодействия биологической, социальной, технической систем в общей глобальной технологической системе «автомобильная дорога - окружающая среда».
Место дисциплины в структуре ОП	Профессиональный цикл. Дисциплина по выбору.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК-1, 7
Основные темы дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение 2. Транспортный комплекс и ООС 3. Дорожное строительство и ООС 4. Основополагающие принципы экологической безопасности
Форма контроля	Зачет

Региональная экология и бизнеспланирование в строительстве

Цель дисциплины	<p>«Региональная экология и бизнеспланирование в строительстве» - учебная дисциплина, рассматривающая основные вопросы состояния окружающей природной среды региона (Республики Коми), урбанизированных территорий и региональных экологических проблем, а также способы их решения (по методике «Чистое производство») и методики расчета эффективности природоохранных мероприятий с составлением бизнес-плана.</p> <p>Цель изучаемой дисциплины: получение основополагающих знаний, умения и навыков в области экологического состояния окружающей среды Республики Коми.</p>
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к профессиональному циклу к дисциплинам по выбору.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции: ОК-10.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Введение. • Атмосферный воздух. • Поверхностные и подземные воды. • Почвы и земельные ресурсы. • Состояние и использование недр. • Растительный мир, в т. ч. Леса. • Животный мир, в т.ч. рыбные ресурсы. • Особо охраняемые природные территории. • Нормативно-правовое обеспечение

	<p>деятельности в области охраны окружающей среды.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Гос. экологический контроль, экологическая экспертиза и мониторинг. • Воздействие ракетно-космической деятельности и объектов оборонного комплекса России на экологическую обстановку в РК. • Экологическое образование, просвещение и воспитание, международное сотрудничество. • Техногенные воздействия. Лесные пожары. Весенний паводок. Радиационная обстановка. • Особые виды воздействия на окружающую среду. • Экологическое состояние урбанизированных территорий. • Влияние экологических факторов на сохранение культурного наследия. • Экологические программы и их реализация.
Форма контроля	Экзамен

Основы сметного дела

Цель дисциплины	Целью освоения дисциплины является овладение студентами сметного дела в строительстве с учетом современных требований к уровню квалификации специалистов.
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к профессиональному циклу к дисциплинам по выбору.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-5, ПК-11, ПК-14, ПК-16.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Система сметных нормативов в строительстве. • Сметно-нормативная база 2001 г. • Сметные цены на ресурсы. Накладные расходы. Сметная прибыль. • Методы составления смет. • ПК WinРИК. • Объектный сметный расчет. Сводный сметный расчет.
Форма контроля	Зачет

Актуальные проблемы в строительстве

Цель дисциплины	<p>Дисциплина «Актуальные проблемы в строительстве» является обобщением нерешенных или труднорешаемых вопросов при проектировании и возведению объектов, в работе строительных организаций, в промышленности и стройиндустрии.</p> <p>Она базируется на предварительном изучении студентами общеобразовательных и специальных инженерно-строительных дисциплин, таких как основы строительных процессов, технологии современного строительства, теории организации и управления строительным производством, знании нормативных</p>
------------------------	--

	<p>документов, строительных норм и правил, основ строительной юриспруденции, договорных отношений, техники безопасности, экологического мониторинга и подготовки кадров.</p> <p>В результате изучения основных положений дисциплины студент должен знать и уметь определять главные направления и вопросы, определяющие эффективность, технологичность, доступность, экологическую безопасность строительного процесса в подготовительный период, на стадии проектирования и его реализации. Иметь достаточные знания по безопасной эксплуатации построенных объектов зданий и сооружений.</p> <p>Студент должен на практике применять рассмотрение (исследования) конкретных проблемных вопросов, связанных с качеством, устойчивостью конструкций, экономией энергоресурсов, современной организацией строительного производства. На основе анализа типовых решений и массовых (повторяющихся) ошибок давать рекомендации, принимать меры к снижению негативного воздействия и последствий отступлений от действующих норм и низкого качества строительных процессов.</p>
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к профессиональному циклу стоит в цикле дисциплин по выбору.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции ОК-10.
Основные темы дисциплины	<p>1. Анализ современного уровня строительного производства: жилищного строительства, застройки поселков и микрорайонов, развитие производства местных строительных материалов в РК.</p> <p>2. Повышенные качества СМР. Развитие методов контроля за выполнением норм и правил.</p> <p>Пути повышения эффективности эксплуатации зданий и сооружений.</p> <p>Реконструкция зданий и сооружений.</p> <p>3. Проблемы использования, обеспечения и обучения рабочих кадров и ИТР.</p> <p>Вопросы экологии при строительстве и эксплуатации жилищного фонда и промышленных предприятий.</p>
Форма контроля	Зачет с оценкой

Управление проектами в строительстве

Цель дисциплины	Цель дисциплины - вооружить студентов современной концепцией управления проектами, подготовка студентов к организационно-управленческой, аналитической и иной деятельности, требующейся в ходе реализации проектов, как в качестве исполнителей, так и руководителей проектов; - формирование у студентов необходимых для реализации проекта социальных и личностных качеств; - формирования у слушателей понятийного аппарата проектного менеджмента; - освоение проблематики управления проектами; - изучение основных подходов и методов управления проектами.
Место дисциплины в	Данная дисциплина относится к Профессиональному

структуре ОП	циклу дисциплин вариативной части дисциплин по выбору.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-5, ПК-14, ПК-15, ПК-17, ПК-19.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Введение в дисциплину. Базовые понятия управления проектами. Классификация проектов. Виды и типы проектов. Особенности управления проектами в строительстве. • Основные этапы становления дисциплины управления проектами. • Осуществление проекта в окружении динамической внутренней и внешней среды. • Внутренняя и внешняя среда проекта. Методы исследования внутренней и внешней среды. • Основные функции управления проектами. Жизненный цикл проекта. • Цели и стратегия проекта. Структура проекта. • Человеческий фактор в управлении проектами. Типы организационных структур в управлении проектами. • Процессы в управлении проектом. • Методы оценки эффективности проектов.
Форма контроля	Дифференцированный зачет

Создание и использование баз данных

Цель дисциплины	Целью преподавания дисциплины «Создание и использование баз данных» является освоение студентами основ современных технологий разработки баз данных.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к профессиональному циклу к дисциплинам по выбору.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-5; ПК-6.
Основные темы дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение. 2. Связанные структуры данных. 3. Файловая система обработки информации. 4. Методика проектирования баз данных. 5. Модели хранения данных. 6. Системы управления базами данных. Обзор некоторых СУБД.
Форма контроля	Зачет

Основы аэрогеодезии и инженерно-геодезические работы

Цель дисциплины	Дисциплина «Основы аэрогеодезии и инженерно-геодезические работы» является одной из ведущих в подготовке инженеров-проектировщиков, изыскателей и строителей направлению подготовки 270800.62 Строительство, профилю «Автомобильные дороги». Целью преподавания дисциплины является изложение основных теоретических и практических положений аэрогеодезии и производства инженерно-аэрогеодезических работ при проектировании и обследовании дорог, по применению современных методов и способов
------------------------	---

	аэрофототопографических съемок и фотограмметрических измерений при решении различных отраслевых и инженерных задач.
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к профессиональному циклу к дисциплинам по выбору.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-6, ПК-2, ПК-3, ПК-9, ПК-10.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Введение. • Аэрофотосъемка, аэрофотосъемочное обоснование. • Свойства аэрофотоснимков. • Стереомодель местности. • Дешифрование аэроснимков. • Определение превышений на аэрофотоснимках. • Элементы ориентирования аэрофотоснимков. • Стереоскоп, его устройство и принцип работы. • Трансформирование координат и параллакс точек. • Определение пространственных координат точек местности по аэрофотоснимкам. • Радиовысотомер. Статоскоп. • Аэрофотогониометрирование местности. • Аэрофототопографические съемки местности при проектировании инженерных сооружений. • Аэрогеодезические работы при обследовании эксплуатируемых автомобильных дорог.
Форма контроля	Зачет

Основы геологии и геоморфологии Республики Коми

Цель дисциплины	<p>Целью преподавания дисциплины является овладение знаниями по геологии и геоморфологии территории Республики Коми, умением чтения геологических карт различного масштаба, составления по картам геологических разрезов, документацией геологических обнажений, шурфов и скважин, проведением гидрогеологических и гидрологических расчетов, оценкой инженерно-геологических процессов и их влиянием на автомобильные дороги, другие здания и сооружения, применением полученных знаний при проектировании и строительстве автомобильных дорог, поиском и оценкой строительных материалов для дорожного строительства.</p> <p>Задачи - научить чтению геологических карт, разрезов, интерпретировать их на местности, использовать знания по геологии и геоморфологии при проектировании трасс автомобильных дорог, уметь определять перспективы территории на дорожные строительные материалы, проектировать методы борьбы с разрушительными геологическими процессами, методы управления движением подземных вод, методы инженерно-геологических изысканий и</p>
------------------------	---

	их применение при проектировании автомобильных дорог, зданий и сооружений.
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к профессиональному циклу к дисциплинам по выбору.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-3, ПК-9.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Основные литосферные плиты Земли. • Типы границ литосферных плит. • Землетрясения. • Медленные движения земной коры. • Орогенетические пояса Земли. • Докембрийская история палеоконтинента Балтия. • Нижнепалеозойская история палеоконтинента Балтия. Верхнепалеозойская история палеоконтинента Балтия. • Мезозойская история геологического развития территории Республики Коми • Палеогеннеогеновая история геологического развития территории Республики Коми. • История геологического развития территории Республики Коми в четвертичный период. • Аккумуляционные рельефообразующие процессы. • Эрозионные рельефообразующие процессы. • Эндогенные рельефообразующие силы. • Содержание геологических разрезов (профилей), составляемых по геологическим картам. • Построение геологических разрезов по картам. • Анализ геологических карт и геологических разрезов. • Типы рельефа, образованные ледниковой деятельностью.
Форма контроля	Зачет

Основы автоматизированного проектирования транспортных сооружений

Цель дисциплины	Целью преподавания дисциплины «Основы автоматизированного проектирования транспортных сооружений» является овладение принципами автоматизированного проектирования с поиском и обоснованием оптимального варианта при выборе направления трассы, нанесением проектной линии продольного профиля, дорожной одежды, искусственных сооружений и мостовых переходов с учетом требований норм проектирования автомобильных дорог и учетом безопасности автомобильных перевозок.
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к профессиональному циклу к дисциплинам по выбору.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-9.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Введение. • Элементы системы автоматизированного

	<p>проектирования ТС.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Принципы оптимизации и моделирования при проектировании автомобильных дорог • Автоматизированное проектирование элементов ТС. • Автоматизированное проектирование основных видов транспортных сооружений по условиям прочности, безопасности, устойчивости, работоспособности. • Оптимизация проектных решений а ЭВМ в составе САПР.
Форма контроля	Зачет

Технология и машины сухопутного транспорта леса

Цель дисциплины	Целью преподавания данной дисциплины является ознакомление студентов технологией, техникой и организацией вывозки леса и управления лесотранспортным процессом. Задачей дисциплины является знакомство студентов с перспективами развития технического прогресса на транспорте леса с учетом экологических и эстетических факторов при проектировании, строительстве и содержании лесовозных дорог.
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к профессиональному циклу к дисциплинам по выбору.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции: ПК-12.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Вводные сведения; основные понятия, элементы, классификация лесных дорог. Организационная структура транспорта леса. • Подвижной состав автомобильных лесовозных дорог. Основы тягово-эксплуатационных расчетов. • Дорожно-строительные материалы. Дорожная классификация грунтов. Зерновой состав грунтов и их улучшение. • Основы выбора типа сухопутного транспорта леса; Особенности размещения лесовозных дорог в сырьевых базах лесных предприятий. • Классификация лесовозных дорог. Особенности устройства лесовозных дорог. Элементы плана, продольного и поперечного профилей лесовозных дрог. • Зимние лесовозные дороги и ледяные переправы.
Форма контроля	Зачет

Дорожные машины и производственная база строительства

Цель дисциплины	Дисциплина «Дорожные машины и производственная база дорожного строительства» относится к разряду специальных дисциплин. Имеет целью дать основные сведения по номенклатуре дорожных машин, автомобилей и тракторов, их конструкции назначению и принципу действия; понятие о технической и производственной эксплуатации дорожных машин и их сервисе; правильному выбору машин в заданных эксплуатационных условиях для достижения
------------------------	--

	<p>максимальной эффективности их использования при соблюдении требований безопасности, сохранения окружающей среды и природных ресурсов.</p> <p>Целью дисциплины является обеспечение надежной теоретической подготовки в области комплексной механизации дорожно-строительных работ способствующей сокращению себестоимости и сроков строительства, общей эффективности современного дорожного строительства.</p> <p>Задачами дисциплины являются изучение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - номенклатуры дорожных машин, применяемых для комплексной механизации на всех стадиях строительства, ремонта и эксплуатации дорожных объектов; - принципов действия и устройства дорожных машин; - методики определения производительности дорожных машин и оборудования; - расчетных зависимостей производительности в заданных условиях эксплуатации и их анализ для повышения эффективности работы машин. - основ технической эффективности эксплуатации дорожных машин.
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к профессиональному циклу к дисциплинам по выбору.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-5, ПК-12, ПК-23.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Введение. • Типаж дорожных машин. Базы машин. Узлы и агрегаты машин. • Машины для подготовительных работ, землеройные машины. • Производительность дорожных машин. • Машины для уплотнения грунтов. Машины для строительства асфальтобетонных покрытий и оснований. • Машины для ремонта и содержания дорог. • Предприятия для производства дорожных строительных материалов. Оборудование для переработки каменных материалов. • Рабочие режимы и области рационального применения машин. Формирование парка дорожных машин. • Сервис и техническое обслуживание дорожных машин.
Форма контроля	Экзамен

Строительные машины и оборудование

Цель дисциплины	<p>Дисциплина «Строительные машины и оборудование» относится к разряду специальных дисциплин. Дисциплина необходима для полноценного изучения материалов по проектированию зданий и сооружений и является базовой при изучении дисциплин «Технология строительных процессов», «Технология возведения зданий и сооружений» и «Технология конструкционных материалов».</p> <p>Целью дисциплины является обеспечение надежной теоретической подготовки в области комплексной механизации строительно-промышленных работ</p>
------------------------	--

	способствующей сокращению себестоимости и сроков строительства, общей эффективности современного строительного производства.
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к профессиональному циклу к дисциплинам по выбору.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-5, ПК-12, ПК-17, ПК-22, ПК-23.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Введение. Общие сведения о строительных машинах и механизмах. • Транспортные, транспортирующие и погрузочно-разгрузочные машины. • Машины для подготовительных работ, разработки и перемещения грунта. • Подъемно-транспортные машины и механизмы для возведения зданий и сооружений. • Машины и оборудования для приготовления и транспортирования бетонных, растворных и других композиционных смесей. • Машины и механизмы для уплотнения грунта. • Машины и оборудование для уплотнения строительных бетонных смесей. • Устройства для погружения свай, способы устройства свайных фундаментов. • Машины для производства отделочных работ. • Машины для производства изоляционных работ. • Машины для дробления, сортировки и мойки каменных материалов. • Принципы и технологии работы строительных машин и оборудования. • Основы расчета производительности при выполнении строительных процессов. • Техническая эксплуатация строительных машин.
Форма контроля	Экзамен

Физическая культура

Цель дисциплины	Целью преподавания дисциплины «Физическая культура» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования средств физической культуры для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа жизни и стиля жизни.
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина входит базовый учебный цикл. Для полноценного усвоения учебного материала по физической культуре студентам необходимо посещать практические и лекционные занятия, а также выполнять контрольные нормативы.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенции ОК-13.
Основные темы дисциплины	Практический курс (для очной формы обучения): <ul style="list-style-type: none"> • Легкая атлетика.

	<ul style="list-style-type: none"> • Спортивные игры. • Лыжные гонки. <p>Теоретический курс (для заочной формы обучения):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Здоровье. • Роль физической культуры в обеспечении здоровья. • Основы здорового образа жизни. • Спорт в системе физической культуры.
Форма контроля	Зачет

Практика учебная «Геодезическая»

Структура	Учебная
Формируемые компетенции	В результате прохождения учебной практики студент должен приобрести следующие компетенции: ПК-5, ПК-6.
Цель практики	<p>Геодезические работы являются неотъемлемой частью комплекса работ по изысканиям, проектированию и строительству промышленных и гражданских зданий и сооружений.</p> <p><i>Целью учебной практики является:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление теоретических знаний, полученных на лекционных, практических занятиях и при самостоятельном изучении учебного материала; - приобретение студентами практических навыков и умения производить полевые измерения при проведении различных видов съемок и обрабатывать полевые измерения; - получение, обработка и использование геодезической информации как исходной основы принятия и реализации оптимальных решений при строительстве и эксплуатации промышленных и гражданских зданий и сооружений.
Форма итогового контроля	Зачет с оценкой

Практика учебная «Геологическая, гидрологическая»

Структура	Учебная
Формируемые компетенции	В результате прохождения учебной практики студент должен приобрести следующие компетенции: ПК-5, ПК-6.
Цель практики	Овладение навыками полевой геологической, инженерно-геологической и гидрологической работы, необходимой при проектировании и строительстве автомобильных дорог и зданий
Форма итогового контроля	Зачет с оценкой

Практика учебная «Строительные машины»

Структура	Учебная
Формируемые компетенции	В результате прохождения учебной практики студент должен приобрести следующие компетенции: ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-12, ПК-18, ПК-21.
Цель практики	Целями учебной практики являются закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, полученных студентами во время аудиторных лекционных и лабораторных занятий. А также самостоятельных занятий по разделам в соответствии с рабочей

	<p>программой дисциплины. Выявление взаимосвязей с предшествующими практиками, ознакомительной и производственными. Развитие, практических навыков визуальной оценки, для определения, по внешним признакам, технического состояния машин и оборудования и умения, на основе классификационных признаков, определять их назначение. Формирование компетенций, приобретение опыта путем непосредственного участия студента в наблюдении за реальной производственной деятельностью по ремонту, обслуживанию машин и оборудования. Получение навыков использования технической терминологии и ведения диалога с рабочим и техническим персоналом по технико-экономическим параметрам машин и оборудования, условиям их выбора и применения, необходимых для осуществления самостоятельной профессиональной деятельности в производственной или научно-исследовательской организации в соответствии ФГОС ВПО.</p>
Форма итогового контроля	Зачет с оценкой

Практика производственная «Профессиональная»

Структура	Производственная
Формируемые компетенции	В результате прохождения производственной практики студент должен приобрести следующие компетенции: ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-12, ПК-18, ПК-21.
Цель практики	Цель производственной практики – развитие практических навыков, закрепление и расширение теоретических знаний, полученных студентами к началу практики в результате изучения специальных дисциплин, как дорожно-строительные машины, геодезия, геология, задачей практики - приобретение одной из рабочих специальностей, соответствующих профилю подготовки в институте.
Форма итогового контроля	Зачет с оценкой

Практика производственная «Технологическая»

Структура	Производственная
Формируемые компетенции	В результате прохождения производственной практики студент должен приобрести следующие компетенции: ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-12, ПК-18, ПК-21.
Цель практики	Цель производственной практики – развитие практических навыков, углубление и расширение теоретических знаний, полученных студентами к началу практики в результате изучения специальных дисциплин по производству дорожно-строительных работ.
Форма итогового контроля	Зачет с оценкой

Практика производственная «2-я технологическая»

Структура	Производственная
Формируемые компетенции	В результате прохождения производственной практики студент должен приобрести следующие компетенции: ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-12, ПК-18, ПК-21.
Цель практики	Цель производственной практики – развитие практических навыков, закрепление и расширение теоретических знаний, полученных студентами к началу практики в результате изучения специальных дисциплин, как дорожно-строительные машины, геодезия, геология, проектирование автомобильных дорог задачей практики – детальное изучение технологических процессов ремонта и содержания, автомобильных дорог.
Форма итогового контроля	Зачет с оценкой