

Согласовано
 Директор ТОО «Караганда ТехноСервис»
 А.А.Шведов
 «28» ~~Карганда~~ 2016 г.



Специальность 5В072900 Строительство (набор 2016 года)

№ п/п	Кол-во кредитов ECTS/ кол-во кредитов	Перечень элективных дисциплин			
		Образовательная траектория «Технология промышленного и гражданского строительства»	Образовательная траектория «Расчет и проектирование зданий и сооружений»	Образовательная траектория «Эксплуатация коммунального хозяйства»	Образовательная траектория «Строительство дорог и аэродромов»
1	2	3	4	5	6
1	3/2 (ООД)	<p>Модуль SG 1 ОП 2103 «Основы права» 1-1-0-3 Пререквизиты: СИК 1101 1-2-0-1 Постреквизиты: ОАК 3406 1-1-0-6</p> <p>Целью изучения дисциплины является: изучение основных положений действующего законодательства Казахстана; систему органов государственного управления и круг их полномочий; механизм взаимодействия материального и процессуального права; предмет философии и ее роль в истории человеческой культуры.</p> <p>Содержание основных разделов: Конституция РК. Основы материального и процессуального права.</p> <p>Результаты обучения: приобретение навыков в изучении проблем современной политики на международном и региональном уровнях; в представлениях об основах теории государства и права; в фундаментальных мировоззренческих</p>	<p>Модуль SG 1 ОП 2103 «Основы права» 1-1-0-3 Пререквизиты: СИК 1101 1-2-0-1 Постреквизиты: ОАК 3406 1-1-0-6</p> <p>Целью изучения дисциплины является: изучение основных положений действующего законодательства Казахстана; систему органов государственного управления и круг их полномочий; механизм взаимодействия материального и процессуального права; предмет философии и ее роль в истории человеческой культуры.</p> <p>Содержание основных разделов: Конституция РК. Основы материального и процессуального права.</p> <p>Результаты обучения: приобретение навыков в изучении проблем современной политики на международном и региональном уровнях; в представлениях об основах теории государства и права; в фундаментальных мировоззренческих понятиях, категориальных аппаратах мышления и философских методах</p>	<p>Модуль SG 1 ОП 2103 «Основы права» 1-1-0-3 Пререквизиты: СИК 1101 1-2-0-1 Постреквизиты: ОАК 3406 1-1-0-6</p> <p>Целью изучения дисциплины является: изучение основных положений действующего законодательства Казахстана; систему органов государственного управления и круг их полномочий; механизм взаимодействия материального и процессуального права; предмет философии и ее роль в истории человеческой культуры.</p> <p>Содержание основных разделов: Конституция РК. Основы материального и процессуального права.</p> <p>Результаты обучения: приобретение навыков в изучении проблем современной политики на международном и региональном уровнях; в представлениях об основах теории государства и права; в фундаментальных мировоззренческих</p>	<p>Модуль SG 1 ОП 2103 «Основы права» 1-1-0-3 Пререквизиты: СИК 1101 1-2-0-1 Постреквизиты: ОАК 3406 1-1-0-6</p> <p>Целью изучения дисциплины является: изучение основных положений действующего законодательства Казахстана; систему органов государственного управления и круг их полномочий; механизм взаимодействия материального и процессуального права; предмет философии и ее роль в истории человеческой культуры.</p> <p>Содержание основных разделов: Конституция РК. Основы материального и процессуального права.</p> <p>Результаты обучения: приобретение навыков в изучении проблем современной политики на международном и региональном уровнях; в представлениях об основах теории государства и права; в фундаментальных мировоззренческих</p>

		понятиях, категориальных аппаратах мышления и философских методах познания.	познания.	нческих понятиях, категориальных аппаратах мышления и философских методах познания.	понятиях, категориальных аппаратах мышления и философских методах познания.
2	3/2 (ООД)	<p>Модуль EN 2 EUR 2105 «Экология и устойчивое развитие» 1-1-0-3 Пререквизиты: SIK 1101 1-2-0-1 Постреквизиты: ОТОВZh 3317 2-0-1-6</p> <p>Целью изучения дисциплины является: контролировать параметры негативных воздействий и оценивать их уровни; планировать и осуществлять мероприятия по повышению безопасности; систематизировать знания о сущности и формах проявления экономических явлений и процессов; применять на практике методы научного познания экономических явлений и закономерностей; понимать и определять место отношений собственности в экономической системе.</p> <p>Содержание основных разделов: Проблемы устойчивого развития; Основы законодательства по охране окружающей среды</p> <p>Результаты обучения: владеть вопросами охраны окружающей среды; владеть базовыми научно-теоретическими знаниями и применять их для решения теоретических и практических задач.</p>	<p>Модуль EN 2 EUR 2105 «Экология и устойчивое развитие» 1-1-0-3 Пререквизиты: SIK 1101 1-2-0-1 Постреквизиты: ОТОВZh 3317 2-0-1-6</p> <p>Целью изучения дисциплины является: контролировать параметры негативных воздействий и оценивать их уровни; планировать и осуществлять мероприятия по повышению безопасности; систематизировать знания о сущности и формах проявления экономических явлений и процессов; применять на практике методы научного познания экономических явлений и закономерностей; понимать и определять место отношений собственности в экономической системе.</p> <p>Содержание основных разделов: Проблемы устойчивого развития; Основы законодательства по охране окружающей среды</p> <p>Результаты обучения: владеть вопросами охраны окружающей среды; владеть базовыми научно-теоретическими знаниями и применять их для решения теоретических и практических задач.</p>	<p>Модуль EN 2 EUR 2105 «Экология и устойчивое развитие» 1-1-0-3 Пререквизиты: SIK 1101 1-2-0-1 Постреквизиты: ОТОВZh 3317 2-0-1-6</p> <p>Целью изучения дисциплины является: контролировать параметры негативных воздействий и оценивать их уровни; планировать и осуществлять мероприятия по повышению безопасности; систематизировать знания о сущности и формах проявления экономических явлений и процессов; применять на практике методы научного познания экономических явлений и процессов; применять на практике методы научного познания экономических явлений и закономерностей; понимать и определять место отношений собственности в экономической системе.</p> <p>Содержание основных разделов: Проблемы устойчивого развития; Основы законодательства по охране окружающей среды</p> <p>Результаты обучения: владеть вопросами охраны окружающей среды; владеть базовыми научно-теоретическими знаниями и применять их для решения теоретических и практических задач.</p>	<p>Модуль EN 2 EUR 2105 «Экология и устойчивое развитие» 1-1-0-3 Пререквизиты: SIK 1101 1-2-0-1 Постреквизиты: ОТОВZh 3317 2-0-1-6</p> <p>Целью изучения дисциплины является: контролировать параметры негативных воздействий и оценивать их уровни; планировать и осуществлять мероприятия по повышению безопасности; систематизировать знания о сущности и формах проявления экономических явлений и процессов; применять на практике методы научного познания экономических явлений и процессов; применять на практике методы научного познания экономических явлений и закономерностей; понимать и определять место отношений собственности в экономической системе.</p> <p>Содержание основных разделов: Проблемы устойчивого развития; Основы законодательства по охране окружающей среды</p> <p>Результаты обучения: владеть вопросами охраны окружающей среды; владеть базовыми научно-теоретическими знаниями и применять их для решения теоретических и практических задач.</p>
3	5/3 (ООД)	<p>Модуль EN 2 OE 2106 « Основы экономики» 2-1-0-3 Пререквизиты: Mat (II) 1208 1-1-0-2 Постреквизиты: ЕРIP 4316 2-1-0-7</p> <p>Целью изучения дисциплины</p>	<p>Модуль EN 2 OE 2106 « Основы экономики» 2-1-0-3 Пререквизиты: Mat (II) 1208 1-1-0-2 Постреквизиты: ЕРIP 4316 2-1-0-7</p> <p>Целью изучения дисциплины</p>	<p>Модуль EN 2 OE 2106 « Основы экономики» 2-1-0-3 Пререквизиты: Mat (II) 1208 1-1-0-2 Постреквизиты: ЕРIP 4316 2-1-0-7</p> <p>Целью изучения дисциплины</p>	<p>Модуль EN 2 OE 2106 « Основы экономики» 2-1-0-3 Пререквизиты: Mat (II) 1208 1-1-0-2 Постреквизиты: ЕРIP 4316 2-1-0-7</p> <p>Целью изучения дисциплины</p>

		<p>является: формирование системы знаний об экономических закономерностях развития общества и проблемах его эффективного функционирования.</p> <p>Содержание основных разделов: основы и закономерности функционирования экономики, индивидуальное воспроизводство в рыночной экономике, воспроизводство национальной экономики в рыночных условиях.</p> <p>Результаты обучения: формирование знаний о закономерностях развития общественного производства, о предпринимательской деятельности и оценки ее эффективности, о государственных механизмах регулирования национальной экономики.</p>	<p>является: формирование системы знаний об экономических закономерностях развития общества и проблемах его эффективного функционирования.</p> <p>Содержание основных разделов: основы и закономерности функционирования экономики, индивидуальное воспроизводство в рыночной экономике, воспроизводство национальной экономики в рыночных условиях.</p> <p>Результаты обучения: формирование знаний о закономерностях развития общественного производства, о предпринимательской деятельности и оценки ее эффективности, о государственных механизмах регулирования национальной экономики.</p>	<p>является: формирование системы знаний об экономических закономерностях развития общества и проблемах его эффективного функционирования.</p> <p>Содержание основных разделов: основы и закономерности функционирования экономики, индивидуальное воспроизводство в рыночной экономике, воспроизводство национальной экономики в рыночных условиях.</p> <p>Результаты обучения: формирование знаний о закономерностях развития общественного производства, о предпринимательской деятельности и оценки ее эффективности, о государственных механизмах регулирования национальной экономики.</p>	<p>является: формирование системы знаний об экономических закономерностях развития общества и проблемах его эффективного функционирования.</p> <p>Содержание основных разделов: основы и закономерности функционирования экономики, индивидуальное воспроизводство в рыночной экономике, воспроизводство национальной экономики в рыночных условиях.</p> <p>Результаты обучения: формирование знаний о закономерностях развития общественного производства, о предпринимательской деятельности и оценки ее эффективности, о государственных механизмах регулирования национальной экономики.</p>
4	3/2 (ООД)	<p>Модуль FM 3 Mat (II) 1208 «Математика II» 1-1-0-2</p> <p>Пререквизиты: Mat (I) 1207 1-2-0-1</p> <p>Постреквизиты: Fiz (II) 2210 1-0-1-3</p> <p>Целью изучения дисциплины является: получение студентами серьезной математической подготовки, которая, кроме того, что она базируется на фундаментальности знаний, гарантирует выработку определенной культуры мышления и развития способностей творческого подхода к решению поставленных задач.</p> <p>Содержание основных разделов: Дифференциальное исчисление функций многих переменных. Радиоактивные превращения ядер. Кратные интегралы. Элементы теории вероятностей и математической статистики.</p> <p>Результат обучения: овладеть</p>	<p>Модуль FM 3 Mat (II) 1208 «Математика II» 1-1-0-2</p> <p>Пререквизиты: Mat (I) 1207 1-2-0-1</p> <p>Постреквизиты: Fiz (II) 2210 1-0-1-3</p> <p>Целью изучения дисциплины является: получение студентами серьезной математической подготовки, которая, кроме того, что она базируется на фундаментальности знаний, гарантирует выработку определенной культуры мышления и развития способностей творческого подхода к решению поставленных задач.</p> <p>Содержание основных разделов: Дифференциальное исчисление функций многих переменных. Радиоактивные превращения ядер. Кратные интегралы. Элементы теории вероятностей и математической статистики.</p> <p>Результат обучения: овладеть системой математических знаний и умений, что</p>	<p>Модуль FM 3 Mat (II) 1208 «Математика II» 1-1-0-2</p> <p>Пререквизиты: Mat (I) 1207 1-2-0-1</p> <p>Постреквизиты: Fiz (II) 2210 1-0-1-3</p> <p>Целью изучения дисциплины является: получение студентами серьезной математической подготовки, которая, кроме того, что она базируется на фундаментальности знаний, гарантирует выработку определенной культуры мышления и развития способностей творческого подхода к решению поставленных задач.</p> <p>Содержание основных разделов: Дифференциальное исчисление функций многих переменных. Радиоактивные превращения ядер. Кратные интегралы. Элементы теории вероятностей и математической статистики.</p> <p>Результат обучения: овладеть</p>	<p>Модуль FM 3 Mat (II) 1208 «Математика II» 1-1-0-2</p> <p>Пререквизиты: Mat (I) 1207 1-2-0-1</p> <p>Постреквизиты: Fiz (II) 2210 1-0-1-3</p> <p>Целью изучения дисциплины является: получение студентами серьезной математической подготовки, которая, кроме того, что она базируется на фундаментальности знаний, гарантирует выработку определенной культуры мышления и развития способностей творческого подхода к решению поставленных задач.</p> <p>Содержание основных разделов: Дифференциальное исчисление функций многих переменных. Радиоактивные превращения ядер. Кратные интегралы. Элементы теории вероятностей и математической статистики.</p> <p>Результат обучения: овладеть</p>

		системой математических знаний и умений, что предполагает не только приобретение глубоких прочных основ дисциплины, но и понимание взаимной связи её разделов.	предполагает не только приобретение глубоких прочных основ дисциплины, но и понимание взаимной связи её разделов.	системой математических знаний и умений, что предполагает не только приобретение глубоких прочных основ дисциплины, но и понимание взаимной связи её разделов.	системой математических знаний и умений, что предполагает не только приобретение глубоких прочных основ дисциплины, но и понимание взаимной связи её разделов.
5	3/2 (БД)	<p>Модуль FM 3 Fiz (II) 2210 «Физика II» 1-0-1-3 Пререквизиты: Fiz 1209 1-1-0-2 Постреквизиты: SM 2319 1-0-1-4</p> <p>Целью изучения дисциплины является: обучение студентов основам фундаментальных понятий о физических процессах в природе, о способах и методах их описания; основных принципов, законов и теорий классической и современной физики; методов физического исследования и рациональной обработки данных наблюдения.</p> <p>Содержание основных разделов: Электромагнетизм. Явление электромагнитной индукции Магнитное поле в веществе. Электромагнитные колебания и волны Понятие о лучевой (геометрической) оптике Интерференция света. Дифракция волн. Распространение света в веществе. Элементы квантовой оптики. Квантовая природа излучения. Рентгеновское излучение. Корпускулярно-волновой дуализм, уравнения Шредингера. Элементы квантовой электроники. Конденсированное состояние. Физика атома и атомного ядра. Элементарные частицы.</p> <p>Результат обучения: иметь представление о границах применимости различных физических понятий, законов, теорий; об оценке степени достоверности результатов, полученных экспериментальными или математическими методами исследования.</p>	<p>Модуль FM 3 Fiz (II) 2210 «Физика II» 1-0-1-3 Пререквизиты: Fiz 1209 1-1-0-2 Постреквизиты: SM 2319 1-0-1-4</p> <p>Целью изучения дисциплины является: обучение студентов основам фундаментальных понятий о физических процессах в природе, о способах и методах их описания; основных принципов, законов и теорий классической и современной физики; методов физического исследования и рациональной обработки данных наблюдения.</p> <p>Содержание основных разделов: Электромагнетизм. Явление электромагнитной индукции Магнитное поле в веществе. Электромагнитные колебания и волны Понятие о лучевой (геометрической) оптике Интерференция света. Дифракция волн. Распространение света в веществе. Элементы квантовой оптики. Квантовая природа излучения. Рентгеновское излучение. Корпускулярно-волновой дуализм, уравнения Шредингера. Элементы квантовой электроники. Конденсированное состояние. Физика атома и атомного ядра. Элементарные частицы.</p> <p>Результат обучения: иметь представление о границах применимости различных физических понятий, законов, теорий; об оценке степени достоверности результатов, полученных экспериментальными или математическими методами исследования.</p>	<p>Модуль FM 3 Fiz (II) 2210 «Физика II» 1-0-1-3 Пререквизиты: Fiz 1209 1-1-0-2 Постреквизиты: SM 2319 1-0-1-4</p> <p>Целью изучения дисциплины является: обучение студентов основам фундаментальных понятий о физических процессах в природе, о способах и методах их описания; основных принципов, законов и теорий классической и современной физики; методов физического исследования и рациональной обработки данных наблюдения.</p> <p>Содержание основных разделов: Электромагнетизм. Явление электромагнитной индукции Магнитное поле в веществе. Электромагнитные колебания и волны Понятие о лучевой (геометрической) оптике Интерференция света. Дифракция волн. Распространение света в веществе. Элементы квантовой оптики. Квантовая природа излучения. Рентгеновское излучение. Корпускулярно-волновой дуализм, уравнения Шредингера. Элементы квантовой электроники. Конденсированное состояние. Физика атома и атомного ядра. Элементарные частицы.</p> <p>Результат обучения: иметь представление о границах применимости различных физических понятий, законов, теорий; об оценке степени достоверности результатов, полученных экспериментальными</p>	<p>Модуль FM 3 Fiz (II) 2210 «Физика II» 1-0-1-3 Пререквизиты: Fiz 1209 1-1-0-2 Постреквизиты: SM 2319 1-0-1-4</p> <p>Целью изучения дисциплины является: обучение студентов основам фундаментальных понятий о физических процессах в природе, о способах и методах их описания; основных принципов, законов и теорий классической и современной физики; методов физического исследования и рациональной обработки данных наблюдения.</p> <p>Содержание основных разделов: Электромагнетизм. Явление электромагнитной индукции Магнитное поле в веществе. Электромагнитные колебания и волны Понятие о лучевой (геометрической) оптике Интерференция света. Дифракция волн. Распространение света в веществе. Элементы квантовой оптики. Квантовая природа излучения. Рентгеновское излучение. Корпускулярно-волновой дуализм, уравнения Шредингера. Элементы квантовой электроники. Конденсированное состояние. Физика атома и атомного ядра. Элементарные частицы.</p> <p>Результат обучения: иметь представление о границах применимости различных физических понятий, законов, теорий; об оценке степени достоверности результатов, полученных экспериментальными</p>

				или математическими методами исследования.	
6	3/2 (БД)	<p>Модуль PO 5 Geo 1203 «Геодезия» 1-0-1-1 Пререквизиты: -</p> <p>Постреквизиты: Geo (I) 3323 2-0-1-5</p> <p>Целью изучения дисциплины является: обучение студентов основам геодезии.</p> <p>Содержание основных разделов: исследование свойства различных геометрических фигур с использованием формул тригонометрии и их приложение к решению различных задач на местности.</p> <p>Результат обучения: использование на практике методов и способов построения топографических карт при устройстве дорог.</p>	<p>Модуль PO 5 Geo 1203 «Геодезия» 1-0-1-1 Пререквизиты: -</p> <p>Постреквизиты: Geo (I) 3323 2-0-1-5</p> <p>Целью изучения дисциплины является: обучение студентов основам геодезии.</p> <p>Содержание основных разделов: исследование свойства различных геометрических фигур с использованием формул тригонометрии и их приложение к решению различных задач на местности.</p> <p>Результат обучения: использование на практике методов и способов построения топографических карт при устройстве дорог.</p>	<p>Модуль PO 5 Geo 1203 «Геодезия» 1-0-1-1 Пререквизиты: -</p> <p>Постреквизиты: Geo (I) 3323 2-0-1-5</p> <p>Целью изучения дисциплины является: обучение студентов основам геодезии.</p> <p>Содержание основных разделов: исследование свойства различных геометрических фигур с использованием формул тригонометрии и их приложение к решению различных задач на местности.</p> <p>Результат обучения: использование на практике методов и способов построения топографических карт при устройстве дорог.</p>	<p>Модуль PO 5 Geo 1203 «Геодезия» 1-0-1-1 Пререквизиты: -</p> <p>Постреквизиты: Geo (I) 3323 2-0-1-5</p> <p>Целью изучения дисциплины является: обучение студентов основам геодезии.</p> <p>Содержание основных разделов: исследование свойства различных геометрических фигур с использованием формул тригонометрии и их приложение к решению различных задач на местности.</p> <p>Результат обучения: использование на практике методов и способов построения топографических карт при устройстве дорог.</p>
7	5/3 (БД)	<p>Модуль PO 5 ORSS 3204 «Основы расчета стержневых систем» 1-2-0-5 Пререквизиты: Fiz 1209 1-1-0-2</p> <p>Постреквизиты: SK (III) 3211 2-2-0-6</p> <p>Целью изучения дисциплины является: обучение студентов методам расчета строительных конструкций.</p> <p>Содержание основных разделов: Построение эпюр внутренних сил. Расчет ферм, трехшарнирных арок. Статически неопределимые системы. Матричный метод расчета.</p> <p>Результат обучения: использование методов расчета строительных конструкций.</p>	<p>Модуль PO 5 ORSS 3204 «Основы расчета стержневых систем» 1-2-0-5 Пререквизиты: Fiz 1209 1-1-0-2</p> <p>Постреквизиты: SK (III) 3211 2-2-0-6</p> <p>Целью изучения дисциплины является: обучение студентов методам расчета строительных конструкций.</p> <p>Содержание основных разделов: Построение эпюр внутренних сил. Расчет ферм, трехшарнирных арок. Статически неопределимые системы. Матричный метод расчета.</p> <p>Результат обучения: использование методов расчета строительных конструкций.</p>	<p>Модуль PO 5 ORSS 3204 «Основы расчета стержневых систем» 1-2-0-5 Пререквизиты: Fiz 1209 1-1-0-2</p> <p>Постреквизиты: SK (III) 3211 2-2-0-6</p> <p>Целью изучения дисциплины является: обучение студентов методам расчета строительных конструкций.</p> <p>Содержание основных разделов: Построение эпюр внутренних сил. Расчет ферм, трехшарнирных арок. Статически неопределимые системы. Матричный метод расчета.</p> <p>Результат обучения: использование методов расчета строительных конструкций.</p>	<p>Модуль PO 5 ORSS 3204 «Основы расчета стержневых систем» 1-2-0-5 Пререквизиты: Fiz 1209 1-1-0-2</p> <p>Постреквизиты: SK (III) 3211 2-2-0-6</p> <p>Целью изучения дисциплины является: обучение студентов методам расчета строительных конструкций.</p> <p>Содержание основных разделов: Построение эпюр внутренних сил. Расчет ферм, трехшарнирных арок. Статически неопределимые системы. Матричный метод расчета.</p> <p>Результат обучения: использование методов расчета строительных конструкций.</p>
8	6/4 (БД)	<p>Модуль PZS 6 OPKG 1205 «Основы проектирования и компьютерная графика» 2-0-2-1,2 Пререквизиты:</p>	<p>Модуль PZS 6 OPKG 1205 «Основы проектирования и компьютерная графика» 2-0-2-1,2 Пререквизиты:</p>	<p>Модуль PZS 6 OPKG 1205 «Основы проектирования и компьютерная графика» 2-0-2-1,2 Пререквизиты:</p>	<p>Модуль PZS 6 OPKG 1205 «Основы проектирования и компьютерная графика» 2-0-2-1,2 Пререквизиты:</p>

		<p>IG (I) 1201 1-1-0-1 Постреквизиты: SK (II) 3210 2-2-0-5</p> <p>Целью изучения дисциплины является: приобретение студентами практических навыков выполнения конструкторской документации в соответствии с Государственными стандартами единой системы конструкторской документации (ЕСКД).</p> <p>Содержание основных разделов: Техника черчения. Основы начертательной геометрии и проекционного черчения, правил выполнения схем, планов зданий и сооружений по специальности.</p> <p>Результаты обучения: использование графической программы AutoCAD в выполнении чертежей, построение твердотельных моделей различными способами. Модифицирование объектов в пространстве.</p>	<p>IG (I) 1201 1-1-0-1 Постреквизиты: SK (II) 3210 2-2-0-5</p> <p>Целью изучения дисциплины является: приобретение студентами практических навыков выполнения конструкторской документации в соответствии с Государственными стандартами единой системы конструкторской документации (ЕСКД).</p> <p>Содержание основных разделов: Техника черчения. Основы начертательной геометрии и проекционного черчения, правил выполнения схем, планов зданий и сооружений по специальности.</p> <p>Результаты обучения: использование графической программы AutoCAD в выполнении чертежей, построение твердотельных моделей различными способами. Модифицирование объектов в пространстве.</p>	<p>IG (I) 1201 1-1-0-1 Постреквизиты: SK (II) 3210 2-2-0-5</p> <p>Целью изучения дисциплины является: приобретение студентами практических навыков выполнения конструкторской документации в соответствии с Государственными стандартами единой системы конструкторской документации (ЕСКД).</p> <p>Содержание основных разделов: Техника черчения. Основы начертательной геометрии и проекционного черчения, правил выполнения схем, планов зданий и сооружений по специальности.</p> <p>Результаты обучения: использование графической программы AutoCAD в выполнении чертежей, построение твердотельных моделей различными способами. Модифицирование объектов в пространстве.</p>	<p>IG (I) 1201 1-1-0-1 Постреквизиты: SK (II) 3210 2-2-0-5</p> <p>Целью изучения дисциплины является: приобретение студентами практических навыков выполнения конструкторской документации в соответствии с Государственными стандартами единой системы конструкторской документации (ЕСКД).</p> <p>Содержание основных разделов: Техника черчения. Основы начертательной геометрии и проекционного черчения, правил выполнения схем, планов зданий и сооружений по специальности.</p> <p>Результаты обучения: использование графической программы AutoCAD в выполнении чертежей, построение твердотельных моделей различными способами. Модифицирование объектов в пространстве.</p>
9	5/3 (БД)	<p>Модуль PZS 6 PZS 2207 «Промышленные здания и сооружения» 1-2-0-4 Пререквизиты: Arh (I) 2206 1-1-0-3 Постреквизиты: KKOIS 4328 2-0-1-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: изучение основ проектирования промышленных зданий, требования, предъявляемые к промышленным зданиям.</p> <p>Содержание основных разделов: Унификация промышленных зданий и их конструкций. Типизация конструктивных элементов зданий. Конструкции промышленных зданий. Железобетонные и металлические каркасы. Фундаменты и фундаментные балки. Железобетонные колонны.</p> <p>Результаты обучения: приобретение</p>	<p>Модуль PZS 6 PZS 2207 «Промышленные здания и сооружения» 1-2-0-4 Пререквизиты: Arh (I) 2206 1-1-0-3 Постреквизиты: SISKZS 4328 2-0-1-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: изучение основ проектирования промышленных зданий, требования, предъявляемые к промышленным зданиям.</p> <p>Содержание основных разделов: Унификация промышленных зданий и их конструкций. Типизация конструктивных элементов зданий. Конструкции промышленных зданий. Железобетонные и металлические каркасы. Фундаменты и фундаментные балки. Железобетонные колонны.</p> <p>Результаты обучения: приобретение навыков к проектированию промзданий.</p>	<p>Модуль PZS 6 PNIS 2207 «Проектирование наружных инженерных сетей» 1-2-0-4 Пререквизиты: Arh (I) 2206 1-1-0-3 Постреквизиты: STOOZhKH 4328 2-0-1-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: изучение основ проектирования промышленных зданий, требования, предъявляемые к промышленным зданиям.</p> <p>Содержание основных разделов: Унификация промышленных зданий и их конструкций. Типизация конструктивных элементов зданий. Конструкции промышленных зданий. Железобетонные и металлические каркасы. Фундаменты и фундаментные балки. Железобетонные колонны.</p>	<p>Модуль PZS 6 ZTN 2207 «Здания транспортного назначения» 1-2-0-4 Пререквизиты: Arh (I) 2206 1-1-0-3 Постреквизиты: KKDSR 4328 2-0-1-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: изучение основ проектирования промышленных зданий, требования, предъявляемые к промышленным зданиям.</p> <p>Содержание основных разделов: Унификация промышленных зданий и их конструкций. Типизация конструктивных элементов зданий. Конструкции промышленных зданий. Железобетонные и металлические каркасы. Фундаменты и фундаментные балки. Железобетонные колонны.</p> <p>Результаты обучения: приобретение</p>

		европейских стандартов в расчетах конструкций.	европейских стандартов в расчетах конструкций.	европейских стандартов в расчетах конструкций.	европейских стандартов в расчетах конструкций.
12	6/4 (БД)	<p>Модуль SK 7 SK (III) 3211 «Строительные конструкции III» 2-2-0-6 Пререквизиты: SK (II) 2-2-0-5 Постреквизиты: KKOIS 4328 2-0-1-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: обучение студентов основам расчета и конструирования железобетонных и каменных конструкций по еврокодам.</p> <p>Содержание основных разделов: Основные физико-механические свойства бетона, стальной арматуры и железобетона. Бетон. Арматура. Предварительные напряжения в арматуре и бетоне. Общий способ расчета прочности элементов. Изгибаемые элементы. Сжатые элементы. Растянутые элементы. Элементы, подверженные изгибу с кручением.</p> <p>Результаты обучения: использование европейских стандартов в расчетах конструкций.</p>	<p>Модуль SK 7 SK (III) 3211 «Строительные конструкции III» 2-2-0-6 Пререквизиты: SK (II) 2-2-0-5 Постреквизиты: SISKZS 4328 2-0-1-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: обучение студентов основам расчета и конструирования железобетонных и каменных конструкций по еврокодам.</p> <p>Содержание основных разделов: Основные физико-механические свойства бетона, стальной арматуры и железобетона. Бетон. Арматура. Предварительные напряжения в арматуре и бетоне. Общий способ расчета прочности элементов. Изгибаемые элементы. Сжатые элементы. Растянутые элементы. Элементы, подверженные изгибу с кручением.</p> <p>Результаты обучения: использование европейских стандартов в расчетах конструкций.</p>	<p>Модуль SK 7 SK (III) 3211 «Строительные конструкции III» 2-2-0-6 Пререквизиты: SK (II) 2-2-0-5 Постреквизиты: STOOZhKH 4328 2-0-1-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: обучение студентов основам расчета и конструирования железобетонных и каменных конструкций по еврокодам.</p> <p>Содержание основных разделов: Основные физико-механические свойства бетона, стальной арматуры и железобетона. Бетон. Арматура. Предварительные напряжения в арматуре и бетоне. Общий способ расчета прочности элементов. Изгибаемые элементы. Сжатые элементы. Растянутые элементы. Элементы, подверженные изгибу с кручением.</p> <p>Результаты обучения: использование европейских стандартов в расчетах конструкций.</p>	<p>Модуль SK 7 SK (III) 3211 «Строительные конструкции III» 2-2-0-6 Пререквизиты: SK (II) 2-2-0-5 Постреквизиты: KKDSR 4328 2-0-1-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: обучение студентов основам расчета и конструирования железобетонных и каменных конструкций по еврокодам.</p> <p>Содержание основных разделов: Основные физико-механические свойства бетона, стальной арматуры и железобетона. Бетон. Арматура. Предварительные напряжения в арматуре и бетоне. Общий способ расчета прочности элементов. Изгибаемые элементы. Сжатые элементы. Растянутые элементы. Элементы, подверженные изгибу с кручением.</p> <p>Результаты обучения: использование европейских стандартов в расчетах конструкций.</p>
13	5/3 (БД)	<p>Модуль SK 7 ARSK 4212 «Автоматизированные расчеты строительных конструкций» 1-2-0-7 Пререквизиты: SK (II) 3210 2-2-0-5; Постреквизиты: KKOIS 4328 2-0-1-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является обучение студентов основам автоматизированного расчета и конструирования конструкций.</p> <p>Содержание основных разделов: Структура программного комплекса ЛИРА 9.4. Создание расчетной схемы. Формирование РСУ. Визуализация результатов расчета. Библиотека</p>	<p>Модуль SK 7 ARSK 4212 «Автоматизированные расчеты строительных конструкций» 1-2-0-7 Пререквизиты: SK (II) 3210 2-2-0-5; Постреквизиты: SISKZS 4328 2-0-1-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является обучение студентов основам автоматизированного расчета и конструирования конструкций.</p> <p>Содержание основных разделов: Структура программного комплекса ЛИРА 9.4. Создание расчетной схемы. Формирование РСУ. Визуализация результатов расчета. Библиотека</p>	<p>Модуль SK 7 ARSK 4212 «Автоматизированные расчеты строительных конструкций» 1-2-0-7 Пререквизиты: SK (II) 3210 2-2-0-5; Постреквизиты: STOOZhKH 4328-0-1-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является обучение студентов основам автоматизированного расчета и конструирования конструкций.</p> <p>Содержание основных разделов: Структура программного комплекса ЛИРА 9.4. Создание расчетной схемы. Формирование РСУ.</p>	<p>Модуль SK 7 ARSK 4212 «Автоматизированные расчеты строительных конструкций» 1-2-0-7 Пререквизиты: SK (II) 3210 2-2-0-5; Постреквизиты: KKDSR 4328 2-0-1-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является обучение студентов основам автоматизированного расчета и конструирования конструкций.</p> <p>Содержание основных разделов: Структура программного комплекса ЛИРА 9.4. Создание расчетной схемы. Формирование РСУ.</p>

		<p>конечных элементов. ЛИР-АРМ, ЛИР-СТК расчет и проектирование железобетонных и стальных конструкций.</p> <p>Результаты обучения: использование автоматизированного расчета при проектировании и проектировании зданий и сооружений</p>	<p>конечных элементов. ЛИР-АРМ, ЛИР-СТК расчет и проектирование железобетонных и стальных конструкций.</p> <p>Результаты обучения: использование автоматизированного расчета при проектировании и проектировании зданий и сооружений</p>	<p>Визуализация результатов расчета. Библиотека конечных элементов. ЛИР-АРМ, ЛИР-СТК расчет и проектирование железобетонных и стальных конструкций.</p> <p>Результаты обучения: использование автоматизированного расчета при проектировании зданий и сооружений</p>	<p>Визуализация результатов расчета. Библиотека конечных элементов. ЛИР-АРМ, ЛИР-СТК расчет и проектирование железобетонных и стальных конструкций.</p> <p>Результаты обучения: использование автоматизированного расчета при проектировании зданий и сооружений</p>
14	5/3 (ПД)	<p>Модуль ISG 8 ISZS 3313 «Инженерные системы зданий и сооружений» 1-2-0-5 Пререквизиты: GGG 1214 2-0-1-2 Постреквизиты: SOV 3315 1-2-0-6</p> <p>Целью изучения дисциплины является: изучение свойств капельных и газообразных жидкостей.</p> <p>Содержание основных разделов: Законы гидростатики и гидродинамики жидкостей, взаимодействия жидкостей с окружающей средой, способы измерения параметров жидкостей в статическом и динамической состоянии</p> <p>Результаты обучения: Использование законов механики жидкости и газа в расчетах инженерных сетей</p>	<p>Модуль ISG 8 ISZS 3313 «Инженерные системы зданий и сооружений» 1-2-0-5 Пререквизиты: GGG 1214 2-0-1-2 Постреквизиты: SOV 3315 1-2-0-6</p> <p>Целью изучения дисциплины является: изучение свойств капельных и газообразных жидкостей.</p> <p>Содержание основных разделов: Законы гидростатики и гидродинамики жидкостей, взаимодействия жидкостей с окружающей средой, способы измерения параметров жидкостей в статическом и динамической состоянии</p> <p>Результаты обучения: Использование законов механики жидкости и газа в расчетах инженерных сетей</p>	<p>Модуль ISG 8 ISZS 3313 «Инженерные системы зданий и сооружений» 1-2-0-5 Пререквизиты: GGG 1214 2-0-1-2 Постреквизиты: SOV 3315 1-2-0-6</p> <p>Целью изучения дисциплины является: изучение свойств капельных и газообразных жидкостей.</p> <p>Содержание основных разделов: Законы гидростатики и гидродинамики жидкостей, взаимодействия жидкостей с окружающей средой, способы измерения параметров жидкостей в статическом и динамической состоянии</p> <p>Результаты обучения: Использование законов механики жидкости и газа в расчетах инженерных сетей</p>	<p>Модуль ISG 8 ISZS 3313 «Инженерные системы зданий и сооружений» 1-2-0-5 Пререквизиты: GGG 1214 2-0-1-2 Постреквизиты: SOV 3315 1-2-0-6</p> <p>Целью изучения дисциплины является: изучение свойств капельных и газообразных жидкостей.</p> <p>Содержание основных разделов: Законы гидростатики и гидродинамики жидкостей, взаимодействия жидкостей с окружающей средой, способы измерения параметров жидкостей в статическом и динамической состоянии</p> <p>Результаты обучения: Использование законов механики жидкости и газа в расчетах инженерных сетей</p>
15	5/3 (БД)	<p>Модуль ISG 8 GGG 1214 «Гидравлика, гидрология, гидрометрия» 2-0-1-2 Пререквизиты: Mat (I) 1207 1-2-0-1 Постреквизиты: ISZS 3313 1-2-0-5</p> <p>Целью изучения дисциплины является: изучение свойств капельных и газообразных жидкостей.</p> <p>Содержание основных разделов: Законы гидростатики и гидродинамики жидкостей,</p>	<p>Модуль ISG 8 GGG 1214 «Гидравлика, гидрология, гидрометрия» 2-0-1-2 Пререквизиты: Mat (I) 1207 1-2-0-1 Постреквизиты: ISZS 3313 1-2-0-5</p> <p>Целью изучения дисциплины является: изучение свойств капельных и газообразных жидкостей.</p> <p>Содержание основных разделов: Законы гидростатики и гидродинамики жидкостей, взаимодействия жидкостей с</p>	<p>Модуль ISG 8 GGG 1214 «Гидравлика, гидрология, гидрометрия» 2-0-1-2 Пререквизиты: Mat (I) 1207 1-2-0-1 Постреквизиты: ISZS 3313 1-2-0-5</p> <p>Целью изучения дисциплины является: изучение свойств капельных и газообразных жидкостей.</p> <p>Содержание основных разделов: Законы гидростатики и</p>	<p>Модуль ISG 8 GGG 1214 «Гидравлика, гидрология, гидрометрия» 2-0-1-2 Пререквизиты: Mat (I) 1207 1-2-0-1 Постреквизиты: ISZS 3313 1-2-0-5</p> <p>Целью изучения дисциплины является: изучение свойств капельных и газообразных жидкостей.</p> <p>Содержание основных разделов: Законы гидростатики и</p>

		<p>взаимодействия жидкостей с окружающей средой, способы измерения параметров жидкостей в статическом и динамическом состоянии</p> <p>Результаты обучения: Использование законов механики жидкости и газа в расчетах инженерных сетей</p>	<p>окружающей средой, способы измерения параметров жидкостей в статическом и динамическом состоянии</p> <p>Результаты обучения: Использование законов механики жидкости и газа в расчетах инженерных сетей</p>	<p>гидродинамики жидкостей, взаимодействия жидкостей с окружающей средой, способы измерения параметров жидкостей в статическом и динамическом состоянии</p> <p>Результаты обучения: Использование законов механики жидкости и газа в расчетах инженерных сетей</p>	<p>гидродинамики жидкостей, взаимодействия жидкостей с окружающей средой, способы измерения параметров жидкостей в статическом и динамическом состоянии</p> <p>Результаты обучения: Использование законов механики жидкости и газа в расчетах инженерных сетей</p>
16	5/3 (ПД)	<p>Модуль ISG 8 SOV 3315 «Системы отопления и вентиляции» 1-2-0-6 Пререквизиты: ISZS 3313 1-2-0-5 Постреквизиты: KKOIS 4328 2-0-1-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: обучение студентов методам проектирования систем отопления и вентиляции.</p> <p>Содержание основных разделов: Основные положения теории теплопередач. Конструкции новых отопительных приборов.</p> <p>Результат обучения: решение вопросов надежности и эксплуатации систем.</p>	<p>Модуль ISG 8 SOV 3315 «Системы отопления и вентиляции» 1-2-0-6 Пререквизиты: ISZS 3313 1-2-0-5 Постреквизиты: SISKZS 4328 2-0-1-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: обучение студентов методам проектирования систем отопления и вентиляции.</p> <p>Содержание основных разделов: Основные положения теории теплопередач. Конструкции новых отопительных приборов.</p> <p>Результат обучения: решение вопросов надежности и эксплуатации систем.</p>	<p>Модуль ISG 8 SOV 3315 «Системы отопления и вентиляции» 1-2-0-6 Пререквизиты: ISZS 3313 1-2-0-5 Постреквизиты: STOOZHKH 4328 2-0-1-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: обучение студентов методам проектирования систем отопления и вентиляции.</p> <p>Содержание основных разделов: Основные положения теории теплопередач. Конструкции новых отопительных приборов.</p> <p>Результат обучения: решение вопросов надежности и эксплуатации систем.</p>	<p>Модуль ISG 8 SOV 3315 «Системы отопления и вентиляции» 1-2-0-6 Пререквизиты: ISZS 3313 1-2-0-5 Постреквизиты: KKDSR 4328 2-0-1-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: обучение студентов методам проектирования систем отопления и вентиляции.</p> <p>Содержание основных разделов: Основные положения теории теплопередач. Конструкции новых отопительных приборов.</p> <p>Результат обучения: решение вопросов надежности и эксплуатации систем.</p>
17	5/3 (ПД)	<p>Модуль POrg 9 ЕРІР 4316 «Экономика предприятия и инженерное предпринимательство» 2-1-0-7 Пререквизиты: ОЕ 2106 2-1-0-3 Постреквизиты: -</p> <p>Целью изучения дисциплины является: изучение составления смет.</p> <p>Содержание основных разделов: Организация планирование и управление в строительстве. Локальные, объектные сметы.</p> <p>Результаты обучения: составление смет.</p>	<p>Модуль POrg 9 ЕРІР 4316 «Экономика предприятия и инженерное предпринимательство» 2-1-0-7 Пререквизиты: ОЕ 2106 2-1-0-3 Постреквизиты: -</p> <p>Целью изучения дисциплины является: изучение составления смет.</p> <p>Содержание основных разделов: Организация планирование и управление в строительстве. Локальные, объектные сметы.</p> <p>Результаты обучения: составление смет.</p>	<p>Модуль POrg 9 ЕРІР 4316 «Экономика предприятия и инженерное предпринимательство» 2-1-0-7 Пререквизиты: ОЕ 2106 2-1-0-3 Постреквизиты: -</p> <p>Целью изучения дисциплины является: изучение составления смет.</p> <p>Содержание основных разделов: Организация планирование и управление в строительстве. Локальные, объектные сметы.</p> <p>Результаты обучения: составление смет.</p>	<p>Модуль POrg 9 ЕРІР 4316 «Экономика предприятия и инженерное предпринимательство» 2-1-0-7 Пререквизиты: ОЕ 2106 2-1-0-3 Постреквизиты: -</p> <p>Целью изучения дисциплины является: изучение составления смет.</p> <p>Содержание основных разделов: Организация планирование и управление в строительстве. Локальные, объектные сметы.</p> <p>Результаты обучения: составление смет.</p>

18	5/3 (ПД)	<p align="center">Модуль POrg 9 ОТОВZh 3317 «Охрана труда и основы безопасности жизнедеятельности» 2-0-1-6 Пререквизиты: EUR 2105 1-1-0-3 Постреквизиты: RRESG 4318 1-2-0-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: изучение системы управления охраной труда (СУОТ). Содержание основных разделов: Основные положения ОТ. Инструктаж. Эргономические основы. Производственная санитария. Защита от шума и вибрации. Производственное освещение. Безопасность погрузочно-разгрузочных работ. Устойчивость объектов хозяйствования. Ликвидация последствий ЧС. Результаты обучения: Обеспечение безопасности труда на строительной площадке.</p>	<p align="center">Модуль POrg 9 ОТОВZh 3317 «Охрана труда и основы безопасности жизнедеятельности» 2-0-1-6 Пререквизиты: EUR 2105 1-1-0-3 Постреквизиты: RRESG 4318 1-2-0-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: изучение системы управления охраной труда (СУОТ). Содержание основных разделов: Основные положения ОТ. Инструктаж. Эргономические основы. Производственная санитария. Защита от шума и вибрации. Производственное освещение. Безопасность погрузочно-разгрузочных работ. Устойчивость объектов хозяйствования. Ликвидация последствий ЧС. Результаты обучения: Обеспечение безопасности труда на строительной площадке.</p>	<p align="center">Модуль POrg 9 ОТОВZh 3317 «Охрана труда и основы безопасности жизнедеятельности» 2-0-1-6 Пререквизиты: EUR 2105 1-1-0-3 Постреквизиты: RRESG 4318 1-2-0-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: изучение системы управления охраной труда (СУОТ). Содержание основных разделов: Основные положения ОТ. Инструктаж. Эргономические основы. Производственная санитария. Защита от шума и вибрации. Производственное освещение. Безопасность погрузочно-разгрузочных работ. Устойчивость объектов хозяйствования. Ликвидация последствий ЧС. Результаты обучения: Обеспечение безопасности труда на строительной площадке.</p>	<p align="center">Модуль POrg 9 ОТОВZh 3317 «Охрана труда и основы безопасности жизнедеятельности» 2-0-1-6 Пререквизиты: EUR 2105 1-1-0-3 Постреквизиты: RRESG 4318 1-2-0-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: изучение системы управления охраной труда (СУОТ). Содержание основных разделов: Основные положения ОТ. Инструктаж. Эргономические основы. Производственная санитария. Защита от шума и вибрации. Производственное освещение. Безопасность погрузочно-разгрузочных работ. Устойчивость объектов хозяйствования. Ликвидация последствий ЧС. Результаты обучения: Обеспечение безопасности труда на строительной площадке.</p>
19	5/3 (ПД)	<p align="center">Модуль POrg 9 RRESG 4318 «Расчет и разработка элементов строительного генплана» 1-2-0-7 Пререквизиты: TSP(I) 3327 1-1-0-5 Постреквизиты: -</p> <p>Целью изучения дисциплины является: изучение построение строительного генплана строительной площадки. Содержание основных разделов: Техничко-экономические особенности строительного производства. Организация проектирования и изыскания. Сетевое моделирование строительного производства. Календарное планирование.</p>	<p align="center">Модуль POrg 9 RRESG 4318 «Расчет и разработка элементов строительного генплана» 1-2-0-7 Пререквизиты: TSP(I) 3327 1-1-0-5 Постреквизиты: -</p> <p>Целью изучения дисциплины является: изучение построение строительного генплана строительной площадки. Содержание основных разделов: Техничко-экономические особенности строительного производства. Организация проектирования и изыскания. Сетевое моделирование строительного производства. Календарное планирование.</p>	<p align="center">Модуль POrg 9 RRESG 4318 «Расчет и разработка элементов строительного генплана» 1-2-0-7 Пререквизиты: TSP(I) 3327 1-1-0-5 Постреквизиты: -</p> <p>Целью изучения дисциплины является: изучение построение строительного генплана строительной площадки. Содержание основных разделов: Техничко-экономические особенности строительного производства. Организация проектирования и изыскания. Сетевое моделирование строительного производства.</p>	<p align="center">Модуль POrg 9 RRESG 4318 «Расчет и разработка элементов строительного генплана» 1-2-0-7 Пререквизиты: TSP(I) 3327 1-1-0-5 Постреквизиты: -</p> <p>Целью изучения дисциплины является: изучение построение строительного генплана строительной площадки. Содержание основных разделов: Техничко-экономические особенности строительного производства. Организация проектирования и изыскания. Сетевое моделирование строительного производства.</p>

		<p>Проектирование стройгенплана</p> <p>Результаты обучения: приобретение навыков планированию строительного производства.</p>	<p>Проектирование стройгенплана</p> <p>Результаты обучения: приобретение навыков планированию строительного производства.</p>	<p>Календарное планирование.</p> <p>Проектирование стройгенплана</p> <p>Результаты обучения: приобретение навыков планированию строительного производства.</p>	<p>Календарное планирование.</p> <p>Проектирование стройгенплана</p> <p>Результаты обучения: приобретение навыков планированию строительного производства.</p>
20	3/2 (ПД)	<p>Модуль StM 10 SM 2319 «Сопротивление материалов» 1-0-1-4 Пререквизиты: IM (I) 2202 1-2-0-3 Постреквизиты: SK (II) 3210 2-2-0-5</p> <p>Целью изучения дисциплины является: изучение механики деформируемого твёрдого тела. Содержание основных разделов: Методы инженерных расчётов конструкций на прочность. Методы инженерных расчётов на жесткость. Методы инженерных расчётов на устойчивость. Результаты обучения: использование методов расчета в стержневых системах.</p>	<p>Модуль StM 10 SM 2319 «Сопротивление материалов» 1-0-1-4 Пререквизиты: IM (I) 2202 1-2-0-3 Постреквизиты: SK (II) 3210 2-2-0-5</p> <p>Целью изучения дисциплины является: изучение механики деформируемого твёрдого тела. Содержание основных разделов: Методы инженерных расчётов конструкций на прочность. Методы инженерных расчётов на жесткость. Методы инженерных расчётов на жесткость. Методы инженерных расчётов на устойчивость. Результаты обучения: использование методов расчета в стержневых системах.</p>	<p>Модуль StM 10 SM 2319 «Сопротивление материалов» 1-0-1-4 Пререквизиты: IM (I) 2202 1-2-0-3 Постреквизиты: SK (II) 3210 2-2-0-5</p> <p>Целью изучения дисциплины является: изучение механики деформируемого твёрдого тела. Содержание основных разделов: Методы инженерных расчётов конструкций на прочность. Методы инженерных расчётов на жесткость. Методы инженерных расчётов на жесткость. Методы инженерных расчётов на устойчивость. Результаты обучения: использование методов расчета в стержневых системах.</p>	<p>Модуль StM 10 SM 2319 «Сопротивление материалов» 1-0-1-4 Пререквизиты: IM (I) 2202 1-2-0-3 Постреквизиты: SK (II) 3210 2-2-0-5</p> <p>Целью изучения дисциплины является: изучение механики деформируемого твёрдого тела. Содержание основных разделов: Методы инженерных расчётов конструкций на прочность. Методы инженерных расчётов на жесткость. Методы инженерных расчётов на жесткость. Методы инженерных расчётов на устойчивость. Результаты обучения: использование методов расчета в стержневых системах.</p>
21	5/3 (БД)	<p>Модуль StM 10 ISK 2221 «Искусственные строительные конгломераты» 1-0-2-3 Пререквизиты: Fiz 1209 1-1-0-2 Постреквизиты: PZS 2207 1-2-0-4</p> <p>Целью изучения дисциплины является: обучение студентов методам определения свойств строительных материалов. Содержание основных разделов: Искусственные пористые заполнители и легкие бетоны на их основе. Добавки в бетоны и строительные растворы. Результат обучения: использование энергоэффективных материалов при проектировании и строительстве зданий.</p>	<p>Модуль StM 10 ISK 2221 «Искусственные строительные конгломераты» 1-0-2-3 Пререквизиты: Fiz 1209 1-1-0-2 Постреквизиты: PZS 2207 1-2-0-4</p> <p>Целью изучения дисциплины является: обучение студентов методам определения свойств строительных материалов. Содержание основных разделов: Искусственные пористые заполнители и легкие бетоны на их основе. Добавки в бетоны и строительные растворы. Результат обучения: использование энергоэффективных материалов при проектировании и строительстве зданий.</p>	<p>Модуль StM 10 ISK 2221 «Искусственные строительные конгломераты» 1-0-2-3 Пререквизиты: Fiz 1209 1-1-0-2 Постреквизиты: PNIS 2207 1-2-0-4</p> <p>Целью изучения дисциплины является: обучение студентов методам определения свойств строительных материалов. Содержание основных разделов: Искусственные пористые заполнители и легкие бетоны на их основе. Добавки в бетоны и строительные растворы. Результат обучения: использование энергоэффективных материалов при проектировании и строительстве зданий.</p>	<p>Модуль StM 10 ISK 2221 «Искусственные строительные конгломераты» 1-0-2-3 Пререквизиты: Fiz 1209 1-1-0-2 Постреквизиты: ZTN 2207 1-2-0-4</p> <p>Целью изучения дисциплины является: обучение студентов методам определения свойств строительных материалов. Содержание основных разделов: Искусственные пористые заполнители и легкие бетоны на их основе. Добавки в бетоны и строительные растворы. Результат обучения: использование энергоэффективных материалов при проектировании и строительстве зданий.</p>

22	5/3 (ПД)	<p align="center">Модуль OF 11 OF 4322 «Основания и фундаменты» 2-1-0-7 Пререквизиты: Geo (I) 3323 2-0-1-5 Постреквизиты: -</p> <p>Целью изучения дисциплины является: ознакомление будущих специалистов общими положениями современных методов расчета, проектирования и устройства оснований, фундаментов и подземных сооружений.</p> <p>Содержание основных разделов: Виды фундаментов. Фундаменты низкого заложение. Фундаменты глубокого заложение. Механика скальных пород. Основания фундаментов.</p> <p>Результаты обучения: умение классифицировать грунты, оценивать инженерно-геологические условия строительной площадки, проектировать основания и фундаменты.</p>	<p align="center">Модуль OF 11 OF 4322 «Основания и фундаменты» 2-1-0-7 Пререквизиты: Geo (I) 3323 2-0-1-5 Постреквизиты: -</p> <p>Целью изучения дисциплины является: ознакомление будущих специалистов общими положениями современных методов расчета, проектирования и устройства оснований, фундаментов и подземных сооружений.</p> <p>Содержание основных разделов: Виды фундаментов. Фундаменты низкого заложение. Фундаменты глубокого заложение. Механика скальных пород. Основания фундаментов.</p> <p>Результаты обучения: умение классифицировать грунты, оценивать инженерно-геологические условия строительной площадки, проектировать основания и фундаменты.</p>	<p align="center">Модуль OF 11 OF 4322 «Основания и фундаменты» 2-1-0-7 Пререквизиты: Geo (I) 3323 2-0-1-5 Постреквизиты: -</p> <p>Целью изучения дисциплины является: ознакомление будущих специалистов общими положениями современных методов расчета, проектирования и устройства оснований, фундаментов и подземных сооружений.</p> <p>Содержание основных разделов: Виды фундаментов. Фундаменты низкого заложение. Фундаменты глубокого заложение. Механика скальных пород. Основания фундаментов.</p> <p>Результаты обучения: умение классифицировать грунты, оценивать инженерно-геологические условия строительной площадки, проектировать основания и фундаменты.</p>	<p align="center">Модуль OF 11 OF 4322 «Основания и фундаменты» 2-1-0-7 Пререквизиты: Geo (I) 3323 2-0-1-5 Постреквизиты: -</p> <p>Целью изучения дисциплины является: ознакомление будущих специалистов общими положениями современных методов расчета, проектирования и устройства оснований, фундаментов и подземных сооружений.</p> <p>Содержание основных разделов: Виды фундаментов. Фундаменты низкого заложение. Фундаменты глубокого заложение. Механика скальных пород. Основания фундаментов.</p> <p>Результаты обучения: умение классифицировать грунты, оценивать инженерно-геологические условия строительной площадки, проектировать основания и фундаменты.</p>
23	5/3 (БД)	<p align="center">Модуль OF 11 IIS 3224 «Инженерные изыскания в строительстве» 2-1-0-6 Пререквизиты: Geo (I) 3323 2-0-1-5 Постреквизиты: OF 4322 2-1-0-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: дать глубокие знания и теоретические основы по вопросам организации и проведения инженерных изысканий для проектирования и строительства объектов различного назначения.</p> <p>Содержание основных разделов: Инженерные изыскания в общем комплексе строительного</p>	<p align="center">Модуль OF 11 IIS 3224 «Инженерные изыскания в строительстве» 2-1-0-6 Пререквизиты: Geo (I) 3323 2-0-1-5 Постреквизиты: OF 4322 2-1-0-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: дать глубокие знания и теоретические основы по вопросам организации и проведения инженерных изысканий для проектирования и строительства объектов различного назначения.</p> <p>Содержание основных разделов: Инженерные изыскания в общем комплексе строительного производства.</p>	<p align="center">Модуль OF 11 IIS 3224 «Инженерные изыскания в строительстве» 2-1-0-6 Пререквизиты: Geo (I) 3323 2-0-1-5 Постреквизиты: OF 4322 2-1-0-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: дать глубокие знания и теоретические основы по вопросам организации и проведения инженерных изысканий для проектирования и строительства объектов различного назначения.</p> <p>Содержание основных разделов: Инженерные изыскания в общем</p>	<p align="center">Модуль OF 11 IIS 3224 «Инженерные изыскания в строительстве» 2-1-0-6 Пререквизиты: Geo (I) 3323 2-0-1-5 Постреквизиты: OF 4322 2-1-0-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: дать глубокие знания и теоретические основы по вопросам организации и проведения инженерных изысканий для проектирования и строительства объектов различного назначения.</p> <p>Содержание основных разделов: Инженерные изыскания в общем комплексе строительного</p>

		<p>производства. Инженерно-геодезические изыскания. Инженерно-геологические изыскания (ИГИ) и их место в системе инженерных изысканий. Цели, задачи и состав ИГИ. Основные этапы ИГИ. Стадийность ИГИ. ИГИ для промышленного и гражданского строительства, при реконструкции зданий и сооружений. Инженерно-гидрометеорологические изыскания их задачи и состав.</p> <p>Результаты обучения: умение анализа результатов инженерных изысканий и на этой основе уметь правильно оценивать потенциальную подтопляемость и устойчивость застраиваемой территории (площадки, участка, трассы), её природные и техногенные условия, в том числе характер залегания слоев грунтов, их строительные свойства, негативные последствия геологических и инженерно-геологических процессов.</p>	<p>Инженерно-геодезические изыскания. Инженерно-геологические изыскания (ИГИ) и их место в системе инженерных изысканий. Цели, задачи и состав ИГИ. Основные этапы ИГИ. Стадийность ИГИ. ИГИ для промышленного и гражданского строительства, при реконструкции зданий и сооружений. Инженерно-гидрометеорологические изыскания их задачи и состав.</p> <p>Результаты обучения: умение анализа результатов инженерных изысканий и на этой основе уметь правильно оценивать потенциальную подтопляемость и устойчивость застраиваемой территории (площадки, участка, трассы), её природные и техногенные условия, в том числе характер залегания слоев грунтов, их строительные свойства, негативные последствия геологических и инженерно-геологических процессов.</p>	<p>комплексе строительного производства. Инженерно-геодезические изыскания. Инженерно-геологические изыскания (ИГИ) и их место в системе инженерных изысканий. Цели, задачи и состав ИГИ. Основные этапы ИГИ. Стадийность ИГИ. ИГИ для промышленного и гражданского строительства, при реконструкции зданий и сооружений. Инженерно-гидрометеорологические изыскания их задачи и состав.</p> <p>Результаты обучения: умение анализа результатов инженерных изысканий и на этой основе уметь правильно оценивать потенциальную подтопляемость и устойчивость застраиваемой территории (площадки, участка, трассы), её природные и техногенные условия, в том числе характер залегания слоев грунтов, их строительные свойства, негативные последствия геологических и инженерно-геологических процессов.</p>	<p>производства. Инженерно-геодезические изыскания. Инженерно-геологические изыскания (ИГИ) и их место в системе инженерных изысканий. Цели, задачи и состав ИГИ. Основные этапы ИГИ. Стадийность ИГИ. ИГИ для промышленного и гражданского строительства, при реконструкции зданий и сооружений. Инженерно-гидрометеорологические изыскания их задачи и состав.</p> <p>Результаты обучения: умение анализа результатов инженерных изысканий и на этой основе уметь правильно оценивать потенциальную подтопляемость и устойчивость застраиваемой территории (площадки, участка, трассы), её природные и техногенные условия, в том числе характер залегания слоев грунтов, их строительные свойства, негативные последствия геологических и инженерно-геологических процессов.</p>
24	5/3 (БД)	<p>Модуль OF 11 MG 3225 «Механика грунтов» 2-0-1-6</p> <p>Пререквизиты: Geo (I) 3323 2-0-1-5</p> <p>Постреквизиты: OF 4322 2-1-0-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: дать студентам глубокие знания и теоретические основы по вопросам механики грунтов, основные закономерности механики грунтов, обеспечивающие надежность и экономичность при возведении зданий и сооружений.</p> <p>Содержание основных разделов: Природа грунтов. Особенности физико-механических свойств</p>	<p>Модуль OF 11 MG 3225 «Механика грунтов» 2-0-1-6</p> <p>Пререквизиты: Geo (I) 3323 2-0-1-5</p> <p>Постреквизиты: OF 4322 2-1-0-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: дать студентам глубокие знания и теоретические основы по вопросам механики грунтов, основные закономерности механики грунтов, обеспечивающие надежность и экономичность при возведении зданий и сооружений.</p> <p>Содержание основных разделов: Природа грунтов. Особенности физико-механических свойств грунтов.</p>	<p>Модуль OF 11 MG 3225 «Механика грунтов» 2-0-1-6</p> <p>Пререквизиты: Geo (I) 3323 2-0-1-5</p> <p>Постреквизиты: OF 4322 2-1-0-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: дать студентам глубокие знания и теоретические основы по вопросам механики грунтов, основные закономерности механики грунтов, обеспечивающие надежность и экономичность при возведении зданий и сооружений.</p> <p>Содержание основных разделов: Природа грунтов. Особенности физико-механических свойств</p>	<p>Модуль OF 11 MG 3225 «Механика грунтов» 2-0-1-6</p> <p>Пререквизиты: Geo (I) 3323 2-0-1-5</p> <p>Постреквизиты: OF 4322 2-1-0-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: дать студентам глубокие знания и теоретические основы по вопросам механики грунтов, основные закономерности механики грунтов, обеспечивающие надежность и экономичность при возведении зданий и сооружений.</p> <p>Содержание основных разделов: Природа грунтов. Особенности физико-механических свойств</p>

		<p>грунтов. Деформация грунтов. Динамика дисперсных грунтов. Основные закономерности механики грунтов. Пространственная и плоская задачи. Экспериментальные данные. Теория предельного напряженного состояния грунтов и ее приложения. Методы технической мелиорации грунтов. Реологические процессы в грунтах и их значение. Деформации грунтов и расчет осадок фундаментов.</p> <p>Результаты обучения: умение определять физико-механические свойства грунтов и оценивать их напряженно-деформированное состояние.</p>	<p>Деформация грунтов. Динамика дисперсных грунтов. Основные закономерности механики грунтов. Пространственная и плоская задачи. Экспериментальные данные. Теория предельного напряженного состояния грунтов и ее приложения. Методы технической мелиорации грунтов. Реологические процессы в грунтах и их значение. Деформации грунтов и расчет осадок фундаментов.</p> <p>Результаты обучения: умение определять физико-механические свойства грунтов и оценивать их напряженно-деформированное состояние.</p>	<p>грунтов. Деформация грунтов. Динамика дисперсных грунтов. Основные закономерности механики грунтов. Пространственная и плоская задачи. Экспериментальные данные. Теория предельного напряженного состояния грунтов и ее приложения. Методы технической мелиорации грунтов. Реологические процессы в грунтах и их значение. Деформации грунтов и расчет осадок фундаментов.</p> <p>Результаты обучения: умение определять физико-механические свойства грунтов и оценивать их напряженно-деформированное состояние.</p>	<p>грунтов. Деформация грунтов. Динамика дисперсных грунтов. Основные закономерности механики грунтов. Пространственная и плоская задачи. Экспериментальные данные. Теория предельного напряженного состояния грунтов и ее приложения. Методы технической мелиорации грунтов. Реологические процессы в грунтах и их значение. Деформации грунтов и расчет осадок фундаментов.</p> <p>Результаты обучения: умение определять физико-механические свойства грунтов и оценивать их напряженно-деформированное состояние.</p>
25	9/6 (БД)	<p>Модуль TSP 12 TVZS 3226</p> <p>«Технология возведения зданий и сооружений» 2-3-0-5,6</p> <p>Пререквизиты: SM 2220 1-0-1-3</p> <p>Постреквизиты: KKOIS 4328 2-0-1-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: изучение основы проекта производства работ.</p> <p>Содержание основных разделов: Возведение зданий; Календарное планирование строительно-монтажных работ при возведении зданий; Методы возведения зданий различного функционального назначения.</p> <p>Результаты обучения: приобретение навыков проектирования технологий возведения.</p>	<p>Модуль TSP 12 TVZS 3226</p> <p>«Технология возведения зданий и сооружений» 2-3-0-5,6</p> <p>Пререквизиты: SM 2220 1-0-1-3</p> <p>Постреквизиты: SISKZS 4328 2-0-1-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: изучение основы проекта производства работ.</p> <p>Содержание основных разделов: Возведение зданий; Календарное планирование строительно-монтажных работ при возведении зданий; Методы возведения зданий различного функционального назначения.</p> <p>Результаты обучения: приобретение навыков проектирования технологий возведения.</p>	<p>Модуль TSP 12 TVZS 3226</p> <p>«Технология возведения зданий и сооружений» 2-3-0-5,6</p> <p>Пререквизиты: SM 2220 1-0-1-3</p> <p>Постреквизиты: STOOZhKH 4328-0-1-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: изучение основы проекта производства работ.</p> <p>Содержание основных разделов: Возведение зданий; Календарное планирование строительно-монтажных работ при возведении зданий; Методы возведения зданий различного функционального назначения.</p> <p>Результаты обучения: приобретение навыков проектирования технологий возведения.</p>	<p>Модуль TSP 12 TSAD 3226 «Технология строительства автомобильных дорог» 2-3-0-5,6</p> <p>Пререквизиты: SM 2220 1-0-1-3</p> <p>Постреквизиты: KKDSR 4328 2-0-1-7</p> <p>Целью изучения дисциплины является: изучение основы проекта производства работ.</p> <p>Содержание основных разделов: Возведение зданий; Календарное планирование строительно-монтажных работ при возведении зданий; Методы возведения зданий различного функционального назначения.</p> <p>Результаты обучения: приобретение навыков проектирования технологий возведения.</p>
26	5/3 (ПД)	<p>Модуль ORS 13 KKOIS 4328 «Контроль качества обследований и испытаний в строительстве» 2-0-1-7</p> <p>Пререквизиты: TSP(I) 3327 1-1-0-5</p>	<p>Модуль ORS 13 SISKZS 4328 «Статические испытания строительных конструкций зданий и сооружений» 2-0-1-7</p> <p>Пререквизиты:</p>	<p>Модуль ORS 13 STOOZhKH 4328 «Система технического обслуживания объектов ЖКХ» 2-0-1-7</p> <p>Пререквизиты: TSP(I) 3327 1-1-0-5</p>	<p>Модуль ORS 13 KKDSR 4328 «Контроль качества дорожно-строительных работ» 2-0-1-7</p> <p>Пререквизиты: TSP(I) 3327 1-1-0-5</p>

	Постреквизиты: -	TSP(I) 3327 1-1-0-5 Постреквизиты:	Постреквизиты: -	Постреквизиты: -
--	---------------------	---------------------------------------	---------------------	---------------------

		<p>Целью изучения дисциплины является: изучение основных понятий системы контроля качества строительно-монтажных работ.</p> <p>Содержание основных разделов: Методика экспертного обследования зданий и сооружений. Оценка технического состояния зданий и сооружений.</p> <p>Результаты обучения: использование неразрушающих методов испытаний строительных конструкций в натуральных условиях</p>	<p>Целью изучения дисциплины является: изучение основных понятий системы контроля качества строительно-монтажных работ.</p> <p>Содержание основных разделов: Методика экспертного обследования зданий и сооружений. Оценка технического состояния зданий и сооружений.</p> <p>Результаты обучения: использование неразрушающих методов испытаний строительных конструкций в натуральных условиях</p>	<p>Целью изучения дисциплины является: изучение основных понятий системы контроля качества строительно-монтажных работ.</p> <p>Содержание основных разделов: Методика экспертного обследования зданий и сооружений. Оценка технического состояния зданий и сооружений.</p> <p>Результаты обучения: использование неразрушающих методов испытаний строительных конструкций в натуральных условиях</p>	<p>Целью изучения дисциплины является: изучение основных понятий системы контроля качества строительно-монтажных работ.</p> <p>Содержание основных разделов: Методика экспертного обследования зданий и сооружений. Оценка технического состояния зданий и сооружений.</p> <p>Результаты обучения: использование неразрушающих методов испытаний строительных конструкций в натуральных условиях</p>
27	6/4 (ПД)	<p>Модуль ORS 13 TRMZSS 4329 «Технология реконструкции и монтажа зданий и спец.сооружений» 2-2-0-7 Пререквизиты: TSP(I) 3327 1-1-0-5 Постреквизиты:</p> <p>Целью изучения дисциплины является: изучение организаций реконструкции и модернизации зданий и сооружений.</p> <p>Содержание основных разделов: Технология и организация реконструкции и модернизации зданий и сооружений. Основы реконструкции инженерных сетей и сооружений.</p> <p>Результаты обучения: использование видов и методов обследования конструкций зданий и сооружений.</p>	<p>Модуль OUS 13 OUSKZS 4329 «Обследование и усиление строительных конструкций зданий и сооружений» 2-2-0-7 Пререквизиты: TSP(I) 3327 1-1-0-5 Постреквизиты:</p> <p>Целью изучения дисциплины является: изучение организаций реконструкции и модернизации зданий и сооружений.</p> <p>Содержание основных разделов: Технология и организация реконструкции и модернизации зданий и сооружений. Основы реконструкции инженерных сетей и сооружений.</p> <p>Результаты обучения: использование видов и методов обследования конструкций зданий и сооружений.</p>	<p>Модуль ORS 13 ROIS 4329 «Ремонт и обслуживание инженерных сетей и контроль качества обследований и испытаний в строительстве» 2-2-0-7 Пререквизиты: TSP(I) 3327 1-1-0-5 Постреквизиты:</p> <p>Целью изучения дисциплины является: изучение организаций реконструкции и модернизации зданий и сооружений.</p> <p>Содержание основных разделов: Технология и организация реконструкции и модернизации зданий и сооружений. Основы реконструкции инженерных сетей и сооружений.</p> <p>Результаты обучения: использование видов и методов обследования конструкций зданий и сооружений.</p>	<p>Модуль ORS 13 EADRDM 4329 «Эксплуатация автомобильных дорог, реконструкции дорог и мостов» 2-2-0-7 Пререквизиты: TSP(I) 3327 1-1-0-5 Постреквизиты:</p> <p>Целью изучения дисциплины является: изучение организаций реконструкции и модернизации зданий и сооружений.</p> <p>Содержание основных разделов: Технология и организация реконструкции и модернизации зданий и сооружений. Основы реконструкции инженерных сетей и сооружений.</p> <p>Результаты обучения: использование видов и методов обследования конструкций зданий и сооружений.</p>

Заведующий кафедрой СМиТ

Г.М. Рахимова

