

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Крюков Вадим Николаевич

Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике

Дата подписания: 10.06.2026 16:51:45

Уникальный программный ключ:

1b0adb7fd710f6a0705d90c3b882b8d137212902

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Заполярье: государственный университет им. Н. М. Федоровского»

**Комплект аннотаций рабочих программ дисциплин
основной профессиональной образовательной программы
высшего образования**

Направление подготовки: 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль): «Тепловодогазоснабжение»

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная, очно-заочная

**Аннотация
рабочей программы дисциплины
«История России»
Кафедра философии, истории и иностранных языков**

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се- местр/ы	з.е. (ч.)	се- местр/ ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	4	1, 2	4	1, 2
Часов (всего) по учебному плану:	144	1, 2	144	1, 2
Лекции	46	1, 2	28	1, 2
Практические занятия	64	1, 2	30	1, 2
Самостоятельная работа	17	1, 2	20	1, 2
Контроль	17	1, 2	66	1, 2
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет, Зачет с оценкой	1, 2	Зачет, Зачет с оценкой	1, 2

Формируемые компетенции (части компетенций):	УК-5.1

Цели и задачи дисциплины: изучить и освоить знания по исторической теории. Повысить общую культуру, расширить кругозор в области исторических наук. Познакомиться с выдающимися историками мира и изучить сформулированные ими концепции. Изучая историю зарубежной мысли, показать студенту историю становления и развития исторического процесса, а также историю процесса возникновения, развития, борьбы и смены исторических концепций на определенных этапах развития человечества.

Основные разделы дисциплины:

Смысл и назначение истории;
Средневековая Русь;
Петровская эпоха;
Россия во второй половине XVIII в. «Золотой век дворянства»;
Кризис феодально-крепостнической России (1801-1861гг.);
Пореформенная Россия (сер. XIX- нач. XX вв.);
Россия на переломе (1917 г.);
Россия в XX века.

Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Иностранный язык»
Кафедра философии, истории и иностранных языков

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се- местр/ы	з.е. (ч.)	се- местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	4	1, 2	4	1
Часов (всего) по учебному плану:	144	1, 2	144	1
Лекции				
Практические занятия	64	1, 2	18	1
Самостоятельная работа	44	1, 2	117	1
Контроль	36	1, 2	9	1
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет, Зачет с оценкой	1	Зачет	1

Формируемые компетенции (части компетенций):	УК-4.1

Цели и задачи дисциплины: основной целью курса иностранного языка является приобретение, развитие и совершенствование умений и навыков чтения и перевода (устного и письменного), устной речи, аудирования и письменной речи, необходимых для активного применения в различных сферах повседневной жизни, а также в профессиональной деятельности при выполнении рабочих функций в иноязычной среде: программы обучения и студенческого обмена, профессиональные стажировки за рубежом, участие в семинарах и конференциях, работа в международных организациях и т.п. Задачами курса являются языковая, речевая и тематическая подготовка студентов к использованию иностранного языка, как средства межкультурной коммуникации и средства профессиональной деятельности. В задачу практического овладения языком входит также формирование навыков и умений самостоятельно работать с документами и специальной литературой на английском языке с целью поддержания профессиональных контактов, получения профессиональной информации и ведения исследовательской работы.

Основные разделы дисциплины:

Биография личности. Основные правила чтения английских гласных и согласных. Существительное: категория числа и падежа. Употребление артиклей с существительным; Норильский государственный индустриальный институт. Глаголы to be, to have. Конструкция there be. Местоимения;
 Норильск. Времена действительного залога группы Indefinite, Continuous, Perfect;
 Таймыр. Порядок слов в предложении: повествовательном, отрицательном, вопросительном. Простое и сложное предложение. Типы соединения в сложном предложении;

**Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Философия»
Кафедра философии, истории и иностранных языков**

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се-местр/ы	з.е. (ч.)	се-местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	3		3	
Часов (всего) по учебному плану:	108	2	108	2
Лекции	14	2	4	2
Практические занятия	14	2	8	2
Самостоятельная работа	62	2	87	2
Контроль	18	2	9	2
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет с оценкой	2	Зачет с оценкой	2

Формируемые компетенции (части компетенций):	УК-5.2

Цели и задачи дисциплины: развитие у студентов интереса к фундаментальным знаниям, стимулирование потребностей к философским оценкам событий и фактов действительности, усвоение идеи единства мирового историко-культурного процесса при одновременном признании многообразия его форм. Курс представляет собой введение в философскую проблематику. Его основная задача – способствовать созданию у студентов целостного системного представления о мире и месте человека в нем, формированию и эволюции философского мировоззрения и мироощущения. Освоение курса философии содействует: выработке навыков не предвзятой, многомерной оценки философских и научных течений, направлений и школ; развитию умения логично формировать, излагать и аргументированно отстаивать собственное видение проблем, овладению приемами ведения дискуссии, полемики, диалога; формированию способностей выявления космопланетарного аспекта изучаемых вопросов.

Основные разделы дисциплины:

Философия, ее предназначение, смысл и функции;
Философия в контексте культуры;
История философии;
Сущность и основные формы бытия;
Сознание как идеальная форма бытия;
Социальная философия;
Познание, его возможности и границы;
Философская антропология;
Философия науки и техники.

**Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Безопасность жизнедеятельности»
Кафедра Metallургия цветных металлов**

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се- местр/ы	з.е. (ч.)	се- местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	2			
Часов (всего) по учебному плану:	72	2		
Лекции	14	2		
Практические занятия	14	2		
Самостоятельная работа	35	2		
Контроль	9	2		
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет	2		

Формируемые компетенции (части компетенций):	УК-8.1

Цели и задачи дисциплины: формирование профессиональных знаний в области Безопасности жизнедеятельности, умение использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности, быть готовым оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов, использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности, поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

Основные разделы дисциплины:

Теоретические основы безопасности жизнедеятельности;
 Чрезвычайные ситуации природного характера и защита населения от их последствий;
 Чрезвычайные ситуации техногенного характера и защита населения от их последствий;
 Чрезвычайные ситуации социального характера и защита населения от их последствий;
 Проблемы национальной и международной безопасности Российской Федерации;
 Гражданская оборона и её задачи;
 Безопасность жизнедеятельности на производстве;
 Негативные факторы среды обитания;
 Первая медицинская помощь.

**Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Основы военной подготовки»
Кафедра Metallургия цветных металлов**

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се- местр/ы	з.е. (ч.)	се- местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	3			
Часов (всего) по учебному плану:	108	3		
Лекции	18	3		
Практические занятия	54	3		
Самостоятельная работа	9	3		
Контроль	27	3		
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет с оценкой	3		

Формируемые компетенции (части компетенций):	УК-8.2, УК-10.2

Цели и задачи дисциплины: формирование профессиональных знаний в области основ военной подготовки

Основные разделы дисциплины:

Основы военной подготовки

**Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Физическая культура и спорт»
Кафедра Физвоспитание**

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се- местр/ы	з.е. (ч.)	се- местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	2		2	
Часов (всего) по учебному плану:	72	1,2	72	1,2
Лекции			2	1,2
Практические занятия	64		8	1,2
Самостоятельная работа	8	1,2	60	1,2
Контроль				
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет	1,2	Зачет	1,2

Формируемые компетенции (части компетенций):	УК-6.1, УК-7.1, УК-7.2

Цели и задачи дисциплины: целью изучения физического воспитания студентов – формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения, и укрепления здоровья, способности к самосовершенствованию и подготовки к профессиональной деятельности.

Задачи: Понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности; знание научно-биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни; формирование мотивационно целостного отношения к физической культуре, основам здорового образа жизни и самовоспитания потребности к регулярным занятиям физкультурой и спортом; овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психического равновесия, саморазвития личности;

Основные разделы дисциплины:

Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов; Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, особенности климатогеографических условий среды обитания; Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья; Психофизические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности; Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий; Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих выпускников (ППФП); Основы здорового образа жизни будущих выпускников.

**Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Правоведение»
Кафедра философии, истории и иностранных языков**

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се- местр/ы	з.е. (ч.)	се- местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	3		3	
Часов (всего) по учебному плану:	108	3	108	3
Лекции	18	3	6	3
Практические занятия	18	3	12	3
Самостоятельная работа	54	3	81	3
Контроль	18	3	9	3
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет	3	Зачет	3

Формируемые компетенции (части компетенций):	УК-10.1

Цели и задачи дисциплины: знакомство студентов с основами российского законодательства, формирование правовой культуры. Раскрыть содержание Конституции РФ, Трудового, Семейного, Гражданского кодексов. Изучить закон «О государственных гарантиях и компенсациях для лиц, работающих и проживающих в районах Крайнего севера и приравненных к ним местностях».

Основные разделы дисциплины:

Предмет, метод и задачи курса;
 Право: понятие, термины, отрасли;
 Правоотношения и их участники;
 Основы конституционного строя РФ;
 Основы гражданского права;
 Основы трудового права;
 Основы семейного права;
 Право в сфере образования.

Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Социальное взаимодействие»
Кафедра философии, истории и иностранных языков

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се- местр/ы	з.е. (ч.)	се- местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	3		3	
Часов (всего) по учебному плану:	108	3	108	3
Лекции	18	3	8	3
Практические занятия	18	3	8	3
Самостоятельная работа	72	3	83	3
Контроль			9	3
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет	3	Зачет	3

Формируемые компетенции (части компетенций):	УК-3.2

Цели и задачи дисциплины: обеспечение научно-информационной основы для формирования граждански грамотных и социально активных профессионалов, осознающих свое место в современном обществе, способных адекватно анализировать и оценивать социальные процессы и явления. Создать необходимую базу, позволяющую сформировать адекватную ориентацию студента в многомерном социальном пространстве; Способствовать идентификации каждого студента как полноценного члена общества; Сформировать активную гражданскую позицию студента; Определить приоритеты в ценностях и целях жизнедеятельности каждого студента.

Основные разделы дисциплины:

Социология как наука;
 Общество как целостная система;
 Личность и общество;
 Личность и общество;
 Социальная стратификация;
 Социальные конфликты.

Аннотация
рабочей программы дисциплины
**«Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с под-
ходом "Обучение служением")»**
Кафедра «Строительство и теплогазоводоснабжение»

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се- местр/ы	з.е. (ч.)	се- местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	2			
Часов (всего) по учебному плану:	72	1		
Лекции	4	1		
Практические занятия	64	1		
Самостоятельная работа	4	1		
Контроль				
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет	1		

Формируемые компетенции (части компетенций):	УК-6.1, УК-7.1, УК-7.2

Цели и задачи дисциплины: формирование профессиональных знаний в области проектной деятельности

Основные разделы дисциплины:

Основы проектной деятельности.

**Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Аналитическая геометрия и линейная алгебра»
Кафедра физико-математических дисциплин**

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се- мestr/ы	з.е. (ч.)	се- мestr/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	4		4	
Часов (всего) по учебному плану:	144	1	144	1
Лекции	18	1	8	1
Практические занятия	18	1	18	1
Самостоятельная работа	108	1	118	1
Контроль				
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет	1	Зачет	1

Формируемые компетенции (части компетенций):	УК-1.1
	ОПК-1.1

Цели и задачи дисциплины: дисциплина нацелена на формирование у студентов необходимого уровня математической подготовки для овладения и понимания других математических дисциплин, а также на получение базовых знаний и формирование основных навыков по математическому анализу, необходимых для решения задач, возникающих в практической деятельности соответствующего направления подготовки.

Основные разделы дисциплины:

Элементы теории множеств. Числовые множества;
 Множество комплексных чисел;
 Элементарные функции;
 Предел функции действительного переменного;
 Непрерывность функций.
 Дифференциальное исчисление функций одной переменной:
 Производная функции. Дифференциал;
 Исследование функции одной переменной;

Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Математический анализ»
Кафедра физико-математических дисциплин

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се-местр/ы	з.е. (ч.)	се-местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	4		4	
Часов (всего) по учебному плану:	144	1,2	144	1,2
Лекции	32	1,2	14	1,2
Практические занятия	32	1,2	24	1,2
Самостоятельная работа	44	1,2	106	1,2
Контроль	36	1,2		1,2
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет экзамен	1,2	Зачет экзамен	1,2

Формируемые компетенции (части компетенций):	
	ОПК-1.1

Цели и задачи дисциплины: дисциплина нацелена на формирование у студентов необходимого уровня математической подготовки для овладения и понимания других математических дисциплин, а также на получение базовых знаний и формирование основных навыков по математическому анализу, необходимых для решения задач, возникающих в практической деятельности соответствующего направления подготовки.

Основные разделы дисциплины:

Экстремумы функций нескольких переменных.

Интегральное исчисление функций одной переменной:

Неопределенный интеграл;

Определенный интеграл;

Несобственный интеграл;

Кратные интегралы;

Криволинейные и поверхностные интегралы;

Векторный анализ и теория поля.

Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Ряды и дифференциальные управления»
Кафедра физико-математических дисциплин

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се- местр/ы	з.е. (ч.)	се- местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	2		2	
Часов (всего) по учебному плану:	72	2	72	2
Лекции	14	2	8	2
Практические занятия	14	2	8	2
Самостоятельная работа	26	2	56	2
Контроль	18	2		
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет	2	Зачет	2

Формируемые компетенции (части компетенций):	
	ОПК-1.1

Цели и задачи дисциплины: дисциплина нацелена на формирование у студентов необходимого уровня математической подготовки для овладения и понимания других математических дисциплин, а также на получение базовых знаний и формирование основных навыков по математическому анализу, необходимых для решения задач, возникающих в практической деятельности соответствующего направления подготовки.

Основные разделы дисциплины:

Числовые ряды. Признаки сходимости числового ряда;

Знакопеременные ряды;

Функциональные ряды, область сходимости. Степенные ряды. Разложение функций в степенные ряды;

Линейные дифференциальные уравнения;

Системы линейные дифференциальные уравнения.

Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Теория вероятностей и математическая статистика»
Кафедра физико-математических дисциплин

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се-мestr/ы	з.е. (ч.)	се-мestr/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	3		3	
Часов (всего) по учебному плану:	108	3	108	3
Лекции	18	3	8	3
Практические занятия	18	3	8	3
Самостоятельная работа	72	3	83	3
Контроль			9	3
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет с оценкой	3	Зачет с оценкой	3

Формируемые компетенции (части компетенций):	
	ОПК-1.1

Цели и задачи дисциплины: дисциплина нацелена на формирование у студентов необходимого уровня математической подготовки для овладения и понимания других математических дисциплин, а также на получение базовых знаний и формирование основных навыков по математическому анализу, необходимых для решения задач, возникающих в практической деятельности соответствующего направления подготовки.

Основные разделы дисциплины:

Элементы комбинаторики.

Теория вероятностей.

Математическая статистика.

Числовые ряды. Признаки сходимости числового ряда;

Знакопеременные ряды;

Функции нескольких переменных.

Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных;

**Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Информационные технологии»
Кафедра Информационные системы и технологии**

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се- местр/ы	з.е. (ч.)	се- местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	3		3	
Часов (всего) по учебному плану:	108	1	108	3
Лекции	18	1	4	3
Практические занятия	18	1	8	3
Самостоятельная работа	54	1	87	3
Контроль	18	1	9	3
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет	1	Зачет	3

Формируемые компетенции (части компетенций):	УК-1.1
	ОПК-2.1

Цели и задачи дисциплины: цель дисциплины «Информационные технологии» заключается в обеспечении базовой подготовки студентов в области использования вычислительной техники и информационных технологий, освоения способов получения, обработки, хранения и передачи информации с помощью современных информационных технологий.

Основные разделы дисциплины:

Появление и развитие информатики. Структура информатики. Переход к информационному обществу. Информатизация общества. Информационная культура. Информационный потенциал общества. Рынок информационных продуктов и услуг. Его структура. Правовое регулирование на информационном рынке; Информация и данные. Форма адекватности информации. Меры информации. Классификация мер. Синтаксическая, семантическая и прагматическая меры информации. Качество информации. Система классификации информации. Системы кодирования. Классификация информации по разным признакам; Общее представление. Примеры информационных систем. Этапы развития информационных систем. Процессы в информационных системах. Структура и классификация информационных систем;

Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Физика»
Кафедра физико-математических дисциплин

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се-местр/ы	з.е. (ч.)	се-местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	5		5	
Часов (всего) по учебному плану:	180	2,1	180	2,1
Лекции	32	2,1	16	2,1
Практические занятия	32	2,1	16	2,1
Лабораторные работы				
Самостоятельная работа	71	2,1	130	2,1
Контроль	45	2,1	18	2,1
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Экзамен	2,1	Экзамен	2,1
Формируемые компетенции (части компетенций):			ОПК-1.2	

Цели и задачи дисциплины: целью изучения дисциплины «Физика» является создание у студентов основ достаточно широкой теоретической подготовки в области физики, позволяющей ориентироваться в потоке научной и технической информации и обеспечивающей им возможность использования новых физических принципов в тех областях техники, в которых они специализируются.

Основные разделы дисциплины:

Физические основы механики;
 Молекулярная физика и термодинамика;
 Колебания и волны;
 Электричество;
 Магнетизм;
 Электромагнитные колебания и волны;
 Волновая оптика;
 Квантовая оптика;
 Атомная физика, Ядерная физика.

**Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Химия»
Кафедра Metallургия цветных металлов**

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се-мestr/ы	з.е. (ч.)	се-мestr/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	3			
Часов (всего) по учебному плану:	108	1		
Лекции	18	1		
Лабораторные работы	18	1		
Самостоятельная работа	54	1		
Практические занятия				
Контроль	18	1		
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Экзамен	1		

Формируемые компетенции (части компетенций):	
	ОПК-1.3

Цели и задачи дисциплины: целью изучения курса «Химия» является формирование современного естественнонаучного мировоззрения, овладение базовыми знаниями в области химии, теории химических процессов и методов их анализ. Изучение данной дисциплины призвано дать студентам развитие навыков самостоятельной работы, необходимых для применения химических знаний при изучении специальных дисциплин.

Основные разделы дисциплины:

Введение. Классы неорганических соединений;
 Основные законы химии;
 Строение атома периодическая система;
 Химическая связь и строение вещества;
 Основы химической термодинамики;
 Химическая кинетика и катализ. Химическое равновесие;
 Растворы. Способы выражения состава растворов;
 Поверхностные явления и адсорбция;
 Общие свойства растворов. Равновесия в растворах электролитов;
 Окислительно-восстановительные реакции;
 Электрохимические процессы;
 Аналитическая химия.

Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Инженерная и компьютерная графика»
Кафедра «Строительство и теплогазоводоснабжение»

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се-местр/ы	з.е. (ч.)	се-местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	6		6	
Часов (всего) по учебному плану:	216	3,2	216	3,2
Лекции	16	3,2	12	3,2
Практические занятия	68	3,2	16	3,2
Самостоятельная работа	105	3,2	170	3,2
Контроль	27	3,2	18	3,2
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Экзамен Зачет	3,2	Зачет Зачет с оценкой	3,2

Формируемые компетенции (части компетенций):	
	ОПК-2.2

Цели и задачи дисциплины: целями изучения курса «Инженерная и компьютерная графика» являются: обеспечение основы общетехнической подготовки специалистов, развитие инженерного мышления, приобретение знаний и навыков, необходимых для изучения последующих дисциплин; выработка у студентов знаний и навыков, необходимых для выполнения и чтения технических чертежей, составления конструкторской и технической документации, формирование графической культуры путем изучения принципов работы с графикой на компьютере, умение выбрать подходящий инструментарий для решения конкретной профессиональной задачи.

Задачи дисциплины: научить студентов чертить технические чертежи, ознакомить с правилами составления, оформления и чтения проектной документации и рабочих чертежей; -ознакомить с основными понятиями инженерной графики, ее назначением, функциональными возможностями в различных областях ее применения; сформировать практические навыки пространственного геометрического моделирования; выработать практические навыки черчения в программе Microsoft Word.

Основные разделы дисциплины:

Основные положения; Основные правила оформления чертежа;
 Основные правила нанесения размеров на чертеже; Отдельные геометрические построения;
 Изображения – виды, разрезы, сечения; Графические обозначения материалов;
 Разъемные соединения; Эскизы и чертежи деталей; Разработка сборочного чертежа и чертежа общего вида; Чертежи отдельных типовых деталей; Схемы; Аксонометрические чертежи; Основные положения единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Теоретическая механика»
Кафедра Технологические машины и оборудование

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се- местр/ы	з.е. (ч.)	се- местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	3			
Часов (всего) по учебному плану:	108	2		
Лекции	14	2		
Практические занятия	28	2		
Самостоятельная работа	57	2		
Контроль				
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет	2		

Формируемые компетенции (части компетенций):	
	ОПК-1.4

Цели и задачи дисциплины: основной целью изучения дисциплины является: дать студенту необходимый объем фундаментальных знаний в области механического взаимодействия, равновесия и движения материальных тел, на базе которых строится большинство профильных дисциплин высшего технического образования. Задачи изучения дисциплины: формирование первоначального представления о постановке инженерных и технических задач, их формализации, выборе модели изучаемого механического явления; привитие навыков использования математического аппарата для решения инженерных задач в области механики; развитие логического мышления и творческого подхода к решению профессиональных задач; освоение методов статического расчёта конструкций и их элементов; формирование навыков кинематического и динамического исследования элементов строительных конструкций, инженерных сооружений.

Основные разделы дисциплины:

Введение в статику. Основные понятия и определения;
Система сходящихся сил;
Момент силы относительно центра. Пара сил;
Основная теорема статики;
Кинематика точки;
Кинематика твердого тела. Поступательное и вращательное движение тела;
Плоское (плоскопараллельное) движение тела;
Динамика точки;
Колебательное движение материальной точки;

Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Основы технической механики»
Кафедра Технологические машины и оборудование

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се- мestr/ы	з.е. (ч.)	се- мestr/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	3			
Часов (всего) по учебному плану:	108	3		
Лекции	18	3		
Практические занятия	18	3		
Самостоятельная работа	72	3		
Контроль				
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет	3		

Формируемые компетенции (части компетенций):	
	ОПК-3,1

Цели и задачи дисциплины: курс «Основы технической механики» является базой для овладения технологией проектирования элементов конструкций зданий и сооружений, инженерных сетей с целью проверки их работы на прочность, жесткость и устойчивость.

Задачи дисциплины: Закрепление и использование знаний, полученных студентами при изучении естественнонаучных и инженерных дисциплин, таких как математика, физика, теоретическая механика, информатика и др.; Обеспечение основы общеинженерной подготовки специалистов, теоретическая и практическая подготовка студентов в области механики деформируемого твердого тела, развитие инженерного мышления, приобретение знаний и навыков, необходимых для изучения последующих дисциплин; Овладение теоретическими и практическими методами расчётов элементов инженерных конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; получение навыков моделирования конструктивных элементов и анализа расчетных результатов;

Основные разделы дисциплины:

- Введение в курс «Техническая механика»;
- Внутренние усилия и их эпюры при простом сопротивлении;
- Центральное растяжение и сжатие прямого стержня;
- Механические характеристики материалов;
- Геометрические характеристики поперечных сечений стержней;
- Сдвиг. Кручение стержня круглого сечения;
- Прямой поперечный изгиб прямых стержней;
- Основы теории напряженного и деформированного состояния. Гипотезы прочности.

Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Инженерная геология и экология»
Кафедра Разработка месторождений полезных ископаемых

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се-мestr/ы	з.е. (ч.)	се-мestr/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	3		3	
Часов (всего) по учебному плану:	108	1	108	1
Лекции	18	1	4	1
Практические занятия	18	1	8	1
Самостоятельная работа	72	1	87	1
Контроль			9	1
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет	1	Зачет	1

Формируемые компетенции (части компетенций):	
	ОПК-5.1

Цели и задачи дисциплины: получение знаний о геологической среде, протекающих в ней процессах и ее месте в строительной отрасли; определять основные горные породы и понимать их строительные свойства уже как грунты; знание основ геологического строения площадки будущего строительства и практическое применение полученных знаний.

Основные разделы дисциплины:

Строение и вещественный состав земной коры ее структурные элементы, движение плит;
 Возраст земной коры. Геохронология и стратиграфия;
 Минералы. Понятие о минералах их свойствах и происхождении, основные минералообразующие химические соединения; Горные породы, происхождение и их классификация;
 Геологические процессы экзогенные и эндогенные;
 Главные структурные элементы тектоносферы, пликативные и дизъюнктивные деформации;
 Подземные воды и их геологическая деятельность;
 Геокартирование как процесс изучения геологического строения участка земной коры;
 Инженерно-геологические изыскания. Биосфера;
 Экосистемы; Сообщества и популяции; Организм и среда;
 Глобальные экологические проблемы;
 Антропогенное воздействие на окружающую среду;
 Рациональное природопользование и охрана окружающей среды;
 Социально-экономические аспекты экологии.

Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Инженерная геодезия»
Кафедра Разработка месторождений полезных ископаемых

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се-мestr/ы	з.е. (ч.)	се-мestr/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	3		3	
Часов (всего) по учебному плану:	108	1	108	3
Лекции	18	1	6	3
Лабораторные работы	18	1		
Самостоятельная работа	72	1	85	3
Контроль			9	3
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет	1	Зачет	3

Формируемые компетенции (части компетенций):	
	ОПК-5.2

Цели и задачи дисциплины: получение знаний о геодезической местности, протекающей в ней процессах и ее месте в строительной отрасли; определять основные горные породы и понимать их строительные свойства уже как грунты; знание основ геологического строения площадки будущего строительства и практическое применение полученных знаний.

Основные разделы дисциплины:

Строение и вещественный состав земной коры ее структурные элементы, движение плит;
 Возраст земной коры. Геохронология и стратиграфия;
 Минералы. Понятие о минералах их свойствах и происхождении, основные минералообразующие химические соединения;
 Горные породы, происхождение и их классификация;
 Геологические процессы экзогенные и эндогенные;
 Главные структурные элементы тектоносферы, пликативные и дизъюнктивные деформации;
 Подземные воды и их геологическая деятельность;
 Геокартирование как процесс изучения геологического строения участка земной коры;
 Инженерно-геологические изыскания.

**Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Строительные материалы»
Кафедра Строительства и теплогазоснабжения**

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се- местр/ы	з.е. (ч.)	се- местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	4		4	
Часов (всего) по учебному плану:	144	3	144	4
Лекции	18	3	8	4
Лабораторный работы	36	3	8	4
Самостоятельная работа	36	3	119	4
Контроль	54	3	9	4
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Экзамен	3	Экзамен	4

Формируемые компетенции (части компетенций):	
	ОПК-3.2

Цели и задачи дисциплины: сформулировать у студентов представление о функциональной взаимосвязи материала и конструкции, определяющей выбор и оптимизацию свойств материала, исходя из назначения долговечности и условий эксплуатации конструкций. Задачи: изучение составов, структуры и технологических основ получения материалов, с заданными функциональными свойствами с использованием природного и техногенного сырья, инструментальных методов контроля качества и сертификации на стадиях производства и потребления.

Основные разделы дисциплины:

Основы строительного материаловедения;
Сырье для производства строительных материалов;
Строительные материалы, получаемые термической обработкой сырья;
Строительные материалы на основе неорганических вяжущих веществ;
Строительные материалы их органического сырья;
Строительные материалы специального функционального назначения;
Строительные материалы в конструкциях зданий и сооружений.

Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Основы архитектурно-строительного проектирования»
Кафедра «Строительство и теплогазоснабжение»

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се- местр/ы	з.е. (ч.)	се- местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	4		4	
Часов (всего) по учебному плану:	144	2	144	3
Лекции	14	2	8	3
Практические занятия	28	2	10	3
Самостоятельная работа	48	2	117	3
Контроль	54	2	9	3
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Экзамен	2	Экзамен	3

Формируемые компетенции (части компетенций):	
	ОПК-4.1

Цели и задачи дисциплины: целью дисциплины «Основы архитектурно-строительного проектирования» является: приобретение студентами общих сведений о зданиях, сооружениях и их конструкциях, сведений о приемах объемно-планировочных решений и функциональных основах проектирования о частях зданий; сведений о нагрузках и воздействиях на здания; классификации зданий и сооружений; сведений о несущих и ограждающих конструкциях; сведений о функциональных и физических основах проектирования; сведений об архитектурных, композиционных и функциональных приемах построения объемно-планировочных решений. Задачи: дать знания об основных этапах развития архитектуры, приемах и средствах архитектурной композиции, функциональных и физико-технических основах проектирования. Привить умение разработки конструктивных решений гражданских и промышленных зданий как единого целого, состоящего из связанных между собой несущих и ограждающих конструкций. Ознакомить студентов с особенностями современных несущих и ограждающих конструкций, с современными приемами объемно-планировочных решений, в том числе и для строительства в особых природно-климатических условиях. Дать понятие о современном градостроительстве.

Основные разделы дисциплины:

История архитектуры и функциональные и композиционные основы проектирования;
 Гражданские здания из мелкогабаритных элементов и традиционных конструкций. Основы строительной теплотехники; Гражданские здания из крупногабаритных элементов и современных индустриальных конструкций. Строительная теплотехника, звукоизоляция зданий, инсоляция и солнцезащита; Промышленные здания. Естественное освещение; Строительство в особых условиях.

Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Основы строительных конструкций и геотехники»
Кафедра «Строительство и теплогазоводоснабжение»

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се- местр/ы	з.е. (ч.)	се- местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	5			
Часов (всего) по учебному плану:	180	4		
Лекции	28	4		
Практические занятия	28	4		
Самостоятельная работа	106	4		
Контроль	18	4		
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет с оценкой	4		

Формируемые компетенции (части компетенций):	
	ОПК-6.1

Цели и задачи дисциплины: целью дисциплины «Основы строительных конструкций и геотехники» является: приобретение студентами общих сведений о зданиях, сооружениях и их конструкциях, сведений о приемах объемно-планировочных решений и функциональных основах проектирования о частях зданий; сведений о нагрузках и воздействиях на здания; классификации зданий и сооружений; сведений о несущих и ограждающих конструкциях; сведений о функциональных и физических основах проектирования; сведений об архитектурных, композиционных и функциональных приемах построения объемно-планировочных решений. Задачи: дать знания об основных этапах развития архитектуры, приемах и средствах архитектурной композиции, функциональных и физико-технических основах проектирования. Привить умение разработки конструктивных решений гражданских и промышленных зданий как единого целого, состоящего из связанных между собой несущих и ограждающих конструкций. Ознакомить студентов с особенностями современных несущих и ограждающих конструкций, с современными приемами объемно-планировочных решений, в том числе и для строительства в особых природно-климатических условиях. Дать понятие о современном градостроительстве.

Основные разделы дисциплины:

История архитектуры и функциональные и композиционные основы проектирования;
 Гражданские здания из мелкогабаритных элементов и традиционных конструкций. Основы строительной теплотехники; Гражданские здания из крупногабаритных элементов и современных индустриальных конструкций. Строительная теплотехника, звукоизоляция зданий, инсоляция и солнцезащита; Промышленные здания. Естественное освещение; Строительство в особых условиях.

**Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Водоснабжения и водоотведения»
Кафедра «Строительство и теплогазоводоснабжение»**

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се- местр/ы	з.е. (ч.)	се- местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	3		3	
Часов (всего) по учебному плану:	108	5	108	4
Лекции	24	5	8	4
Практические занятия	12	5	8	4
Самостоятельная работа	72	5	83	4
Контроль			9	4
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет	5	Зачет	4

Формируемые компетенции (части компетенций):	
	ОПК-6.2

Цели и задачи дисциплины: целью дисциплины «Основы водоснабжение и водоотведение» является: формирование у студентов инженерного мышления, теоретической и практической подготовки студентов к проектированию инженерных сетей. Развитие навыков конструирования и расчетов систем водоснабжения и водоотведения, увязки их со строительными и архитектурными решениями задач. Ознакомление с основными проблемами водоснабжения и водоотведения зданий, объектов и населенных мест, новейшими достижениями науки и техники в этой области, принципами повышения комфортности жилых зданий с применением современных материалов и оборудования. Формирование навыков использования стандартов, технической и справочной литературы.

Основные разделы дисциплины:

Системы и схемы водоснабжения;
 Источники водоснабжения; зоны санитарной охраны насосные станции;
 Наружная водопроводная сеть; принципы расчета; регулирующие емкости;
 Очистка и обеззараживание воды; ГОСТ водопроводной воды, улучшение качества воды;
 Системы и схемы водоотведения; трассировка водоотводящих сетей; основы расчета;
 Системы и схемы внутренних водопроводов; водомерные узлы и вводы; особенности устройства горячего водоснабжения;
 Противопожарные водопроводы; назначение и устройство;
 Водоотводящие сети зданий; дворовые и внутриквартальные сети;

**Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Теплогазоснабжение и вентиляция»
Кафедра «Строительство и теплогазоводоснабжение»**

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се- местр/ы	з.е. (ч.)	се- местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	3		3	
Часов (всего) по учебному плану:	108	6	108	4
Лекции	16	6	8	4
Практические занятия	16	6	8	4
Самостоятельная работа	67	6	83	4
Контроль	9	6	9	4
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет	6	Зачет	4

Формируемые компетенции (части компетенций):	
	ОПК-6.2

Цели и задачи дисциплины: целью дисциплины «Основы теплогазоснабжения и вентиляции» является обеспечение обучающемуся необходимой информации для овладения определенными знаниями в области теплогазоснабжения и вентиляции с учетом дальнейшего обучения и профессиональной деятельности.

Основные разделы дисциплины:

Введение. Основы технической термодинамики и теплопередачи;
Тепловлажностный и воздушный режимы зданий, методы и средства их обеспечения;
Системы отопления зданий;
Системы вентиляции и кондиционирования воздуха;
Размещение и устройство тепловых пунктов, приточных и вытяжных камер;
Теплогазоснабжение гражданских и производственных зданий;
Нетрадиционные источники энергоресурсов.

**Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Основы технической эксплуатации зданий и сооружений»
Кафедра «Строительство и теплогазоводоснабжение»**

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се- местр/ы	з.е. (ч.)	се- местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	3		3	
Часов (всего) по учебному плану:	108	7	108	9
Лекции	14	7	8	9
Практические занятия	14	7	8	9
Самостоятельная работа	80	7	83	9
Контроль			9	9
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет	7	Зачет	9

Формируемые компетенции (части компетенций):	
	ОПК-10.1

Цели и задачи дисциплины: целью дисциплины « Основы технической эксплуатации зданий и сооружений» является: теоретические основы и практические реализации обеспечения устойчивости жизнеобеспечения городов Норильского промышленного района; классификация жилых, общественных и производственных зданий; особенности технической эксплуатации строительных объектов на Крайнем Севере; организация и управление технической эксплуатацией зданий и сооружений; экономические аспекты технической эксплуатации, анализ и уровни аварий. Задачи изучения дисциплины: слушатель должен знать нормативную базу, технологию, методы организации и управления технической эксплуатацией зданий, экономическую основу технической эксплуатации жилых, общественных и производственных зданий и сооружений. Специалист должен уметь решать вопросы, связанные с проблемой технической эксплуатации зданий и сооружений.

Основные разделы дисциплины:

Климат Таймыра;
Эксплуатация жилья;
Общественные здания;
Коллектора;
Эксплуатационная среда;
Экономический анализ;
Нормативная база;
Эксплуатация промзданий;
Надзор;

**Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Средства механизации строительства»
Кафедра Технологические машины и оборудование**

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се- местр/ы	з.е. (ч.)	се- местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	4			
Часов (всего) по учебному плану:	144	4		
Лекции	14	4		
Практические занятия	28	4		
Самостоятельная работа	102	4		
Контроль				
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет	4		

Формируемые компетенции (части компетенций):	
	ОПК-10.2

Цели и задачи дисциплины: целью изучения курса «Средства механизации строительства» является формирование у студентов систематизированных знаний по конструкциям машин вертикального транспорта в целом и их отдельных узлов в частности, формирование знаний по особенностям конструкций и методам расчёта машин вертикального транспорта для условий строительного производства. Изучение данной дисциплины призвано дать студентам теоретические знания по конструкциям и практические навыки по эксплуатации.

Основные разделы дисциплины:

Простейшие грузоподъёмные механизмы и физические принципы их работы;
Классификация машин вертикального транспорта;
Приводы машин вертикального транспорта;
Полиспаст, кратность полиспаста, КПД, виды полиспастов;
Домкраты. Виды домкратов, принципы действия, особенности применения в строительном производстве;
Грузозахватные органы подъёмных кранов;
Основные параметры машин вертикального транспорта;
Башенные краны. Классификация по конструктивным признакам, преимущества и недостатки различных видов башенных кранов;
Строительные подъёмники. Особенности конструкции. Принципы работы; мостовые краны. Конструкция и основы расчёта;
Режимы работы грузоподъёмных кранов;

**Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Технологические процессы в строительстве»
Кафедра «Строительство и теплогазоснабжение»**

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се- местр/ы	з.е. (ч.)	се- местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	4		4	
Часов (всего) по учебному плану:	144	4	144	
Лекции	14	4	8	
Практические занятия	28	4	10	
Самостоятельная работа	48	4	117	
Контроль	54	4	9	
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Экзамен	4	Экзамен	

Формируемые компетенции (части компетенций):	
	ОПК-8.1 ОПК-9.1

Цели и задачи дисциплины: целью дисциплины «Технологические процессы в строительстве» является: освоение теоретических основ методов выполнения отдельных производственных процессов с применением эффективных строительных материалов и конструкций, современных технических средств, прогрессивной организации труда рабочих. Задачи дисциплины «Технология строительных процессов»: сформировать знание теоретических основ производства основных видов строительно-монтажных работ: сформировать знание основных технических средств строительных процессов и навыков рационального выбора технических средств.

Основные разделы дисциплины:

Организация труда рабочих в строительстве;
Техническая документация на производство строительных работ;
Технологическое проектирование строительных процессов;
Строительные грузы и технические средства их транспортирования;
Технологические процессы переработки грунта;
Технология процессов погружения готовых и устройство набивных свай;
Технология процессов каменной кладки;
Технология процессов устройства конструкций из монолитного бетона и железобетона;
Технология процессов монтажа строительных процессов;
Технология процессов устройства защитных покрытий;
Технология процессов устройства отделочных покрытий.

Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Основы организации строительного производства»
Кафедра «Строительство и теплогазоводоснабжение»

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се-мestr/ы	з.е. (ч.)	се-мestr/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	4		4	
Часов (всего) по учебному плану:	144	6	144	8
Лекции	16	6	8	8
Практические занятия	32	6	10	8
Самостоятельная работа	78	6	108	8
Контроль	18	6	18	8
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет с оценкой	6	Зачет с оценкой	8

Формируемые компетенции (части компетенций):	УК-2.1

Цели и задачи дисциплины: целью дисциплины «Основы организации строительного производства» является: подготовка квалифицированных специалистов организаторов строительного производства, знающих теоретические основы организации и планирования строительного производства и умеющих их использовать в практической деятельности в строительных организациях. Задачи изучения дисциплины - получение знаний и умений в области организационно-технологического проектирования, планирования и управления строительным производством, обеспечения строительства материально-техническими ресурсами, контроля качества продукции.

Основные разделы дисциплины:

- Основы организации и планирования строительного производства;
- Подготовка строительного производства;
- Моделирование организации строительного производства;
- Организация материально-технического обеспечения строительства;
- Планирование строительного производства;
- Особенности организации и планирования строительного производства при реконструкции зданий и сооружений производственного и гражданского назначения;
- Организация управления качеством строительной продукции;
- Организация изобретательской и рационализаторской работы;
- Организация приемки в эксплуатацию строительных объектов;
- Организация строительной площадки;
- Трудовые коллективы и принципы их организации;

Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством»
Кафедра «Строительство и теплогазоснабжение»

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се-мestr/ы	з.е. (ч.)	се-мestr/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	6		6	
Часов (всего) по учебному плану:	216	4	216	6
Лекции	14	4	8	6
Практические занятия	42	4	16	6
Самостоятельная работа	106	4	174	6
Контроль	54	4	18	6
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Экзамен	4	Экзамен	6

Формируемые компетенции (части компетенций):	
	ОПК-7.1

Цели и задачи дисциплины: целью дисциплины «Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством» является: изучение теоретических основ метрологии, изучение основных понятий, связанных с объектами измерения и со средствами измерений (СИ). Задачи дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»: изучение основных метрологических правил, а также требования и нормы, государственные и нормативные акты и нормативно технические документы по планированию и проведению научных исследований, теоретические основы выбор и применение различных методик и моделей проведения активных экспериментов.

Основные разделы дисциплины:

Метрология, основные понятия и определения;
 Понятие об измерениях;
 Средства и методы измерений;
 Погрешности измерений;
 Государственный надзор за мерами и измерительными приборами;
 Государственная система стандартизации;
 Приборы для измерения параметров сред в строительстве.

Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Основы российской государственности»
Кафедра философии, истории и иностранных языков

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се- местр/ы	з.е. (ч.)	се- местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	3		3	
Часов (всего) по учебному плану:	108	1	108	1
Лекции	18	1	6	1
Практические занятия	36	1	2	1
Самостоятельная работа	45	1	91	1
Контроль	9	1	9	1
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет	1	Зачет с оценкой	1

Формируемые компетенции (части компетенций):	УК-5.3

Цели и задачи дисциплины: Основной целью преподавания дисциплины «Основы российской государственности» является формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

Реализация курса предполагает последовательное освоение студентами знаний, представлений, научных концепций, а также исторических, культурологических, социологических и иных данных, связанных с проблематикой развития российской цивилизации и её государственности в исторической ретроспективе и в условиях актуальных вызовов политической, экономической, техногенной и иной природы.

Основные разделы дисциплины:

Россия: цифры и факты;

Россия: испытания и герои;

Мировоззренческие принципы (константы) российской цивилизации;

Актуальные вызовы и проблемы развития России;

**Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Прикладная физическая культура»
Кафедра Физвоспитание**

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се- местр/ы	з.е. (ч.)	се- местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	3			
Часов (всего) по учебному плану:	328	123456		
Лекции	12	123456		
Практические занятия	252	123456		
Самостоятельная работа	64	123456		
Контроль				
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет	123456		

Формируемые компетенции (части компетенций):	УК-7.1

Цели и задачи дисциплины: целью изучения физического воспитания студентов – формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения, и укрепления здоровья, способности к самосовершенствованию и подготовки к профессиональной деятельности. **Задачи дисциплины:** Понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности; знание научно-биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;

Основные разделы дисциплины:

Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов; Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, особенности климатогеографических условий среды обитания; Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья; Психофизические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности;

**Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Спортивные игры»
Кафедра Физвоспитание**

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се- местр/ы	з.е. (ч.)	се- местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:				
Часов (всего) по учебному плану:	328	123456		
Лекции				
Практические занятия	248	123456		
Самостоятельная работа	80	123456		
Контроль				
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет	123456		

Формируемые компетенции (части компетенций):	УК-7.2

Цели и задачи дисциплины: целью изучения физического воспитания студентов – формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения, и укрепления здоровья, способности к самосовершенствованию и подготовки к профессиональной деятельности.

Задачи: Понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности; знание научно-биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни; формирование мотивационно целостного отношения к физической культуре, основам здорового образа жизни и самовоспитания потребности к регулярным занятиям физкультурой и спортом; овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психического равновесия, саморазвития личности;

Основные разделы дисциплины:

Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов; Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, особенности климатогеографических условий среды обитания; Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья; Психофизические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности; Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий; Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих выпускников (ППФП); Основы здорового образа жизни будущих выпускников.

**Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Механика жидкости и газа»
Кафедра «Строительство и теплогазоводоснабжение»**

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се- местр/ы	з.е. (ч.)	се- местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	3			
Часов (всего) по учебному плану:	108	3		
Лекции	18	3		
Практические занятия	18	3		
Самостоятельная работа	72	3		
Контроль				
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет	3		

Формируемые компетенции (части компетенций):	
	ПК-3.1

Цели и задачи дисциплины: едиными методами самостоятельно решать практические задачи в различных отраслях техники.

задача дисциплины заключается в изучении общих законов равновесия и движения жидкостей и газов и методов их применения для решения инженерных задач.

Основные разделы дисциплины:

Роль и значение гидравлики для развития систем водоснабжения, канализации и санитарно-технического оборудования зданий;

Основные физические свойства жидкости, плотность, удельный вес, сжимаемость, температурные расширения. Внутреннее трение в жидкости, коэффициенты динамической и кинематической вязкости, уравнение Ньютона;

Гидростатическое давление и его свойство. Основное уравнение гидростатики, закон Паскаля. Абсолютное и избыточное давление, пьезометрическая высота, вакуум, закон Архимеда.

**Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Основы обеспечения микроклимата зданий (включая теплофизику здания)»
Кафедра «Строительство и теплогазоводоснабжение»**

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се- местр/ы	з.е. (ч.)	се- местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	9		9	
Часов (всего) по учебному плану:	324	3, 4	324	6,7
Лекции	50	3, 4	12	6,7
Практические занятия	64	3, 4	16	6,7
Самостоятельная работа	144	3, 4	269	6,7
Контроль			27	6,7
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет	3, 4	Экзамен Зачет	6,7

Формируемые компетенции (части компетенций):	
	ПК-1.1

Цели и задачи дисциплины: изучение основных физических законов и математических методов решения задач применительно к процессам, протекающим в здании и системах жизнеобеспечения: основные сведения о системах отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и их элементах;
- изучение энергосберегающих технологий обеспечения микроклимата помещений и охраны воздушного бассейна от вентиляционных выбросов.

Основные разделы дисциплины:

Введение в дисциплину. Термины и определения;
Теплообмен человека с окружающей средой;
Выбор и обоснование параметров микроклимата зданий. Категории тяжести работ. Категории помещений.
Выбор и обоснование параметров наружного воздуха;
Аэродинамика зданий;
Аэродинамика потоков воздуха в помещениях;
Аэродинамика потоков воздуха в помещениях; Вентиляция: принципиальные схемы и оборудование.

Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Насосы, вентиляторы и компрессоры в системах теплоснабжения и вентиляции»
Кафедра «Строительство и теплогазоснабжение»

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се-мestr/ы	з.е. (ч.)	се-мestr/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	3		3	
Часов (всего) по учебному плану:	108	5	108	5
Лекции	12	5	6	5
Практические занятия	24	5	8	5
Самостоятельная работа	72	5	85	5
Контроль			9	5
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет	5	Зачет	5

Формируемые компетенции (части компетенций):	
	ПК-3.1

Цели и задачи дисциплины: формирование у студентов знаний в области проектирования насосов и воздуходушных станций в соответствии с действующими нормативными требованиями

Основные разделы дисциплины:

Краткий исторический обзор развития нагнетательных машин (насосов, компрессоров, вентиляторов);

Роль отечественных ученых в развитии теории и практики применения нагнетателей;

Применение нагнетателей в системах;

Классификация нагнетателей по принципу действия;

Достоинства и недостатки нагнетателей различного типа. Область их применения;

Лопастные нагнетатели. Схема и принцип действия;

Основные энергетические параметры работы.

**Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Вентиляция»
Кафедра «Строительство и теплогазовоснабжение»**

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се- местр/ы	з.е. (ч.)	се- местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	5		5	
Часов (всего) по учебному плану:	180	5	180	7
Лекции	24	5	6	7
Практические занятия	36	5	8	7
Самостоятельная работа	84	5	157	7
Контроль	36	5	9	7
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет с оценкой	5	Экзамен	7

Формируемые компетенции (части компетенций):	
	ПК-2.2

Цели и задачи дисциплины: Освоение методических основ решения прикладных задач вентиляции. (выявление и расчет потоков вредности в помещении, формирующие микроклимат, составление балансов и определение воздухообмена, конструирование и расчет элементов систем вентиляции, обеспечивающие необходимые параметры среды в помещении).

Основные разделы дисциплины:

Понятие, назначение и задачи вентиляции. Место вентиляции в ряду строительных дисциплин;
Тепловые потоки от людей, искусственного освещения, электрооборудования, теплового оборудования, средств транспорта, материалов, технологических процессов;
Технологические схемы систем с механическим побуждением;
Очистка приточного воздуха от пыли и микроорганизмов. Конструкция, подбор;
Характеристики шума и пути его распространения, звукоизоляция воздуховодов, камер, шахт;
Назначение, технологическая схема, требования к местным отсосам и их классификация;
Принцип действия, область применения, конструктивные решения;
Аварийная вентиляция, воздухообмен, конструктивные решения;
Воздушные завесы шиберующего типа. Расчет одноструйных и многоструйных завес;

**Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Автоматизация систем теплоснабжения и вентиляции»
Кафедра «Строительство и теплогазоводоснабжение»**

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се- местр/ы	з.е. (ч.)	се- местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	6		3	
Часов (всего) по учебному плану:	216	5	108	6
Лекции	56	5	6	6
Практические занятия	44	5	8	6
Самостоятельная работа	80	5	85	6
Контроль	36	5	9	6
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Экзамен Зачет	5	Зачет	6

Формируемые компетенции (части компетенций):	
	ПК-1.2, ПК-2.4

Цели и задачи дисциплины: Целью освоения дисциплины «Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции» является углубление уровня освоения компетенций обучающихся.

Основные разделы дисциплины:

Основные понятия автоматизации систем ТГВ;

Этапы становления техники и теории автоматического управления;

Эвристические законы развития техники автоматизации и управления;

Современные проблемы и задачи автоматизации объектов ТГВ;

Основные термины и понятия теории регулирования;

Обобщенная структура системы управления.

**Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Технология информационного моделирования на этапе проектирования объекта ка-
питального строительства»
Кафедра «Строительство и теплогазоводоснабжение»**

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се- местр/ы	з.е. (ч.)	се- местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	3		3	
Часов (всего) по учебному плану:	108	6	108	6
Лекции	16	6	6	6
Практические занятия	16	6	8	6
Самостоятельная работа	58	6	85	6
Контроль	18	6	9	6
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Экзамен Зачет	6	Зачет	6

Формируемые компетенции (части компетенций):	
	ПК-5.2

Цели и задачи дисциплины: В данной дисциплине рассматриваются: инженерные помещения и зоны. Элементы механических систем. Создание механических систем. Электрические системы. Несущие элементы и каркасы. Армирование несущих конструкций. Аналитическая модель несущих конструкций. Импорт и экспорт данных форматов DWG, DXF, DGN в проект REVIT. Определение центрального файла (главный файл проекта). Определение рабочих наборов. Обновление центрального файла проекта. Поддержка нескольких вариантов проекта.

Основные разделы дисциплины:

Что предшествовало появлению BIM;
Создание проекта. Понятие шаблона;
Информационное моделирование зданий;
Информационное моделирование зданий;
Примеры использования BIM в мировой практике;
Основные вопросы, связанные с внедрением технологии BIM;
Программы реализующие технологию BIM;

Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Теплогенерирующие установки»
Кафедра «Строительство и теплогазоводоснабжение»

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се-местр/ы	з.е. (ч.)	се-местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	4		4	
Часов (всего) по учебному плану:	144	4	144	5
Лекции	28	4	8	5
Практические занятия	28	4	10	5
Самостоятельная работа	61	4	117	5
Контроль	27	4	9	5
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет с оценкой	4	Зачет с оценкой	5

Формируемые компетенции (части компетенций):	
	ПК-2.1

Цели и задачи дисциплины: овладение студентами теоретических и практических основ для решения задач при разработке, монтаже и эксплуатации систем теплоэнергетики с помощью различных схем теплогенерирующих установок (от настенных до производственно-отопительных и ТЭЦ) с учетом экологических и экономических ситуаций, выработка способности анализа своей деятельности и полученной информации.

Основные разделы дисциплины:

Теплогенерирующие установки систем теплоснабжения. Потребление пара и горячей воды. Источники тепловой энергии для систем теплоснабжения;

Возобновляемые и невозобновляемые ресурсы РФ. Основные элементы паровых и водогрейных котлов;

Топливо и его классификация. Элементарный состав твердого, жидкого и газообразного топлива и их классификация;

Искусственные твердое, жидкое и газообразное топлива, характеристики, получение и применение;

Аэродинамика работы теплогенерирующих агрегатов по газовоздушному тракту. Естественная и принудительная тяги;

Тягодутьевые установки парогенераторов и водогрейных котлов. Регулирование тяги и дутья.

**Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Газоснабжение»
Кафедра «Строительство и теплогазоводоснабжение»**

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се- местр/ы	з.е. (ч.)	се- местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	7	5, 6	8	7, 8
Часов (всего) по учебному плану:	108	5, 6	288	7, 8
Лекции	64	5, 6	12	7, 8
Практические занятия	64	5, 6	16	7, 8
Самостоятельная работа	88	5, 6	233	7, 8
Контроль	36	5, 6	27	7, 8
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Экзамен Зачет	5, 6	Экзамен Зачет	7, 8

Формируемые компетенции (части компетенций):	
	ПК-2.2

Цели и задачи дисциплины:

подготовить дипломированного инженера по специальности «Теплогазоснабжение и вентиляция» в области газоснабжения городов, населённых пунктов и промышленных предприятий, умеющего проектировать и эксплуатировать системы газоснабжения, газовые сети, газооборудование и автоматизацию агрегатов, котлов и промышленных печей.

Основные разделы дисциплины:

Содержание курса, его цель, задачи и значение. Взаимосвязь со смежными дисциплинами;

Состав газообразного топлива;

Газовые залежи и месторождения. Запасы газа;

Основные категории потребителей и методы расчёта потребляемого ими газа;

Определение потерь давления в газопроводах с учётом изменения плотности газа;

Регуляторы давления. Принцип работы. Классификация регуляторов давления;

Основные понятия теории надёжности. Критерии надёжности. Отказы элементов систем;

Капитальные вложения в элементы системы газоснабжения. Эксплуатационные расходы;

Скорость химических реакций. Энергия активации. Закон Аррениуса;

**Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Кондиционирование воздуха и холодоснабжение зданий»
Кафедра «Строительство и теплогазоснабжение»**

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се- местр/ы	з.е. (ч.)	се- местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	8		8	
Часов (всего) по учебному плану:	288	6,7	144	8,9
Лекции	44	6,7	8	8,9
Практические занятия	44	6,7	10	8,9
Самостоятельная работа	137	6,7	108	8,9
Контроль	63	6,7	18	8,9
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет Экзамен	6,7	Экзамен	8,9

Формируемые компетенции (части компетенций):	
	ПК-2.3

Цели и задачи дисциплины: ясно понимать значимость и место дисциплины в его профессиональной подготовке и активно участвовать во всех видах учебного процесса. Учебным планом предусмотрена контактная и самостоятельная работа обучающегося.

Контактная работа включает лекционные и практические занятия, коллективные и индивидуальные консультации.

Основные разделы дисциплины:

Определение основных понятий. Структурная схема систем кондиционирования воздуха;

Выбор параметров приточного и удаляемого воздуха. Пример определения минимального расхода приточного воздуха;

Структурная схема систем кондиционирования воздуха;

Понятие о поверхностных и контактных аппаратах для тепловлажностной обработки воздуха в установках и системах кондиционирования, процессы изменения состояния воздуха в них;

Однозональные системы кондиционирования;

Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Генераторы тепла и автономное теплоснабжение зданий»
Кафедра «Строительство и теплогазоводоснабжение»

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се-местр/ы	з.е. (ч.)	се-местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	4		4	
Часов (всего) по учебному плану:	144	7	144	9
Лекции	14	7	8	9
Практические занятия	28	7	10	9
Самостоятельная работа	66	7	108	9
Контроль	36	7	18	9
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Экзамен	7	Экзамен	9

Формируемые компетенции (части компетенций):	
	ПК-3.3

Цели и задачи дисциплины: обучение студентов правильному пониманию задач, стоящих перед инженерами-строителями при разработке, монтаже и эксплуатации систем теплоснабжения с учетом экологической, топливно-энергетической и экономической ситуации в стране, уровня и перспектив развития отрасли в экономике страны;

системное изложение положений, составляющих сущность процессов генерации теплоты при сжигании ископаемого топлива, режимов потребления теплоты, подготовки теплоносителя требуемого качества в необходимых объемах и др., составляющих основу процесса изучения технологий теплоснабжения.

Основные разделы дисциплины:

Введение. Топливно-энергетические ресурсы. Топливно-энергетический баланс;

Виды ископаемого топлива, состав топлива;

Принципы конструирования паро- и теплогенераторов;

Принципиальные тепловые схемы отопительных, отопительно-производственных и производственных ТГУ с паро- и теплогенераторами;

Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Охрана труда в строительстве»
Кафедра «Строительство и теплогазоводоснабжение»

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се- местр/ы	з.е. (ч.)	се- местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	4		4	
Часов (всего) по учебному плану:	144	8	144	8
Лекции	18	8	6	8
Практические занятия	24	8	8	8
Самостоятельная работа	102	8	121	8
Контроль			9	8
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет с оценкой	8	Зачет с оценкой	8

Формируемые компетенции (части компетенций):	
	ПК-1.1

Цели и задачи дисциплины: ознакомление с правилами безопасности для проведения строительных работ.

Основные разделы дисциплины:

Project Studio Архитектура. Autodesk Architectural Desktop 2005. Lightscape. 3dmaxTM;

MicroFe2004. proFEt&STARK ES. ROBOT Millennium. Advance Concrete;

СтройРегламент. СтройКонсультант. Инженерно-строительный справочник СПИн;

DefSmeta. WinCMeTa 2000 WinCMeTa NEO. WinABePC;

Autodesk Civil Design. Autodesk Survey. Autodesk Land Desktop. CREDO.

**Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Центральное теплоснабжение»
Кафедра «Строительство и теплогазоснабжение»**

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се- местр/ы	з.е. (ч.)	се- местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	4		2	
Часов (всего) по учебному плану:	144	8	72	5
Лекции	24	8	4	5
Практические занятия	24	8	4	5
Самостоятельная работа	96	8	55	5
Контроль			9	5
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет с оценкой	8	Зачет с оценкой	5

Формируемые компетенции (части компетенций):	УК-8.1
	ПК-2.3

Цели и задачи дисциплины: формирование у обучающихся знаний нормативной базы в области проектирования систем централизованного теплоснабжения, а также знаний в области теории и практики тепло-обеспечения зданий и сооружений, необходимых для разработки проектной и рабочей технической документации систем централизованного теплоснабжения.

Основные разделы дисциплины:

Введение. Назначение, структура и основные функциональные звенья системы централизованного теплоснабжения.

Принципиальные схемы приготовления и транспорта теплоносителя. Классификация систем теплоснабжения;

Источники тепла.

Раздельный и комбинированный способы выработки тепловой энергии.

Краткая история развития систем центрального теплоснабжения;

Классификация систем горячего водоснабжения.

Конструктивное решение систем горячего водоснабжения и области применения различных устройств, типы и конструкции водоподогревателей.

Методы расчета и подбора. Оборудование абонентского ввода: водомеры, насосы.

Задачи и методика гидравлического расчета тупиковых тепловых установок.

**Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Основы технологии систем теплоснабжения и вентиляции»
Кафедра «Строительство и теплогазоводоснабжение»**

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се- местр/ы	з.е. (ч.)	се- местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	3		3	
Часов (всего) по учебному плану:	108	6	108	4
Лекции	18	6	6	4
Практические занятия	18	6	8	4
Самостоятельная работа	72	6	85	4
Контроль			9	4
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет	6	Зачет	4

Формируемые компетенции (части компетенций):	
	ПК-1.2

Цели и задачи дисциплины: целью дисциплины является приобретение студентами необходимых знаний по технологии возведения зданий и сооружений из сборных, монолитных и сборно-монолитных конструкций, различных конструктивных систем. Задачи: изучить принципы организации строительства отдельных объектов и их комплексов, организационных структур и производственной деятельности строительно-монтажных организаций; сформировать знание терминов и определений дисциплины; сформировать умения анализа предметной области, разработки концептуальной модели организации возведения зданий и сооружений; ознакомить с основами управления в строительной отрасли.

Основные разделы дисциплины:

Основные положения технологий возведения зданий и сооружений;
Технология работ подготовительного периода возведения зданий и сооружений;
Технологии возведения земляных и подземных сооружений;
Технология возведения многоэтажных зданий из сборных железобетонных конструкций;
Технология возведения надземных инженерных сооружений;
Технология реконструкции зданий и сооружений;
Инженерно-геодезическое обеспечение геометрических параметров и качества работ;
Особенности технологии возведения зданий и сооружений в особых условиях.

Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Монтаж и эксплуатация систем ТГВ»
Кафедра «Строительство и теплогазоводоснабжение»

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се-местр/ы	з.е. (ч.)	се-местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	4		5	
Часов (всего) по учебному плану:	144	7	180	9
Лекции	28	7	8	9
Практические занятия	28	7	10	9
Самостоятельная работа	52	7	144	9
Контроль	36	7	18	9
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Экзамен	7	Экзамен	9

Формируемые компетенции (части компетенций):	
	ПК-5.1

Цели и задачи дисциплины: формирование у студентов знаний правил и навыков контроля, пуска, наладки и эксплуатации элементов систем водоснабжения и водоотведения для обеспечения бесперебойной, надёжной и экономичной работы сетей и сооружений.

Основные разделы дисциплины:

Общие положения по эксплуатации инженерных систем;
 Структура диспетчерской службы в производственных звеньях;
 Первичный учёт затрат материалов, реагентов, энергии и рабочей силы в производственных подразделениях;
 Основные мероприятия технической эксплуатации систем теплоснабжения и отопления;
 Основные мероприятия технической эксплуатации систем теплоснабжения и отопления.
 Заполнение систем водой;
 Регулирование систем;
 Подготовка систем к испытаниям;
 Испытание газопроводов, газорегуляторных пунктов и прием их в эксплуатацию;
 Пуск систем газоснабжения.

**Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Отопление»
Кафедра «Строительство и теплогазоснабжение»**

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се- местр/ы	з.е. (ч.)	се- местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	6		5	
Часов (всего) по учебному плану:	216	6	180	7
Лекции	36	6	6	7
Практические занятия	36	6	8	7
Самостоятельная работа	81	6	148	7
Контроль	63	6	18	7
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Экзамен	6	Экзамен	7

Формируемые компетенции (части компетенций):	
	ПК-4.1

Цели и задачи дисциплины: подготовка к изучению специальных дисциплин и к решению практических задач, связанных с теплотехническими расчетами гражданских зданий и сооружений, их систем отопления, приобретение умения и навыков в расчетах, и приемах проектирования, технологии эксплуатации систем, ознакомление с путями повышения технической и экономической эффективности и совершенствования различных способов отопления.

Основные разделы дисциплины:

- Общие сведения об отоплении;
- Элементы систем отопления;
- Системы водяного отопления;
- Системы воздушного отопления;
- Системы парового отопления;
- Системы местного отопления;
- Надежность и эффективность отопления.

**Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Вертикальный транспорт»
Кафедра «Строительство и теплогазоснабжение»**

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се- местр/ы	з.е. (ч.)	се- местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	4			
Часов (всего) по учебному плану:	144	7		
Лекции	28	7		
Практические занятия	42	1		
Самостоятельная работа	74	7		
Контроль				
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет с оценкой	7		

Формируемые компетенции (части компетенций):	
	ПК-3.1

Цели и задачи дисциплины: формирование у обучающихся компетенций, необходимых для решения задач в области проектирования систем вертикального транспорта зданий и сооружений.

Основные разделы дисциплины:

Цель и задачи освоения дисциплины. Объект и предмет изучения, структура курса. Краткий исторический обзор развития лифтостроения;

Гидравлические лифты и подъемники. Кинематические схемы гидравлических лифтов. Принцип действия гидравлического лифта. Гидравлический лифт прямого действия. Гидравлический лифт с канатным мультипликатором. Гидропривод. Гидроагрегат. Конструкции гидроцилиндров: гидроцилиндр плунжерного типа, телескопический гидроцилиндр, гидроцилиндр двойного действия. Рычажный мультипликатор. Гидравлическая грузовая платформа;

Кабины и противовесы. Кабины лифтов. Устройства контроля загрузки. Канатные подвески и направляющие башмаки. Противовесы. Уравновешивание подвижных частей механизма подъема; Оборудование шахты лифта. Двери кабины и шахты. Конструкция и работа механизма привода автоматических дверей. Конструкция и установка направляющих в шахте. Подбор сечения направляющих;

Лифтовые шахты. Классификация лифтовых шахт по месту расположения, по конструкции, по материалу. Размеры лифтовой шахты в плане и по высоте. Машинное помещение электрического и гидравлического лифта. Прямок лифта: назначение, требования, оборудование. Подвесные шахты. Панорамные лифты. Нагрузки на шахту лифта в нормальном и аварийном режимах работы лифта;

**Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Экономика и основы сметного дела»
Кафедра «Строительство и теплогазоснабжение»**

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се- местр/ы	з.е. (ч.)	се- местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	3		3	
Часов (всего) по учебному плану:	108	6	108	10
Лекции	16	6	6	10
Практические занятия	32	6	8	10
Самостоятельная работа	42	6	85	10
Контроль	18	6	9	10
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет	6	Зачет	10

Формируемые компетенции (части компетенций):	
	ПК-5.2

Цели и задачи дисциплины: целью изучения курса «Экономика и основы сметного дела» является формирование целостного представления об экономических механизмах функционирования народного хозяйства. Задачи дисциплины: развитие основ экономического мышления; формирование представления о предметной области экономики, ее основных законах, моделях и теориях, понимания экономической политики государства; овладение методами и инструментарием изучения экономической теории и хозяйственной практики; выработка навыков анализа хозяйственной деятельности предприятия, фирмы, где предстоит трудиться выпускнику вуза.

Основные разделы дисциплины:

Введение в экономическую теорию;
 Основы общественного производства;
 Экономические отношения и системы;
 Собственность и типы организации хозяйственных систем;
 Рынок как экономическая категория;
 Спрос и предложение;
 Теория потребительского поведения;
 Рыночная конкуренция;
 Теория производства;
 Макроэкономические показатели;
 Доходы населения;

Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Техническая эксплуатация магистральных сетей теплоснабжения»
Кафедра «Строительство и теплогазоводоснабжение»

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се-мestr/ы	з.е. (ч.)	се-мestr/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	5		5	
Часов (всего) по учебному плану:	180	8	180	8
Лекции	12	8	8	8
Практические занятия	24	8	10	8
Самостоятельная работа	90	8	144	8
Контроль	54	8	18	8
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Экзамен	8	Экзамен	8

Формируемые компетенции (части компетенций):	
	ПК-1.2, ПК-5.1

Цели и задачи дисциплины: получение систематизированных теоретических и практических знаний по устройству систем, объектов и сооружений, динамики их взаимо-действия и взаимного влияния, принципов управления и автоматизации инженерного оборудования зданий и сооружений теплогазоснабжения и вентиляции.

Основные разделы дисциплины:

- Роль и значение систем теплогазоснабжения для жизнеобеспечения населенных мест;
- Надежность инженерных систем при эксплуатации;
- Эксплуатация тепловых сетей. Назначение, устройство и трассировка сетей;
- Эксплуатация тепловых сетей. Правила приема тепловых сетей в эксплуатацию;
- Классификация систем отопления, административных, общественных и жилых зданий.

Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Механизация и автоматизация производства систем теплоснабжения и вентиляции»
Кафедра «Строительство и теплогазоснабжение»

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се-местр/ы	з.е. (ч.)	се-местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	5		5	
Часов (всего) по учебному плану:	180	8	180	8
Лекции	12	8	8	8
Практические занятия	24	8	10	8
Самостоятельная работа	90	8	144	8
Контроль	54	8	18	8
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Экзамен	8	Экзамен	8

Формируемые компетенции (части компетенций):	
	ПК-5.1, ПК-1.2

Цели и задачи дисциплины: углубление уровня освоения компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Основные разделы дисциплины:

Основные понятия автоматизации систем ТГВ;

Этапы становления техники и теории автоматического управления;

Эвристические законы развития техники автоматизации и управления;

Современные проблемы и задачи автоматизации объектов ТГВ;

Основные термины и понятия теории регулирования;

Обобщенная структура системы управления;

Классификация систем управления. Степени автоматизации;

**Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Жизнеобеспечение городов Арктики»
Кафедра «Строительство и теплогазоснабжение»**

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се- местр/ы	з.е. (ч.)	се- местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	3		3	
Часов (всего) по учебному плану:	108	5	108	6
Лекции	16	5	6	6
Практические занятия	16	5	8	6
Самостоятельная работа	76	5	85	6
Контроль			9	6
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет	5	Зачет	6

Формируемые компетенции (части компетенций):	УК-9.1
	ПК-1.2, ПК-5.1

Цели и задачи дисциплины: формирование у студентов знаний, навыков и умений по вопросам прогнозирования долговечности и защиты строительных конструкций от морозного разрушения и коррозии, необходимых для профессионального решения вопросов безопасности при эксплуатации и реконструкции строительных объектов. Задачи: изучить параметры климата изучить параметры газовой эксплуатационной среды промышленных зданий, изучить способы защиты строительных конструкций от морозного разрушения и коррозии. Классифицировать эксплуатационную среду производственных зданий и сооружений по степени её воздействия на строительные конструкции; принимать решения по вопросам морозостойкости, хладостойкости и коррозионной стойкости строительных конструкций на стадии проектирования строительства и эксплуатации строительных объектов.

Основные разделы дисциплины:

Государственное регулирование и поддержка предпринимательской деятельности в строительной сфере

Анализ экономики строительной отрасли Российской Федерации

Мероприятия по совершенствованию системы контроля и надзора в сфере строительства

Основные направления совершенствования системы управления городским хозяйством

Совершенствование организации управления благоустройством территории муниципального образования

Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Инженерная безопасность зданий Арктической зоны»
Кафедра «Строительство и теплогазоснабжение»

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се- местр/ы	з.е. (ч.)	се- местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	3		3	
Часов (всего) по учебному плану:	108	6	108	6
Лекции	16	6	6	6
Практические занятия	16	6	8	6
Самостоятельная работа	76	6	85	6
Контроль			9	6
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет	6	Зачет	6

Формируемые компетенции (части компетенций):	УК-9.1
	ПК-1.2, ПК-5.1

Цели и задачи дисциплины: целью дисциплины «Инженерная безопасность зданий Арктической зоны» является: ознакомить будущих специалистов с системами жизнеобеспечения городов России, параметрами климатических и мерзлотно-грунтовых условий Арктического региона страны (Норильского промышленного района), состоянием строительных конструкций объектов, состоянием инженерных сетей здания, особенностями систем жизнеобеспечения в условиях Севера. **Задачи дисциплины:** научиться использовать опыт проектирования и строительства городов в северных территориях; объективно оценивать возможные положительные и отрицательные социальные, экономические, экологические и технические последствия принимаемых решений.

Основные разделы дисциплины:

Минерально-сырьевая база Таймыра;
 Природно-климатические особенности;
 Охрана среды;
 Системы расселения;
 Направления развития промышленности;
 Опыт проектирования на Севере;
 Градостроительная политика северных городов;
 Здания и сооружения;
 Микроклимат жилых образований;
 Системы жизнеобеспечения;
 Техническое состояние систем жизнеобеспечения;

Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Технология и организация реконструкции и ремонта»
Кафедра «Строительство и теплогазоснабжение»

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се-местр/ы	з.е. (ч.)	се-местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	3		3	
Часов (всего) по учебному плану:	108	8	108	10
Лекции	12	8	6	10
Практические занятия	12	8	8	10
Самостоятельная работа	30	8	76	10
Контроль	54	8	18	10
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Экзамен	8	Экзамен	10

Формируемые компетенции (части компетенций):	
	ПК-2.4, ПК-4.2

Цели и задачи дисциплины: целью дисциплины «Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества» является: подготовка квалифицированных специалистов, знающих теоретические основы технологии и организации реконструкции и ремонта зданий и сооружений и умеющих их использовать в практической деятельности в строительных организациях. Задачи изучения дисциплины - получение знаний и умений в области современных технологий и методов организации реконструкции и ремонта зданий и сооружений. Изучение дисциплины предполагает знание студентами строительных материалов и изделий, конструктивных систем зданий и сооружений, строительных машин, технологии строительных процессов, технологии возведения зданий и сооружений, охраны труда и техники безопасности в строительстве, основ экономики строительства.

Основные разделы дисциплины:

Реконструкция промышленных и гражданских зданий;
 Этапы проведения реконструкции;
 Технология усиления конструкций;
 Особенности производства и организации работ при реконструкции;
 Ремонт конструкций зданий;
 Надстройка и передвижка зданий;
 Технологическое проектирование при реконструкции и ремонте.

Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Автоматизация и управление процессами теплоснабжения и вентиляции»
Кафедра «Строительство и теплогазоснабжение»

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се- местр/ы	з.е. (ч.)	се- местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	3		3	
Часов (всего) по учебному плану:	108	8	108	10
Лекции	12	8	6	10
Практические занятия	12	8	8	10
Самостоятельная работа	30	8	76	10
Контроль	54	8	18	10
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Экзамен	8	Экзамен	10

Формируемые компетенции (части компетенций):	
	ПК-2.4, ПК-4.2

Цели и задачи дисциплины: углубление уровня освоения компетенций обучающихся.

Основные разделы дисциплины:

Типовые звенья систем управления регулирования;

Основные свойства звеньев. Передаточные функции системы регулирования;

Соединения звеньев. Основные понятия об устойчивости систем автоматического регулирования;

Регуляторы. Государственная система промышленных приборов и средств автоматизации;

Краткая характеристика ветвей ГСП. Алгоритм процесса проектирования систем производственного процесса;

Примеры структурных схем автоматизации объектов ТГВ. Технические средства отображения информации: вторичные регистрирующие приборы.

Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности»
Кафедра философии, истории и иностранных языков

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се-местр/ы	з.е. (ч.)	се-местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	3		3	
Часов (всего) по учебному плану:	108	7	108	8
Лекции	14	7	6	8
Практические занятия	14	7	8	8
Самостоятельная работа	80	7	85	8
Контроль			9	8
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет	7	Зачет	8

Формируемые компетенции (части компетенций):	УК-3.3

Цели и задачи дисциплины: формирование системы знаний о сущности социальной адаптации, знакомство с новыми технологическими подходами к обучению и социализации лиц с ограниченными возможностями здоровья в условиях профессиональной деятельности; изучение теоретических основ социальной адаптации в условиях профессиональной деятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья; формирование личностной культуры, толерантного отношения к людям с ограниченными возможностями здоровья; формирование и содействие развитию коммуникативных, организационных умений, практической реализации теоретических знаний в области социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья; овладение навыками использования информационно-коммуникативных технологий в организации образовательного процесса лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Основные разделы дисциплины:

Социализации и её виды; Социализация и её отличие от социальной адаптации;
 Социальная адаптация и её характеристики; Особенности обучения, воспитания и адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья; Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья; Особенности социально-трудовой адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья; Вариативные модели организации учебного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья; Международные, федеративные, правительственные документы в области защиты прав лиц с ограниченными возможностями здоровья;

**Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Безопасность на строительной площадке»
Кафедра «Строительство и теплогазоснабжение»**

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се- местр/ы	з.е. (ч.)	се- местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	3		3	
Часов (всего) по учебному плану:	108	7	108	8
Лекции	14	7	6	8
Практические занятия	14	7	8	8
Самостоятельная работа	80	7	85	8
Контроль			9	8
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет	7	Зачет	8

Формируемые компетенции (части компетенций):	УК-3.3; УК-1.2
	ПК-4.1

Цели и задачи дисциплины: формирование профессиональных знаний в области Безопасности жизнедеятельности, умение использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности, быть готовым оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов, использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности, поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

Основные разделы дисциплины:

Теоретические основы безопасности жизнедеятельности;
 Чрезвычайные ситуации природного характера и защита населения от их последствий;
 Чрезвычайные ситуации техногенного характера и защита населения от их последствий;
 Чрезвычайные ситуации социального характера и защита населения от их последствий;
 Проблемы национальной и международной безопасности Российской Федерации;
 Гражданская оборона и её задачи;
 Безопасность жизнедеятельности на производстве;
 Негативные факторы среды обитания;
 Первая медицинская помощь.

**Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Архитектура Норильского промышленного района»
Кафедра «Строительство и теплогазоводоснабжение»**

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се- местр/ы	з.е. (ч.)	се- местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	2		2	
Часов (всего) по учебному плану:	72	5	72	6
Лекции				
Практические занятия	12	5	6	6
Самостоятельная работа	60	5	66	6
Контроль				
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет	5	Зачет	6

Формируемые компетенции (части компетенций):	
	ПК-2.4

Цели и задачи дисциплины: цель: Дать знания об основных этапах развития архитектуры, приемах и средствах архитектурной композиции, функциональных и физико-технических основах проектирования зданий на Севере. Привить умения разработки конструктивных решений гражданских и промышленных зданий как единого целого, состоящего из связанных между собой несущих и ограждающих конструкций. Ознакомить студентов с особенностями современных несущих и ограждающих конструкций, с современными приемами объемно-планировочных решений в особых природно-климатических условиях. Задачи: Формирование у будущих инженеров-строителей системы знаний, которая поможет понять специфику архитектурно-строительных решений в области гражданского и промышленного строительства в условиях сурового климата на примере объектов Норильского промышленного района. Дать понятие о региональных особенностях градостроительства в северной климатической зоне. Изучение системы показателей качества строительных материалов и нормативных методов их определения и оценки с использованием современного исследовательского оборудования и статистической обработкой данных в районах Крайнего севера и вечной мерзлоты. Формирование навыков использования стандартов, технической справочной литературы.

Основные разделы дисциплины:

Основы и приемы архитектурной композиции зданий; Основы градостроительства при проектировании северного города; Эргономические и функциональные основы проектирования; Основы проектирования гражданских зданий для Севера; Типизация зданий массовой застройки для Севера; Проектирование промышленных зданий для Севера.

Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Основы элементарной математики и элементарной физики»
Кафедра «Строительство и теплогазоводоснабжение»

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се- местр/ы	з.е. (ч.)	се- местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	3			
Часов (всего) по учебному плану:	108	7		
Лекции	14	7		
Практические занятия	14	7		
Самостоятельная работа	80	7		
Контроль				
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет	7		

Формируемые компетенции (части компетенций):	УК-3.3; УК-1.2

Цели и задачи дисциплины: обеспечение научно-информационной основы для формирования граждански грамотных и социально активных профессионалов, осознающих свое место в современном обществе, способных адекватно анализировать и оценивать социальные процессы и явления; создать необходимую базу, позволяющую сформировать адекватную ориентацию студента в многомерном социальном пространстве; способствовать идентификации каждого студента как полноценного члена общества; сформировать активную гражданскую позицию студента; определить приоритеты в ценностях и целях жизнедеятельности каждого студента.

Основные разделы дисциплины:

Социология как наука;
 Общество как целостная система;
 Личность и общество;
 Личность и общество;
 Социальная стратификация;
 Социальные конфликты.

Аннотация
рабочей программы дисциплины
«История религий России»
Кафедра «Строительство и теплогазоводоснабжение»

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се- местр/ы	з.е. (ч.)	се- местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	3		2	
Часов (всего) по учебному плану:	108	2	72	2
Лекции	14	2	8	2
Практические занятия	14	2	8	2
Самостоятельная работа	80	2	56	2
Контроль				
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет	2	Зачет	2

Формируемые компетенции (части компетенций):	УК-3.3; УК-1.2

Цели и задачи дисциплины: обеспечение научно-информационной основы для формирования граждански грамотных и социально активных профессионалов, осознающих свое место в современном обществе, способных адекватно анализировать и оценивать социальные процессы и явления. Создать необходимую базу, позволяющую сформировать адекватную ориентацию студента в многомерном социальном пространстве; Способствовать идентификации каждого студента как полноценного члена общества; Сформировать активную гражданскую позицию студента; Определить приоритеты в ценностях и целях жизнедеятельности каждого студента.

Основные разделы дисциплины:

Социология как наука;
 Общество как целостная система;
 Личность и общество;
 Личность и общество;
 Социальная стратификация;
 Социальные конфликты.

Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Иностранный язык (китайский)»
Кафедра философии, истории и иностранных языков

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се- мestr/ы	з.е. (ч.)	се- мestr/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	3		3	
Часов (всего) по учебному плану	144	5,6	144	5,6
Лекции	-			
Практические занятия	12/16	5,6	18/14	5,6
Самостоятельная работа	60/56	5,6	54/58	5,6
Контроль	-	-	-	-
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет	5,6	Зачет	5,6

Формируемые компетенции (части компетенций):	УК-4.1

Цели и задачи дисциплины: Цели и задачи освоения учебной дисциплины «Иностранный язык (китайский язык)»:

- сформировать у обучающихся способность и готовность осуществлять эффективное межличностное и профессиональное общение на иностранном языке в устной и письменной форме.
- обеспечить достижение уровня владения иностранным языком, достаточного для чтения и понимания профессиональной литературы, участия в международных конференциях, ведения деловой переписки и других видов профессиональной деятельности.
- сформировать у студентов представление о культуре, традициях и ценностях стран изучаемого языка, а также умение учитывать социокультурные особенности при общении с носителями языка.
- научить студентов самостоятельно находить, анализировать, оценивать и использовать иноязычные источники информации для решения учебных и профессиональных задач.
- создать условия для формирования устойчивого интереса к изучению иностранных языков и культур, а также стремления к самосовершенствованию в этой области.
- подготовить студентов к эффективному взаимодействию с представителями других культур в профессиональной и личной сферах.

Основные разделы дисциплины:

Знакомство. Рассказ о себе и своей семье. Окружающая среда
 Мой университет. Моя будущая профессия. Здоровье и образ жизни
 Мой день. Распорядок дня.
 Путешествия и туризм
 Деловая переписка и общение. Международная торговля

**Аннотация
рабочей программы дисциплины
«История религий России»
Кафедра философии, истории и иностранных языков**

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се- местр/ы	з.е. (ч.)	се- местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	3		3	
Часов (всего) по учебному плану:	72	1	72	1
Лекции	14	1	8	1
Практические занятия	14	1	10	1
Самостоятельная работа	44	1	54	1
Контроль				
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет	1	Зачет	1

Формируемые компетенции (части компетенций):	УК-5.1, УК-5.2

Цели и задачи дисциплины: Получение адекватных и актуальных знаний о религиозных традициях России в контексте формирования традиционных российских духовно-нравственных ценностей и общероссийской гражданской идентичности. Задачи: сформировать представления о сущности, структуре и функциональной природе религии, ее роли и значении в истории и жизни общества, религиозной ситуации в современном мире; рассмотреть исторические основы возникновения и становления традиционных религий России, их современное состояние, государственную политику в сфере религии; раскрыть догматические, культовые, культурные, правовые характеристики религиозных традиций России, их связь с духовно-нравственными ценностями российской цивилизации.

Основные разделы дисциплины:

Религия как социальное явление
 Ранние формы религии
 Буддизм
 Христианство
 Ислам
 Религия в современном мире
 Религиозная политика государства в современной России
 Традиционные духовные ценности России и религия

**Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Теплогазоснабжение и вентиляция»
Кафедра «Строительство и теплогазоводоснабжение»**

	Очная форма		Очно-заочная форма	
	з.е. (ч.)	се- местр/ы	з.е. (ч.)	се- местр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	3			
Часов (всего) по учебному плану:	108	6		
Лекции	16	6		
Практические занятия	16	6		
Самостоятельная работа	67	6		
Контроль	9			
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет	6		

Формируемые компетенции (части компетенций):	
	ОПК-6.2

Цели и задачи дисциплины: целью дисциплины «Основы теплогазоснабжения и вентиляции» является обеспечение обучающемуся необходимой информации для овладения определенными знаниями в области теплогазоснабжения и вентиляции с учетом дальнейшего обучения и профессиональной деятельности.

Основные разделы дисциплины:

Введение. Основы технической термодинамики и теплопередачи;
Тепловлажностный и воздушный режимы зданий, методы и средства их обеспечения;
Системы отопления зданий;
Системы вентиляции и кондиционирования воздуха;
Размещение и устройство тепловых пунктов, приточных и вытяжных камер;
Теплогазоснабжение гражданских и производственных зданий;
Нетрадиционные источники энергоресурсов.