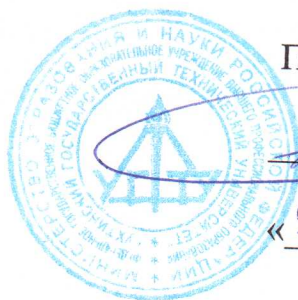


	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых	Лист 1 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

УТВЕРЖДАЮ



Проректор по учебной работе

Э. З. Ягубов

« 31 » августа 2015 г.

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность

270102.65 Промышленное и гражданское строительство

Квалификация

Инженер

Форма обучения

Заочная

Ухта 2015

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра строительства и экономики	Лист 2 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

Разработчик:

Зав. кафедрой СиЭ



А. В. Пасынков

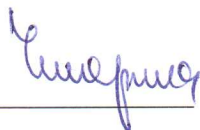
Согласовано:

Директор ВФ УГТУ



И. В. Курта

Первый заместитель
руководителя
администрации МО ГО
«Воркута» по финансово-
экономическим вопросам



С. Л. Чичерина

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал</i> <i>Ухтинского государственного технического университета</i> <i>Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных</i> <i>ископаемых</i>	Лист 3 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие положения	4
	1.1. Определение ООП	4
	1.2. Нормативные документы для разработки ООП	4
	1.3. Общая характеристика ООП	4
2	Характеристика профессиональной деятельности выпускника	5
	2.1. Область, объекты и виды профессиональной деятельности выпускника	5
	2.2. Задачи профессиональной деятельности выпускника	5
3	Квалификационные требования к выпускнику	7
4	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП	8
	4.1. Календарный учебный график	9
	4.2. Учебный план	10
	4.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и практик	15
5.	Ресурсное обеспечение реализации ООП	15
	5.1. Кадровое обеспечение реализации ООП	15
	5.2. Материально-техническое и информационное обеспечение реализации ООП	15
6.	Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения студентами ООП	16
	6.1. Текущий и итоговый контроль успеваемости	16
	6.2. Итоговая государственная аттестация	17
	Приложение 1. Аннотации рабочих учебных программ	18

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал</i> <i>Ухтинского государственного технического университета</i> <i>Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных</i> <i>ископаемых</i>	Лист 4 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Определение ООП

Основная образовательная программа по специальности 270102.65 «Промышленное и гражданское строительство» - система документов, разработанная и утвержденная высшим учебным заведением на основе государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования с учетом потребностей регионального рынка труда. ООП устанавливает цели, ожидаемые результаты, структуру и содержание образования, условия и технологии реализации образовательного процесса, средства оценки качества подготовки студентов на всех этапах их обучения в вузе и включает в себя учебный план, рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки студентов, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ООП

Нормативно-правовую базу разработки ООП ВО специалиста по специальности 270102.65 «Промышленное и гражданское строительство» составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании»;
- Приказ от 19.12.2013 № 1367 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (ГОС ВПО) по направлению «Строительство», утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 07 марта 2000 г. № 12 тех/дс;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав ФБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 10.05.2011 № 1602.

1.3. Общая характеристика ООП

Срок освоения ООП специалиста по специальности 270102.65 «Промышленное и гражданское строительство» в соответствии с ГОС ВПО составляет 5 лет (очная форма обучения).

Трудоемкость освоения основной образовательной программы специалиста по заочной форме обучения составляет 312 недель, в том числе 184 недели теоретического обучения, 42 недели экзаменационных сессий, 24 недели практик, из них 2 недели преддипломной, 17 недель итоговой государственной аттестации, 45 недель каникул.

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 5 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 270102.65 «ПРОМЫШЛЕННОЕ И ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО»

2.1. Область, объекты и виды профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускника по специальности 270102.65 «Промышленное и гражданское строительство» являются промышленные, гражданские, жилищные, гидротехнические здания и сооружения; строительные материалы, изделия и конструкции; системы теплогазоснабжения, вентиляции, водоснабжения и водоотведения промышленных, гражданских и природоохранных объектов.

Выпускник по направлению подготовки «Строительство» в соответствии с фундаментальной и специальной подготовкой может выполнять следующие виды профессиональной деятельности:

- проектно-конструкторская;
- организационно-управленческая;
- производственно-технологическая;
- научно-исследовательская.

2.2. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник по направлению подготовки дипломированных специалистов «Строительство» в зависимости от вида профессиональной деятельности подготовлен к решению следующих профессиональных задач:

а) проектно-конструкторская деятельность:

- проведение инженерных изысканий и обследований, составление инженерно-экономических обоснований при проектировании и сооружении объектов строительства, производстве строительных материалов, изделий и конструкций, машин, оборудования и технологических комплексов;
- осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации;
- выполнение технических разработок, проектной рабочей технической документации;
- участие во внедрении разработанных решений и проектов, в осуществлении авторского надзора при изготовлении, возведении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию запроектированных изделий, объектов, инженерных систем и сооружений;

б) организационно-управленческая:

- организация работы коллектива исполнителей, принятие управленческих решений;
- внедрение передовых методов организации труда и эффективных методов управления;

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал</i> <i>Ухтинского государственного технического университета</i> <i>Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных</i> <i>ископаемых</i>	Лист 6 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

- подготовка исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок и т.п.;

- осуществление технического контроля и управления качеством строительных материалов, изделий, конструкций, сооружений, инженерных систем, машин и оборудования;

- экспертиза и оценка объектов недвижимости, организация и управление объектами недвижимости.

в) производственно-технологическая:

- возведение, ремонт и реконструкция зданий и сооружений, инженерных систем, оборудования и технологических комплексов;

- осуществление монтажа (демонтажа), наладки и эксплуатации машин, технологических линий, механического и электрического оборудования и инструмента, систем автоматики и робототехники в строительстве и производстве строительных материалов и изделий;

- производство строительных материалов, изделий и конструкций;

г) научно-исследовательская:

- выполнение экспериментальных и теоретических научных исследований в области строительства и в других отраслях, связанных со строительством;

- разработка рекомендаций на основе научных исследований, изучения специальной литературы и другой научно-технической документации, достижений отечественной и зарубежной науки и техники.

Для решения профессиональных задач инженер:

- под руководством специалистов, занимающих старшие должности, участвует в выполнении технических разработок и научных исследований с использованием новейших технологий, передовых методов организации труда и эффективных методов управления;

- проводит инженерные изыскания и обследования, необходимые для проектных работ по производству материалов и изделий, по строительству, реконструкции и ремонту объектов и инженерных систем и сооружений;

- осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме (заданию). Подготавливает исходные данные для составления планов, программ, проектов, смет, заявок и т.п.;

- разрабатывает проектную рабочую техническую документацию с использованием современных информационных технологий;

- оформляет отчеты по законченным работам и научным исследованиям;

- участвует во внедрении и осуществлении авторского надзора при изготовлении, возведении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию запроектированных изделий, объектов, инженерных систем и сооружений;

- обобщает опыт внедрения разработанных технических решений и научных исследований;

- имеет навыки организаторской работы с людьми, умеет принимать профессионально обоснованные решения с учетом социальных, экологических и технических последствий, знает основы трудового законодательства, правила и нормы охраны труда.

- знает о научных и организационных основах мер ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций;

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал</i> <i>Ухтинского государственного технического университета</i> <i>Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных</i> <i>ископаемых</i>	Лист 7 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

- подготавливает информационные обзоры, рецензии, заключения и отзывы на техническую документацию;

- участвует в составлении патентных и лицензионных паспортов заявок на изобретения и промышленные образцы;

- разрабатывает и участвует в реализации мероприятий по повышению эффективности производства, снижения материало- и энергоемкости, повышению производительности труда.

Инженер должен знать:

- постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы, относящиеся к строительной отрасли;

- основные научно-технические проблемы и перспективы развития строительной науки, техники и технологии;

- системы и методы проектирования, создания и эксплуатации строительных объектов, инженерных систем, материалов, изделий и конструкций, оборудования и технологических линий;

- методы выполнения экспериментальных и теоретических исследований;

- специальную научную и патентную литературу по тематике исследований и разработок;

- современные средства оргтехники, вычислительной техники, коммуникаций и связи;

- стандарты, технические условия и другие руководящие материалы по разработке и оформлению технической документации;

- основы экономики, организации труда и организации производства;

- основы трудового законодательства;

- правила и нормы охраны труда.

3. КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНИКУ

Инженер по направлению «Строительство» должен:

- знать:

- основные тенденции развития архитектуры, конструктивных решений промышленных, гражданских и жилых зданий и комплексов; перспективы градостроительства, планировки и застройки городских и сельских территорий;

- методы и приемы технического черчения, архитектурной графики, начертательной геометрии и машинной графики;

- основные понятия, законы и методы механики деформируемого твердого тела, механики жидкости и газа;

- теоретические и технологические основы производства строительных материалов; материалы и изделия, применяемые в строительстве;

- теоретические основы электротехники, основные определения и метода расчета электрических цепей, электромагнитные устройства и электрические машины, основы электроники и электрические измерения;

- инженерные методы геодезических, геологических, гидрологических и экологических изысканий;

- основные проблемы водоснабжения и водоотведения, теплогазоснабжение и вентиляция зданий, объектов и населенных мест;

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал</i> <i>Ухтинского государственного технического университета</i> <i>Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных</i> <i>ископаемых</i>	Лист 8 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

- основные научные и организационные меры ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций.

- владеть:

- методами чтения и построения архитектурно-строительных и машиностроительных чертежей в ручной и машинной графике;

- законами плоского движения точки и твердого тела, методами расчета упругодеформируемых систем;

- методами определения основных свойств строительных материалов и технологическими методами изготовления изделий и конструкций;

- геодезическими приборами и методами математической обработки результатов измерений;

- методами и приборами основных электрических измерений, элементной базой современных электронных устройств;

- теоретическими основами метрологии, стандартизации и сертификации; организационными, научными и методическими основами метрологического обеспечения; правовыми вопросами обеспечения единства измерений и качества продукции.

Инженер по специальности «Промышленное и гражданское строительство» должен:

- знать:

- основные научно-технические проблемы и перспективы развития строительной науки, строительства и смежных областей техники;

- методы системного анализа при решении научно-технических, организационно-технических и конструкторско-технологических задач в области промышленного и гражданского строительства;

- методы проведения теоретических и экспериментальных исследований с использованием современного оборудования и средств вычислительной техники;

- методы архитектурно-строительного проектирования и его физико-технические основы;

- принципы объемно-планировочных, композиционных и конструктивных решений зданий и сооружений; основы унификации, типизации и стандартизации;

- эффективные проектные решения, отвечающие требованиям перспективного развития отрасли, в том числе с использованием САПР;

- возможные положительные и отрицательные социальные, экономические, экологические и технические последствия принимаемых решений;

- методы разработки технических заданий на новое строительство, расширение и реконструкцию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения с технико-экономическим обоснованием принимаемых решений, с учетом экологической чистоты строительных объектов, уровня механизации и автоматизации производства и требований безопасности жизнедеятельности;

- методы моделирования, планирования и подготовки строительного производства;

- принципы и методы менеджмента и маркетинга.

- владеть:

- методами использования математических моделей, элементов прикладного математического обеспечения САПР в решении проектно-конструкторских и технологических задач;

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал</i> <i>Ухтинского государственного технического университета</i> <i>Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных</i> <i>ископаемых</i>	Лист 9 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

- методами расчетов зданий и сооружений, их оснований и фундаментов, способами оформления технических решений на чертежах;
- методами испытания физико-механических свойств строительных материалов, изделий, конструкций и грунтов;
- методами выполнения геодезической съемки и метрологических измерений;
- методами выполнения общестроительных и специальных инженерных работ;
- средствами контроля за состоянием окружающей среды;
- экономико-математическими методами и вычислительной техникой при выполнении инженерно-экономических расчетов и в процессе управлением производством;
- методами разработки производственных программ и плановых заданий, способами анализа их выполнения;
- оптимальными процессами эксплуатации зданий и сооружений, способами диагностики их технического состояния, методами планирования и производства ремонтных работ;
- методами организации производства и эффективного руководства работой трудового коллектива на основе прогрессивных методов управления, способами контроля за технологической и трудовой дисциплиной в условиях производства.

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 270102.65 «ПРОМЫШЛЕННОЕ И ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО»

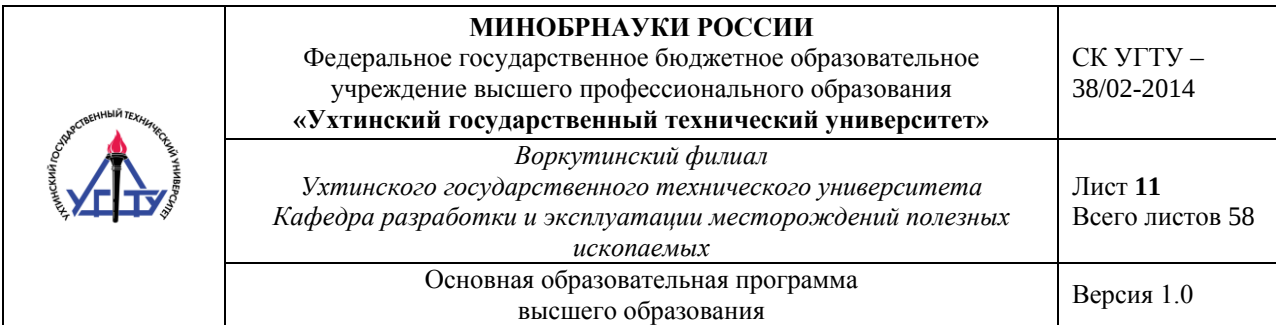
Содержание и организация образовательного процесса при освоении ООП подготовки специалиста по специальности 270102.65 «Промышленное и гражданское строительство» регламентируются:

- календарным учебным графиком;
- рабочим учебным планом;
- рабочими программами учебных дисциплин (модулей);
- программами учебных и производственных практик;
- материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся;
- другими методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Календарный график учебного процесса



4.2. Учебный план



Версия 1.0

Наименование	дисциплин и видов учебной работы студентов	Распределение по курсам					Объем работы студента (час.)					С	Распределение по курсам																																			
		Форма контроля		КП	КР	контрольная работа	Общее	с преподавателем					р	курс 1						курс2						курс 3						курс 4						курс 5						курс6				
		экзамен	зачет					Аудиторные занятия						с	1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			
								лек	лаб	пр	лек				лаб	пр	лек	лаб	пр	лек	лаб	пр	лек	лаб	пр	лек	лаб	пр	лек	лаб	пр	лек	лаб	пр	лек	лаб	пр	лек	лаб	пр	лек	лаб	пр	лек	лаб	пр		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46			
ГСЭ	ОБЩИЕ ГУМАНИТАРНЫЕ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ	1800																																														
ГСЭ.Ф.00	ФЕДЕРАЛЬНЫЙ КОМПОНЕТ	1260																																														
ГСЭ.Ф.01	Иностранный язык	3	2			2,3	340	0	0	36	36	304					0	0	18	0	0	18																										
ГСЭ.Ф.02	Физическая культура						408	0	0	0	0	408																																				
ГСЭ.Ф.03	Отечественная история	2				2	136	16	0	8	24	112				16	0	8																														
ГСЭ.Ф.04	Политология	6				6	104	6	0	2	8	96																6	0	2																		
ГСЭ.Ф.05	Философия	4	3			3,4	136	14	0	8	22	114						8	0	4	6	0	4																									
ГСЭ.Ф.06	Экономика	6				6	136	10	0	4	14	122																10	0	4																		
	Итого	5	2			8	1260	46	0	58	104	1156	0	0	0	16	0	26	8	0	22	6	0	4	0	0	0	16	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГСЭ.Р.00	НАЦИОНАЛЬНО-РЕГИОНАЛЬНЫЙ (ВУЗОВСКИЙ) КОМПОНЕНТ	270																																														
ГСЭ.Р.01	Культурология		2			2	102	6	0	4	10	92				6	0	4																														
ГСЭ.Р.02	Правоведение		5			5	102	6	0	2	8	94														6	0	2																				
ГСЭ.Р.03	Русский язык и культура речи		5			5	66	6	0	0	6	60														6	0	0																				
	Итого		3			4	270	18	0	6	24	246	0	0	0	6	0	4	0	0	0	0	0	0	0	12	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ГСЭ.В.00	ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ СТУДЕНТА, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ ВУЗОМ	270																																														
ГСЭ.В.01	Социология / Психология и педагогика		5			5	66	4	0	4	8	58													4	0	4																					
ГСЭ.В.02	История Коми / История промышленного освоения Севера		1			1	102	6	0	2	8	94	6	0	2																																	
ГСЭ.В.03	Этика деловых отношений / Логика		2			2	102	6	0	2	8	94						6	0	2																												
	Итого		3			3	270	16	0	8	24	246	6	0	2	6	0	2	0	0	0	0	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Всего	5	8	0	0	5	1800	80	0	72	152	1648	6	0	2	28	0	32	8	0	22	6	0	4	16	0	6	16	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ЕН	ОБЩИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	1910																																														
ЕН.Ф.00	ФЕДЕРАЛЬНЫЙ КОМПОНЕТ	1680																																														
ЕН.Ф.01	Математика	2,4,5				1,2,3,4,5,5	630	42	0	42	84	546	12	0	12	8	0	8	6	0	6	8	0	8	8	0	8																					
ЕН.Ф.02	Информатика	1	4			1,4	200	12	24	0	36	164	6	12	0							6	12	0																								
ЕН.Ф.03	Физика	3,5				3,3,5,5	420	16	32	0	48	372																																				
ЕН.Ф.04	Химия	2	1			2	150	10	12	0	22	128	4	6	0	6	6	0																														
ЕН.Ф.05	Экология		1			1	70	8	0	4	12	58	8	0	4																																	
ЕН.Ф.06	Теоретическая механика	4,6	3,5			4,6	210	20	0	20	40	170						4	0	4	6	0	4	6	0	8	4	0	4																			
	Итого	9	5			15	1680	108	68	66	242	1438	30	18	16	14	6	8	18	16	10	20	12	12	22	16	16	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ЕН.Р.00	НАЦИОНАЛЬНО-РЕГИОНАЛЬНЫЙ (ВУЗОВСКИЙ) КОМПОНЕНТ	110																																														
ЕН.Р.02	Информатика (спецкурс)		3			3	110	0	10	0	10	100							0	10	0																											
	Итого		1			1	110	0	10	0	10	100	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
ЕН.В.00	ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ СТУДЕНТА, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ ВУЗОМ	120																																														
ЕН.В.01	Механика сплошной среды / Основы теории колебаний и устойчивость движений		7			7	60	4	0	4	8	52																	4	0	4																	
ЕН.В.02	Роботы и манипуляторы / Кинематика и механика механизмов		7			7	60	4	0	4	8	52																	4	0	4																	

[illegible]

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Ухтинский государственный технический университет»

Воркутинский филиал

Ухтинского государственного технического университета
Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных
ископаемых

Основная образовательная программа
высшего образования

СК УГТУ –
38/02-2014

Лист 13
Всего листов 58

Версия 1.0

	Наименование дисциплин и видов учебной работы студентов	Распределение по курсам					Объем работы студента (час.)					С р с	Распределение по курсам																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		Форма контроля		КП	КР	контрольная работа	Общее	по преподавателем					курс 1			курс2			курс 3			курс 4			курс 5			курс6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		экзамен	зачет					лекции	Лаб.	Практ.	Всего		1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
													лек	лаб	пр	лек	лаб	пр	лек	лаб	пр	лек	лаб	пр	лек	лаб	пр	лек	лаб	пр	лек	лаб	пр	лек	лаб	пр	лек	лаб	пр	лек	лаб	пр	лек	лаб	пр																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
СД.00	СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ						2452																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Ухтинский государственный технический университет»

Воркутинский филиал
Ухтинского государственного технического университета
Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных
ископаемых

Основная образовательная программа
высшего образования

СК УГТУ –
38/02-2014

Лист **14**
Всего листов 58

Версия 1.0

Распределение по курсам																																																																	
курс 1						курс2						курс 3						курс 4						курс 5						курс6																																			
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11																																			
лек	лаб	пр	лек	лаб	пр	лек	лаб	пр	лек	лаб	пр	лек	лаб	пр	лек	лаб	пр	лек	лаб	пр	лек	лаб	пр	лек	лаб	пр	лек	лаб	пр																																				
42	18	24	46	6	44	26	25	42	26	12	28	46	24	34	36	12	24	56	28	26	26	4	50	48	0	50	42	4	54																																				
ВСЕГО						ВСЕГО						ВСЕГО						ВСЕГО						ВСЕГО						ВСЕГО																																			
84						96						94						66						104						72						110						80						98						100						136					
180						160						176						110						190						98						198						136																							

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6			Итого
	1	2	Σ	3	4	Σ	5	6	Σ	7	8	Σ	9	10	Σ	11			
Число экзаменов	1	4	5	2	3	5	3	5	8	2	3	5	3	2	5	4			32
Число зачетов	3	3	6	3	2	5	6	2	8	9	4	13	3	3	6	3			41
Число курсовых работ	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	2	1	1	2	1			6
Число курсовых проектов	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	1			5
Число контрольных работ	4	7	11	8	5	13	9	6	15	11	3	14	4	2	6	5	5		64

название практики	курс	неделя	форма контроля	кафедра
Учебная практика				
Ознакомительная	1	1	зачет	ПГС
Учебно-профессиональная	2	2	зачет	ПГС
Учебная (по строительным машинам)	2	1	зачет	ПГС
Геодезическая	3	3	зачёт	ТМЛПГ
Геологическая	4	1	зачёт	МигТ
Производственная практика				
1 производственная	4	7	зачёт	ПГС
2 производственная	5	7	зачёт	ПГС
Преддипломная	6	2	зачёт	ПГС
семестр	Вид аттестации	количество недель	аттестационный документ	
12	Итоговый междисциплинарный экзамен по специальности	1		
12	Защита выпускной квалификационной работы	+	Диплом инженера	

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал</i> <i>Ухтинского государственного технического университета</i> <i>Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных</i> <i>ископаемых</i>	Лист 15 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин приведены в Приложении 1.

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ООП

5.1. Кадровое обеспечение реализации ООП

Реализация основной образовательной программы подготовки дипломированного специалиста обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью.

К чтению лекций по специальным дисциплинам привлекаются, как правило, преподаватели, имеющие ученую степень (звание) и опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

5.2. Материально-техническое и информационное обеспечение реализации ООП

Основная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам основной образовательной программы. Содержание каждой из учебных дисциплин представлено в сети Интернет или локальной сети образовательного учреждения.

При использовании электронных изданий вуз обеспечивает каждого обучающегося, во время самостоятельной подготовки, рабочим местом в компьютерном классе с выходом в локальную сеть или сеть Интернет.

Вуз обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения для проведения аудиторных занятий (лекций, практических и лабораторных работ, консультаций и т.п.):

Вуз располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных, практических занятий, научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных учебным планом, и соответствующей санитарно-техническим нормам и противопожарным правилам. Для проведения:

- лекционных занятий имеются аудитории, оснащенные современным оборудованием;
- практических занятий – компьютерные классы, специально оснащенные аудитории;
- лабораторных работ – лаборатории, оснащенные современным оборудованием и приборами, установками;
- самостоятельной учебной работы студентов: внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация основных образовательных программ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки в вузе обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал</i> <i>Ухтинского государственного технического университета</i> <i>Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных</i> <i>ископаемых</i>	Лист 16 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

Каждый обучающийся по основной образовательной программе обеспечен не менее чем одним учебным и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла, входящей в образовательную программу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 10 лет (для дисциплин базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла – за последние 5 лет).

Фонд дополнительной литературы включает учебные издания, официальные справочно-библиографические и периодические издания в расчете не менее 25 экземпляров на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к ресурсам библиотечного фонда.

Для обучающихся обеспечена возможность оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, имеющимся в сети Интернет в соответствии с профилем образовательной программы.

Для проведения учебных и производственных практик, а также НИР студентов имеются специализированные аудитории, лаборатории, договора с предприятиями о трудоустройстве студентов на время прохождения практик.

Для преподавательской деятельности ППС, привлекаемого к реализации ООП ВПО: для успешной реализации ООП ВПО профессорско-преподавательскому составу предоставляется необходимое оборудование для проведения занятий в виде презентаций, деловых игр, тестирования и т.п.

Для воспитательной работы со студентами в вузе создана атмосфера, способствующая всестороннему развитию студентов. К каждой группе прикреплен куратор.

6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ООП ВПО

6.1. Текущий и итоговый контроль успеваемости

В соответствии с требованиями ГОС ВПО для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации вузом созданы фонды оценочных средств. Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ/проектов, рефератов, а также иные формы контроля, позволяющие оценивать уровни образовательных достижений.

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 17 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

Фонды оценочных средств являются полным и адекватным отображением требований ГОС ВПО по направлению подготовки, соответствуют целям и задачам профиля подготовки и учебному плану.

При разработке оценочных средств для контроля качества изучения дисциплин, практик учтены все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить качество сформированных у обучающихся компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности. Широко используется экзаменационное тестирование.

6.2. Итоговая государственная аттестация

Итоговая государственная аттестация инженера включает в себя защиту выпускной квалификационной работы и государственный экзамен.

Итоговая государственная аттестация предназначена для определения практической и теоретической подготовленности инженера к выполнению профессиональных задач, установленных настоящим государственным образовательным стандартом.

Аттестационные испытания, входящие в состав итоговой государственной аттестации выпускника, полностью соответствуют основной образовательной программе высшего профессионального образования, которую он освоил за время обучения.

Выпускная квалификационная работа инженера (дипломный проект или работа) представляет собой законченную научно-исследовательскую, проектную или технологическую разработку, в которой решается актуальная задача для специальности “Промышленное и гражданское строительство” по проектированию или исследованию одного или нескольких объектов профессиональной деятельности и их компонентов (полностью или частично).

Требования к содержанию, объему и структуре дипломной работы (проекта) определены высшим учебным заведением на основании Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений, утвержденного Министерством образования России, государственного образовательного стандарта по направлению подготовки дипломированного специалиста “Строительство” и методических рекомендаций УМО в области строительства.

Время, отводимое на подготовку квалификационной работы, составляет 16 недель.

Итоговый государственный экзамен проводится по специальным дисциплинам с целью определения соответствия знаний, умений и навыков студентов по комплексу специальных дисциплин требованиям государственного образовательного стандарта.

Порядок проведения и программа государственного экзамена по специальности 270102.65 “Промышленное и гражданское строительство”, определены вузом на основании методических рекомендаций и соответствующих примерных программ, разработанных УМО в области строительства, а также на основании Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений, утвержденного Министерством образования России, и государственного образовательного стандарта ВПО.

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 18 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

Приложение 1

Аннотации рабочих учебных программ

ГСЭ.Ф.01. Иностранный язык

Цели изучения дисциплины: формирование у студента способности и готовности к деловой коммуникации, что предполагает развитие различных видов компетенций, как рецептивного, так и репродуктивного характера иноязычного общения. Задачи изучения дисциплины: формирование умений вести деловую и личную переписку, составлять заявления, заявки, заполнять формуляры и анкеты, делать рабочие записи при чтении и аудировании текстов, функционирующих в конкретных ситуациях профессионально-делового общения, составлять рефераты и аннотации.

В процессе изучения дисциплины студенты должны: **иметь представление** о коммуникативной значимости языка; **знать:** фонетические основы языка; правила чтения на уровне слов и текста; основные грамматические формы частей речи; синтаксический анализ предложений; словообразование языковой системы; минимум общеобразовательной и терминологической лексики специальной литературы; **уметь:** читать литературу по специальности с различными информационными задачами; извлекать нужную информацию из прочитанного; понимать устную и письменную речь в определенном объеме; вести профессионально ориентированную беседу; делать сообщение по прочитанной литературе; вести деловую и личную переписку по заданному шаблону.

Содержание дисциплины: Специфика артикуляции звуков, интонации, акцентации и ритма нейтральной речи в изучаемом языке. Основные особенности стиля произношения, характерные для сферы профессиональной коммуникации. Чтение транскрипции. Понятие дифференциации лексики по сферам применения. Понятие о свободных и устойчивых словосочетаниях, фразеологических единицах. Основные способы словообразования. Грамматические навыки, обеспечивающие коммуникацию общего характера. Основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи. Понятие об обиходно-литературном, официально-деловом, научном стилях, стиле художественной литературы. Культура и традиции страны изучаемого языка. Правила речевого этикета. Диалогическая и монологическая речь и использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения. Основы публичной речи (устное сообщение, доклад). Понимание диалогической и монологической речи в сфере бытовой и профессиональной коммуникации. Чтение несложных прагматических текстов и текстов по широкому и узкому профилю специальности. Письмо – аннотация, реферат, тезисы, сообщения, частное письмо, деловое письмо, биография.

ГСЭ.Ф.02. Физическая культура

Цели изучения дисциплины. Целью физического воспитания является формирование у обучающихся физической культуры личности, основанной на знании социально-биологических и психофизических основ интеллектуальной деятельности

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал</i> <i>Ухтинского государственного технического университета</i> <i>Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных</i> <i>ископаемых</i>	Лист 19 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

человека. Задачи изучения дисциплины. В процессе физического воспитания решаются следующие основные задачи: - понимание социальной роли физической культуры личности и подготовка студентов к профессиональной деятельности. - знание научно-биологических основ физической культуры и здорового образа жизни. - формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре личности, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом. Иметь представление: о влиянии занятий физическими упражнениями на здоровье и работоспособность Знать: основные средства и методы, определяющие содержание оздоровительно- рекреационной, общеподготовительной, спортивной и профессионально – прикладной физической подготовки (ППФП). Уметь: организовать самостоятельные занятия физическими упражнениями.

Содержание дисциплины: Раздел I. Теоретический раздел. Тема 1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Тема 2. Социально-биологические основы физической культуры Тема 3. Общая физическая и специальная подготовка. Спорт. Тема 4. Здоровый образ жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья. Тема 5. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Тема 6. Профессионально-прикладная физическая подготовка. Раздел II. Практический раздел. Раздел III. Контрольный раздел.

ГСЭ.Ф.03. Отечественная история

Цель дисциплины: целью освоения дисциплины «История» является формирование у обучающихся целостного представления о содержании, основных этапах и тенденциях исторического развития государств мира, места России в мировом сообществе, гражданской зрелости, чувства патриотизма, принципиальности и независимости в обеспечении своих прав, свобод и законных интересов человека и гражданина.

Краткое содержание: Тема 1. Россия в мировом историческом процессе. Тема 2. Место средневековья во всемирно-историческом процессе. История России с древнейших времен до конца XVII века. Основные этапы становления российской государственности. Тема 3. Мировая история: переход к новому времени. XVIII век в Западноевропейской и Российской истории: модернизация и просвещение. Особенности Российской модернизации. Тема 4. Основные тенденции развития всемирной истории в XIX веке. Российская империя в XIX столетии. Проблемы модернизации страны. Тема 5. Место XX века во всемирно-историческом процессе. Россия в начале XX века. Революция или реформа? Тема 6. Социально-экономическое и политическое развитие страны в первое десятилетие советской власти. Тема 7. Советское общество в 30-е годы. Тема 8. Вторая мировая война и Великая Отечественная война советского народа. Послевоенный мир 1945 – 1953 гг. Тема 9. Советское общество 50-х – 80-х годов. От первых попыток либерализации системы к глобальному кризису. Тема 10. От попыток перестройки системы к смене модели общественного развития. Современная Россия.

ГСЭ.Ф.04. Политология

Цель дисциплины: Формирование у студентов представления о политической сфере общественной жизни, о ценностных ориентациях и механизмах регулирования политического взаимодействия в обществе, о роли в нем человека. Научить студентов на

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал</i> <i>Ухтинского государственного технического университета</i> <i>Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных</i> <i>ископаемых</i>	Лист 20 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

основе теоретического познания природы и закономерностей политических отношений рационально выстраивать взаимодействия в обществе и государстве.

Краткое содержание: Объект, предмет и метод политической науки. Функции политологии. Политическая жизнь и властные отношения. Роль и место политики в жизни современных обществ. Социальные функции политики. История политических учений. Российская политическая традиция: истоки, социокультурные основания; историческая динамика. Современные политологические школы. Гражданское общество, его происхождение и особенности; особенности становления гражданского общества в России. Институциональные аспекты политики. Политическая власть. Политическая система. Политические режимы. Политические партии. Электоральные системы. Политические отношения и процессы. Политические конфликты и способы их разрешения. Политические технологии. Политический менеджмент. Политическая модернизация; политические организации и движения. Политические элиты, политическое лидерство. Социокультурные аспекты политики. Мировая политика и международные отношения. Особенности мирового политического процесса. Национально-государственные интересы России в новой геополитической ситуации. Методология познания политической реальности. Парадигмы политического знания. Экспертное политическое знание. Политическая аналитика и прогностика.

ГСЭ.Ф.05. Философия

Цель дисциплины: сформировать целостные представления о рождении и развитии философского знания, а также о современных философских проблемах природы, человека и общества. Курс излагает основы современной научно-философской картины мира, рассматривает сущность и смысл человеческой жизни, многообразные формы знания, современные социальные проблемы, формы и методы научного познания, взаимоотношение биологического, социального и духовного в человеке, отношение человека к природе, условия формирования личности, ее свободы и ответственности за сохранение жизни, природы и культуры; общий ход исторического процесса, проблемы и перспективы современной культуры и цивилизации. Курс вводит в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, вырабатывает навыки работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами.

Краткое содержание: Предмет философии; место и роль философии в культуре. Становление философии. Основные направления, школы философии и этапы ее исторического развития; структура философского знания. Учение о бытии; монистические и плюрастические концепции бытия; самоорганизация бытия. Понятия материального и идеального. Пространство, время, движение и развитие, диалектика. Детерминизм и индетерминизм. Динамические и статические закономерности. Научные, философские и религиозные картины мира. Человек, общество, культура. Человек и природа. Общество и его структура; гражданское общество и государство; человек в системе социальных связей. Человек и исторический процесс: личность и массы, свобода и необходимость. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития. Смысл человеческого бытия. Насилие и ненасилие. Свобода и ответственность. Мораль, справедливость, право. Нравственные ценности. Представления о совершенном человеке в различных культурах. Эстетические ценности и их роль в человеческой жизни. Религиозные ценности и свобода совести. Сознание и познание. Рациональное и иррациональное в познавательной деятельности. Проблема истины. Действительность,

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал</i> <i>Ухтинского государственного технического университета</i> <i>Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных</i> <i>ископаемых</i>	Лист 21 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

мышление, логика и язык. Научное и вненаучное знание; критерии научности. Структура научного познания, его методы и формы. Рост научного знания. Научные революции и смены типов рациональности. Наука и техника. Будущее человечества. Глобальные проблемы современности. Взаимодействие цивилизаций и сценарии будущего.

ГСЭ.Ф.06. Экономика

Цель дисциплины: знакомство студента с историей становления и современным состоянием экономической теории, ввести его в круг основных понятий и категорий экономического анализа, развитие экономического мышления студента; формирование фундамента экономических знаний на основе изучения достижений мировой экономической мысли; выявление специфики экономических отношений в России.

Краткое содержание: Экономическая теория: предмет и метод. Потребности и ресурсы. Проблема выбора в экономике. Экономические системы. Рыночная система хозяйствования. Спрос, предложение и рыночное равновесие. Эластичность спроса и предложения. Теории поведения потребителя. Рынки факторов производства и распределения дохода. Основные макроэкономические цели и показатели. Денежный рынок. Денежно-кредитная система и денежно-кредитная политика. Современное международное хозяйство и его структура.

ГСЭ.Р.01. Культурология

Цель дисциплины: дать представление о культурологии как науке, имеющей своим предметом культуру – специфически человеческую деятельность; обеспечить понимание феномена культуры, её роли, основных способов приобретения, освоения, аккумуляции и трансляции культурного опыта; привить навыки самостоятельного осмысления и аксиологической интерпретации культурных феноменов, выработать механизмы культурной идентификации.

Краткое содержание: Предпосылки возникновения культурологии как науки. Культурология и философия культуры. Социология культуры. Культурная антропология. Культурология и история культуры. Теоретическая и прикладная культурология. Методы культурологических исследований. Основные понятия культурологии. Этническая и национальная, элитарная и массовая культуры. Восточные и западные типы культур. Специфические и «серединные» культуры. Локальные культуры. Место и роль России в мировой культуре. Тенденции культурной универсализации в мировом современном процессе. Культура и природа. Культура и общество. Культура и глобальные проблемы современности. Культура и личность. Инкультурация и социализация.

ГСЭ.Р.02. Правоведение

Цель преподавания дисциплины: формирование навыков применения законодательства РФ в профессиональной деятельности и в повседневной жизни.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основы государственной правовой системы и законодательства, права и свободы человека и гражданина, конституционное устройство РФ, основы системы взаимоотношений «Работник–работодатель», основы законодательства РФ, регулирующего деятельность в профессиональной сфере.

Уметь: работать с информационными правовыми системами, использовать навыки реализации и защиты прав и свобод в различных сферах деятельности.

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал</i> <i>Ухтинского государственного технического университета</i> <i>Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных</i> <i>ископаемых</i>	Лист 22 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

Владеть: навыками работы с нормативными актами, регулирующими профессиональную сферу деятельности, основами правовой грамотности и юридической лексики, необходимой для профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины. Государство и право. Норма права и нормативно-правовые акты. Основные правовые системы современности. Международное право как особая система права. Источники российского права. Закон и подзаконные акты. Система российского права. Отрасли права. Правонарушение и юридическая ответственность; Значение законности и правопорядка в современном обществе. Правовое государство. Конституция Российской Федерации – основной закон государства. Особенности федеративного устройства России. Система органов государственной власти в Российской Федерации. Основы гражданского права. Основы семейного права. Основы трудового права. Основы административного и уголовного права. Основы экологического права. Основы информационного права.

ГСЭ.Р.03. Русский язык и культура речи

Цель дисциплины: приобретение студентами знания норм и вариантов норм современного русского литературного языка всех языковых уровней (фонетического, словообразовательного, лексического, морфологического и синтаксического); приобретение навыков использования теоретических знаний в практических целях, совершенствование навыков грамотного письма и говорения; приобретение умения ориентироваться в речевой ситуации для выбора наиболее уместных языковых средств; формирование у носителей современного русского языка трех видов компетенций: языковой, коммуникативной и общекультурной.

Краткое содержание: Стили современного русского литературного языка. Языковая норма. Речевое взаимодействие. Основные единицы общения. Устная и письменная разновидности литературного языка. Нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи. Функциональные стили современного русского языка. Взаимодействие функциональных стилей. Научный стиль. Специфика использования элементов различных языковых уровней в научной речи. Речевые нормы учебной и научной сфер деятельности. Официально-деловой стиль. Сферы его функционирования; жанровые разнообразия. Языковые формулы официальных документов. Приемы унификации языка в служебных документах. Интернациональные свойства русской официально-деловой письменной речи. Язык и стиль распорядительных документов. Язык и стиль коммерческой корреспонденции. Язык и стиль конструктивно-методических документов. Реклама в деловой речи. Правила оформления документов. Речевой этикет в документе. Жанровая дифференциация и отбор языковых средств в публицистическом стиле. Особенности устной публичной речи. Оратор и его аудитория. Основные виды аргументов. Подготовка речи: выбор темы, цель речи, поиск материала, начало, развертывание и завершение речи. Основные приемы поиска материала и виды вспомогательных материалов. Словесное оформление публичного выступления; понятливость, информативность, выразительность публичной речи. Разговорная речь в системе функциональных разновидностей русского литературного языка. Условия функционирования разговорной речи, роль внеязыковых факторов. Культура речи. Основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения.

ГСЭ.В.01. Социология

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал</i> <i>Ухтинского государственного технического университета</i> <i>Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных</i> <i>ископаемых</i>	Лист 23 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

Цель дисциплины: Формирование у студентов представления о социальной сфере общественной жизни, о ценностных ориентациях и механизмах регулирования социального взаимодействия в обществе, о роли в нем человека. Научить студентов на основе теоретического познания природы и закономерностей социальных отношений рационально выстраивать взаимодействия в коллективе (учебном, производственном, научном и т.п.), обществе и государстве, способствовать положительной и успешной социализации студентов в модернизирующемся российском обществе.

Краткое содержание: Предыстория и социально-философские предпосылки социологии как науки. Социологический проект О.Конта. Классические социологические теории. Современные социологические теории. Русская социологическая мысль. Общество и социальные институты. Мировая система и процессы глобализации. Социальные группы и общности. Социальное неравенство. Стратификация и социальная мобильность. Понятие социального статуса. Социальное взаимодействие и социальные отношения. Общественное мнение как институт гражданского общества. Культура как фактор социальных изменений. Взаимодействие экономики, социальных отношений и культуры. Личность как социальный тип. Социальный контроль и девиация. Личность как деятельный субъект. Социальные изменения. Социальные революции и реформы. Концепция социального прогресса. Формирование мировой системы. Место России в мировом сообществе. Методы социологического исследования.

ГСЭ.В.01. Психология и педагогика

Цель изучения дисциплины: формирование целостного представления о психологии и педагогике как науках о закономерностях и механизмах личностного и профессионального (субъектного) развития человека, о сущностях и закономерностях развития индивидуальности человека. В результате изучения дисциплины студент должен знать сущность психики, роль биологических и социальных факторов в ее формировании и развитии; характеристики основных психических явлений и их функции; как строятся межличностные взаимоотношения в производственном коллективе; основные подходы к обучению и воспитанию; уметь анализировать ситуации межличностного общения; составлять психологическую характеристику личности и группы; владеть навыками использования доступных психологических методов для решения профессиональных задач.

Краткое содержание дисциплины: Предмет, объект и методы психологии. Место психологии в системе наук, история развития психологического знания и основные направления психологии. Индивид, личность, субъект, индивидуальность. Психика и организм. Психика, поведение и деятельность. Основные функции психики. Развитие психики в процессе онтогенеза и филогенеза. Мозг и психика. Структура психики. Соотношение сознания и бессознательного. Основные психические процессы. Структура сознания. Познавательные процессы. Внимание. Мнемические процессы. Эмоции и чувства. Психическая регуляция поведения и деятельности. Общение и речь. Психология личности. Психология малых групп. Межгрупповые отношения и взаимодействия.

Объект, предмет, задачи, функции, методы педагогики. Основные категории педагогики. Педагогическая деятельность. Образование как общечеловеческая ценность. Образование как социокультурный феномен и педагогический процесс. Образовательная система России. Цели, содержание, структура непрерывного образования. Единство образования и самообразования. Педагогический процесс. Образовательная,

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал</i> <i>Ухтинского государственного технического университета</i> <i>Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных</i> <i>ископаемых</i>	Лист 24 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

воспитательная и развивающая функции обучения. Воспитание в педагогическом процессе. Общие формы организации учебной деятельности. Методы, приемы, средства организации и управления педагогическим процессом. Семья как объект педагогического взаимодействия и социокультурная среда воспитания и развития личности. Управление образовательными системами.

ГСЭ.В.02. История Коми

Цель преподавания дисциплины: формирование у студентов комплексного представления о культурно-историческом своеобразии народа коми, его месте в европейской цивилизации; систематизированных знаний об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса с акцентом на изучение истории Коми края, введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

Задачи изучения дисциплины: усвоение современных теоретических представлений по истории народа коми, связанных с его социально-политическим, экономическим и культурным развитием на протяжении длительного периода; овладение основами методологии и методики анализа, выявления и решения важнейших проблем взаимодействия коми и русского этноса; приобретение базовых навыков практической работы в области выявления зависимости конкретных исторических процессов от конкретных исторических условий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: базовые основы современного исторического процесса, характеризующие развитие его региональной компоненты.

Уметь: выявлять и правильно интерпретировать происходящие изменения и наиболее острые политические, экономические и социальные проблемы в регионально-исторической области, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты.

Владеть: важнейшими методами политического, экономического и социологического анализа явлений и процессов, происходивших в регионе на протяжении его исторического развития.

Краткое содержание дисциплины. Основные разделы: Древнейшее прошлое Коми края. Раннее средневековье. Культура Перми Вычегодской. Стефан Пермский и начало христианизации Коми края. Коми край в XV в. Коми край в XVI в. Коми край XVII в. Коми край в XVIII в. Коми край в XIX в. Социально-политическое развитие Коми края в начале XX вв. Экономическое развитие Коми края в 1901-1914 гг. Революционные процессы 1917 г. в Коми крае. Гражданская война: влияние Февральской революции на Коми край, деятельность демократических организаций; установление советской власти; боевые действия на территории Коми края в годы гражданской войны. Национально-государственное строительство в Коми крае в 1920-1930-е годы. Экономические процессы в Коми АО-Коми АССР в 1920-1930-е годы: аграрное развитие, коллективизация; индустриальный процесс; материально-бытовое положение рабочих и крестьян; подготовка кадров и повышение квалификации. Коми край в репрессивной политике советского государства (конец 1920-х- начало 1940-х годов). Коми АССР в годы Великой Отечественной войны (1941-1945 гг.): мобилизация жителей республики на отпор врага; жители Коми края на фронтах войны; развитие экономики в годы войны. Коми АССР во

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал</i> <i>Ухтинского государственного технического университета</i> <i>Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных</i> <i>ископаемых</i>	Лист 25 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

второй половине 1940-х-1980-е годы: общественно-политические процессы; экономическое развитие; культурные процессы. Республика Коми в 1990-е – начале 2000-х годов: национально-государственное строительство; экономика республики в новых политических условиях; культурные процессы.

ГСЭ.В.02. История промышленного освоения Севера

Цель преподавания дисциплины: формирование у студентов комплексного представления об исторических условиях промышленного развития северного региона; определение круга проблем в рамках изучения взаимодействия человека с северными природно-климатическими условиями; формирование систематизированных знаний об основных закономерностях и особенностях процесса освоения Европейского Севера России с акцентом на изучение истории Печорского края; введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

Задачи изучения дисциплины: усвоение современных теоретических представлений по истории промышленного освоения северных территорий, связанных с его экономическим развитием на протяжении длительного периода; овладение основами методологии и методики анализа, выявления и решения важнейших проблем изучения исторических особенностей освоения человеком Тимано-Печорского региона; приобретение базовых навыков практической работы в области выявления роли Северо-Востока России (Тимано-Печорского территориального комплекса) в развитии России и Коми края.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: базовые основы современного исторического процесса, характеризующие развитие его региональной компоненты.

Уметь: выявлять и правильно интерпретировать происходящие изменения и наиболее острые политические, экономические и социальные проблемы в регионально-исторической области, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты.

Владеть: важнейшими методами политического, экономического и социологического анализа явлений и процессов, происходивших в регионе на протяжении его исторического развития.

Краткое содержание дисциплины. Вхождение Печорского края в состав Московского государства и первые попытки его промышленного освоения. Первые известия об Ухтинской нефти и первый нефтяной промысел России (XVII-XVIII века. Первые шаги в изучении Печорского края (конец XVIII – начало XIX вв. Экспедиции И. Лепехина и А. Кайзерлинга). Становление нефтяной промышленности России и роль предпринимателей в середине XIX века в освоении Печорского края (Латкин, Сидоров, Серебряков). Ухтинский нефтяной район в конце XIX века и нефтяная промышленность России. Ухтинский нефтяной район в начале XX века. Нефтяные монополии России и Ухтинская нефть. Ухтинская нефть в годы гражданской войны и первые годы Советской власти (1917-1929 гг.) Начало промышленного освоения Печорского края. ГУЛАГ и его роль (1929-1940 гг.) Печорский край перед Великой Отечественной войной. Роль подневольного труда в его освоении. Печорский край в период Великой Отечественной войны. Становление Ухтинского и Воркутинского промышленного узлов. Проблема

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал</i> <i>Ухтинского государственного технического университета</i> <i>Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных</i> <i>ископаемых</i>	Лист 26 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

дальнейшей индустриализации Печорского региона Коми АССР в первые послевоенные пятилетки (1946-1955 гг.) Эпоха совнархозов и становление Тимано-Печорского топливно-энергетического комплекса в конце 50-х – начале 60-х гг. Становление и развитие Тимано-Печорского топливно-энергетического комплекса в конце 60-80-х годах. Итоги индустриализации Печорского края в XX веке. Промышленное развитие Печорского края в 90-е гг. XX века.

ГСЭ.В.03. Логика

Целью курса «Логика» является формирование у студентов логической культуры рассуждения и аргументации, а также логических навыков ведения диалога, анализа и обработки информации, создания текстов публичных выступлений. Курс «Логика» предполагает постановку и выполнение следующих задач: 1. Познакомить студентов с основными теоретическими положениями современной формальной логики и теории аргументации. 2. Сформировать у студентов навыки практической работы с логическими формами рассуждений, а также умение пользоваться логическим аппаратом формализации, применять на практике основные законы и операции логики. 3. Сформировать у студентов умение эффективно вести полемику, критически воспринимать аргументацию оппонентов, корректно аргументировать собственную позицию и логически грамотно опровергать ложные или недоказанные тезисы оппонентов. 4. Развить у студентов привычку и вкус к логическому анализу информации, критическому отношению к суждениям, требующим обоснований, логически корректному построению собственных доказательств. 5. Показать связь логики с теорией коммуникации, эристикой и риторикой.

Краткое содержание: 1. Предмет логики. Процесс мышления как познавательный процесс отражения объективной реальности. Основные компоненты содержания мыслей. 2. Силлогистика. 3. Классическая логика высказываний 4. Индуктивная логика. 5. Логика вопросов и ответов (интеррогативная логика). 6. Основы теории аргументации. 7. Практика аргументации и область ее применения. 8. Логика в социальном и гуманитарном познании.

ГСЭ.В.03. Этика деловых отношений

Цель дисциплины: сформировать представления об основах этики и этического поведения специалистов, способствовать лучшему пониманию студентами человеческих и профессиональных отношений. В результате изучения дисциплины студент должен знать: основные этические понятия и категории, содержание и особенности профессиональной этики в своей области деятельности, возможные пути разрешения нравственных конфликтных ситуаций в профессиональной деятельности, сущность профессионально-нравственной деформации и пути ее предупреждения и преодоления, особенности этики инженера; уметь оценивать факты и явления профессиональной деятельности с этической точки зрения; применять нравственные нормы и правила поведения в конкретных жизненных ситуациях; владеть приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками оценки своих поступков и поступков окружающих с точки зрения норм этики и морали; навыками поведения в коллективе и общения с гражданами в соответствии с нормами этикета.

Краткое содержание дисциплины: Предмет этики. Профессиональная этика. Взаимосвязь этики и этикета. Основные элементы делового этикета. Правила ведения

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 27 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

деловых бесед, встреч, переговоров. Правила поведения в общественных местах. Этикет инженерного и научного сообщества. Европейская деловая культура.

ЕН.Ф.01.01. Математика

Цель дисциплины: обеспечение достаточно высокой математической культуры; привитие навыков современных видов математического мышления; привитие навыков использования математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности.

Краткое содержание дисциплины: Аналитическая геометрия с элементами векторной алгебры: геометрические векторы; аналитическая геометрия; системы линейных алгебраических уравнений; линейные пространства и операторы; евклидовы пространства. Дифференциальная геометрия кривых поверхностей. Элементы топологии. Дискретная математика: логические исчисления, графы, теория алгоритмов, языки и грамматики, автоматы, комбинаторика. Математический анализ: дифференциальное исчисление функций одной переменной; интегральное исчисление функций одной переменной; дифференциальное исчисление функций нескольких переменных; кратные, криволинейные и поверхностные интегралы; элементы теории функций и функционального анализа, теория функций комплексного переменного.. Дифференциальные уравнения: задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям; составление дифференциальных уравнений данного семейства линий; построение решений дифференциальных уравнений n -порядков; однородные уравнения, линейные, в полных интегрированных множителях. Численные методы: компьютерная арифметика и анализ ошибок; прямые методы решения линейных уравнений; системы и методы; интерполяция и приближение функций; численные методы решения различных задач. Теория вероятности и математическая статистика: случайные события; случайные величины; системы случайных величин; случайные процессы; статистическое описание результатов наблюдений; статистические методы обработки результатов наблюдений.

ЕН.Ф.02. Информатика

Основной целью дисциплины является формирование у будущих специалистов практических навыков по основам алгоритмизации вычислительных процессов и программированию решения экономических, вычислительных и других задач, развитие умения работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне, обучение работе с научно-технической литературой и технической документацией по программному обеспечению ПЭВМ. Задачи изучения дисциплины. Задачей изучения дисциплины является реализация требований, установленных в квалификационной характеристике, в подготовке специалистов в области анализа, создания, внедрения, сопровождения и применения средств математического обеспечения информационных систем предметной области. В процессе изучения дисциплины студенты должны: Иметь представление: о перспективах развития программного обеспечения ПЭВМ; об основных принципах и требованиях к проектированию программного обеспечения; возможностях, преимуществах и недостатках различных систем программирования, используемых при решении экономических задач в автоматизированных системах обработки экономической информации. Знать: изобразительные средства описания алгоритмов; основные приемы алгоритмизации и программирования на языке высокого уровня; основные типы алгоритмов и их использование для решения вычислительных, инженерных,

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал</i> <i>Ухтинского государственного технического университета</i> <i>Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных</i> <i>ископаемых</i>	Лист 28 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

экономических и других типов прикладных задач; основные структуры данных, способы их представления и обработки; систему программирования на алгоритмическом языке высокого уровня (Паскаль, Турбо Паскаль, Delphi); принципы разработки программ; принципы автономной и комплексной отладки и тестирования простых программ; технологический процесс подготовки и решения задач на ПЭВМ. Уметь: разрабатывать алгоритмы решения и программировать задачи обработки данных в предметной области; разрабатывать проект тестирования программы, выполнять тестирование и отладку программ; оформлять программную документацию.

Краткое содержание дисциплины: Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Технические и программные средства реализации информационных процессов. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Алгоритмизация и программирование. Языки программирования высокого уровня. Базы данных. Программное обеспечение и технология программирования. Компьютерная графика. Компьютерный практикум.

ЕН.Ф.03. Физика

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов научного мышления и современного мировоззрения. Задачи изучения дисциплины: получение студентами достаточно широкой теоретической подготовки в области физики, позволяющий будущим специалистам ориентироваться в потоке научной и технической информации; усвоение основных физических явлений и законов физики, методов физического исследования, являющихся базой при дальнейшем изучении компьютерной электроники; формирование правильного понимания границ применимости различных физических понятий, законов, теорий и умения оценивать степень достоверности результатов полученных с помощью экспериментальных методов исследования; обучение построению математических моделей физических явлений, а также их анализу на основе аналитических решений и численного эксперимента; выработка у студентов приемов и навыков решения конкретных задач из разных областей физики, помогающих студентам в дальнейшем решать другие задачи; ознакомление студентов с современной научной аппаратурой и выработка у студентов начальных навыков проведения экспериментальных исследований различных физических явлений и оценки погрешности измерений. В процессе изучения дисциплины студенты должны: Иметь представление: о построении моделей физических явлений, а также их методах анализа на основе аналитических решений и численного эксперимента. Знать: приемы и навыки решения прикладных задач из различных областей физики. Уметь: проводить экспериментальные исследования физических явлений и оценивать погрешности измерений.

Краткое содержание дисциплины: Понятие состояния в классической механике. Уравнения движения. Законы сохранения. Основы релятивистской механики. Принцип относительности в механике. Кинематика и динамика твердого тела, жидкостей и газов. Электричество и магнетизм. Физика колебаний и волн. Квантовая физика. Статическая физика и термодинамика. Физический практикум.

ЕН.Ф.04. Химия

Цель дисциплины: углубление имеющихся представлений и получение новых знаний и умений в области химии, без которых невозможно решение современных технологических, экологических, сырьевых и энергетических проблем.

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал</i> <i>Ухтинского государственного технического университета</i> <i>Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных</i> <i>ископаемых</i>	Лист 29 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

Краткое содержание дисциплины: Химические системы: растворы, дисперсные системы, электрохимические системы, катализаторы и каталитические системы. Полимеры и олигомеры. Химическая термодинамика и кинетика. Энергетика химических процессов, химическое и фазовые равновесия. Скорость реакций и методы ее регулирования. Колебательные реакции. Реакционная способность веществ: химия и периодическая система элементов, кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ, химическая связь, комплементарность. Химическая идентификация: качественный и количественный анализ, аналитический сигнал, химический, физико-химический и физический анализ; химический практикум.

ЕН.Ф.05. Экология

Целью дисциплины является формирование у будущих специалистов знаний о фундаментальных закономерностях, необходимых для принятия оптимальных решений в условиях экологического кризиса и уяснение особенностей экологического подхода к познанию биосферы, базирующегося на соединении биологических концепций с концепциями, методами и законами физики, химии, математики, информатики и других естественных наук; применение в практической деятельности этой интегрированной естественнонаучной дисциплины при решении проблем как естественнонаучного, так и социального (экономический и социальный аспекты) профиля. Задачи изучения дисциплины: В процессе изучения дисциплины студенты должны: Иметь представление: об основных терминах и понятиях, об экологическом подходе к анализу процессов в биосфере, его концепциях, основных понятиях и законах; о состоянии природных систем и регионах с очень острой экологической ситуацией; о мониторинге окружающей среды, его ступенях и системах; мерах улучшения качества окружающей и основах экологического права; о методах моделирования экосистем, анализа их динамики и устойчивости процессов в экосистемах. Знать: принципы расчета последствий влияния предприятий на окружающую среду. Уметь: использовать полученные знания на практике и в повседневной жизни.

Краткое содержание дисциплины: Биосфера и человек: структура биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и среды. Экология и здоровье человека. Глобальные проблемы окружающей среды. Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы. Основы экономики природопользования. Экозащитная техника и технология. Основы экологического права, профессиональная ответственность, Международное сотрудничество в области окружающей среды.

ЕН.Ф.06. Теоретическая механика

Цель дисциплины: изучение общих законов движения и равновесия материальных тел и возникающих при этом взаимодействий между телами. Задачами курса теоретической механики являются: изучение механической компоненты современной естественнонаучной картины мира, понятий и законов теоретической механики; овладение важнейшими методами решения научно-технических задач в области механики, основными алгоритмами математического моделирования механических явлений; формирование устойчивых навыков по применению фундаментальных положений теоретической механики при научном анализе ситуаций, с которыми инженеру приходится сталкиваться в ходе создания новой техники и новых

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал</i> <i>Ухтинского государственного технического университета</i> <i>Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных</i> <i>ископаемых</i>	Лист 30 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

технологий. В результате изучения дисциплины студенты должны знать основные понятия и концепции теоретической механики, важнейшие теоремы механики и их следствия, основные моделей механических явлений, принципы моделирования технических систем и построения математических моделей механических систем; основные методы исследования равновесия и движения механических систем; уметь объяснять характер поведения механических систем с применением важнейших теорем механики и их следствий; записывать уравнения, описывающие поведение механических систем, учитывая размерности механических величин и их математическую природу (скаляры, векторы, линейные операторы); применять основные методы исследования равновесия и движения механических систем, а также типовые алгоритмы такого исследования при решении конкретных задач; иметь навыки применения основных законов теоретической механики в важнейших практических приложениях; применения основных методов исследования равновесия и движения механических систем для решения естественнонаучных и технических задач; построения и исследования математических и механических моделей технических систем; применения типовых алгоритмов исследования равновесия и движения механических систем; использования возможностей современных компьютеров и информационных технологий при аналитическом и численном исследованиях математико-механических моделей технических систем.

Краткое содержание дисциплины: Статика: реакция связей, условия равновесия плоской и пространственной систем сил, теория пар сил. Кинематика: кинематические характеристики точки, сложное движение точки, частные и общий случаи движения твердого тела. Динамика: дифференциальные уравнения движения точки в инерциальной и неинерциальной системах отсчета, общие теоремы динамики, аналитическая динамика, теория удара.

ЕН.Р.01. Информатика (спецкурс)

Цель изучения дисциплины: Углубленное изучение пакетов прикладных программ для вычислительных и проектировочных работ в строительной отрасли. Задачи изучения: знать и уметь использовать базовое программное обеспечение для решения задач строительной отрасли.

Краткое содержание дисциплины: Способы коммутации и передачи данных. Программное обеспечение вычислительных сетей. Технология WWW. Электронная почта. Электронные таблицы Excel. Основы работы с пакетом AutoCad.

ЕН.В.01. Механика сплошной среды

Цель изучения дисциплины: дать студентам представление о законах равновесия и движения сплошной среды. Задачи изучения дисциплины: на основании методов и данных, развитых в теоретической механике, рассмотреть движения таких материальных тел, которые заполняют пространство непрерывно, сплошным образом, и расстояния между точками которых во время движения меняются.

Краткое содержание дисциплины: Тензоры и механика сплошной среды. Действия с тензорами. Скаляры, векторы, диадики. Законы преобразование декартовых координат. Распределение сил в сплошной среде. Напряжение. Формула Коши. Уравнения статики сплошной среды в «напряжениях». Перемещение Лагранжа и Эйлера и связь между ними. Переменные Лагранжа и Эйлера и связь между ними. Перемещения,

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 31 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

скорости и ускорения точек континуума. Линии тока и траектории. Распределение скоростей в элементарном объеме сплошной среды. Закон сохранения массы. Уравнение неразрывности. Дифференциальные уравнения динамики сплошной среды. Уравнение Навье-Стокса.

ЕН.В.01. Основы теории колебаний и устойчивости движения

Цель изучения дисциплины: формирование знаний о динамических процессах, возникающих при возведении и эксплуатации строительных объектов, а также воспитания у студентов навыков самостоятельной работы, связанной с расчетно-инструментальным определением параметров вибрации. **Задачи дисциплины:** изучение основ теории механических колебаний; изучение приборов и оборудования для регистрации механических колебаний; получение навыков работы с различными источниками информации, касающихся теории механических колебаний и ее практическому приложению по определению параметров колебаний элементов и конструкций зданий и сооружений. В результате освоения дисциплины студент должен знать особенности колебаний как специального вида движений материальных систем, характеристики этого движения (частоты, амплитуды, фазы, силы, энергия), их связь с характеристиками самих систем, особенности колебаний линейных и нелинейных систем, нормы вибрации, основные средства борьбы с повышенной вибрацией и способы применения полезных свойств колебаний в технике; уметь: определять амплитудно-частотные и фазово-частотные характеристики линейных систем, рассчитывать частоты собственных колебаний механических систем и определять их ожидаемые амплитудные значения; владеть навыками получения, анализа и обобщения информации о колебательных процессах при возведении и эксплуатации зданий и сооружений.

Краткое содержание дисциплины: Предмет теории колебаний. Аналитическое и графическое представление колебательных процессов. Свободные (собственные) колебания систем с одной степенью свободы. Рассеяние энергии при колебаниях механических систем. Вынужденные колебания упругой системы. Практические приложения теории колебаний в технике.

ЕН.В.02. Роботы и манипуляторы

Цель изучения дисциплины: обучение студентов понятиям о промышленных роботах их классификации и использовании в процессе промышленного производства. **Задачи изучения дисциплины:** получение знаний о современных промышленных роботах и манипуляторах.

Краткое содержание дисциплины: Введение. Манипуляторы с ручным управлением. Манипуляторы с дистанционным управлением. Специальные манипуляторы. Термины и определения в робототехнике. Номенклатура основных показателей промышленных роботов Структурные и кинематические схемы манипуляторов промышленных роботов. Схемы манипуляторов с 3-мя степенями свободы. Схемы ориентирующих устройств. Схемы манипуляторов с дополнительными степенями подвижности. Принципы модульного построения оборудования. Механизмы и элементы конструкций промышленных роботов. Рабочие органы технологических промышленных роботов. Управление промышленными роботами.

ЕН.В.02. Кинематика и механика механизмов

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал</i> <i>Ухтинского государственного технического университета</i> <i>Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных</i> <i>ископаемых</i>	Лист 32 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

Цель изучения дисциплины: изучение общих законов движения и равновесия материальных тел, отражающих взаимодействие между этими телами. Задачи дисциплины: анализ механизмов, то есть описание движения, кинематический и динамический анализ существующих и разрабатываемых механизмов; синтез механизмов, то есть проектирование структуры и геометрии механизмов на основе заданных кинематических и динамических характеристик; задачи теории машин-автоматов, рассматривающей вопросы построения схем автоматических машин, исходя из условий согласованной работы отдельных механизмов и достижения оптимальной продуктивности, точности и надёжности машин-автоматов.

Краткое содержание дисциплины: Предмет кинематики. Система отсчета. Задачи кинематики. Кинематика точки. Способы задания движения точки. Вектор скорости точки. Вектор ускорения точки. Определение скорости и ускорения точки при координатном способе задания ее движения. Определение скорости и ускорения точки при естественном способе задания ее движения; касательное и нормальное ускорения точки. Равномерное и равнопеременное движения точки. Поступательное движение тела. Вращательное движение тела; угловая скорость и угловое ускорение. Определение скоростей точек тела при вращательном движении. Плоско-параллельное движение твердого тела; уравнения этого движения. Определение скоростей точек тела при плоскопараллельном движении. Составные части сложного движения точки. Теорема о сложении скоростей и теорема о сложении ускорений точки в сложном движении. Теория механизмов и машин. Важнейшие физические законы — закон сохранения энергии, законы Амонтона и Кулона для определения сил трения, золотое правило механики и др. Понятие передаточного отношения, основы теории эвольвентного зацепления и др.

ОПД.Ф.01.01. Начертательная геометрия. Инженерная графика: Начертательная геометрия

Цель изучения дисциплины: приобретение студентами умений и знаний в области разработки и чтения графической и текстовой конструкторской документации, позволяющих успешно изучать другие дисциплины проектно-конструкторского цикла и необходимых в последующей инженерной деятельности. Задачи изучения дисциплины: изучение теоретических основ графического моделирования геометрических характеристик трехмерных объектов, усвоение основных способов решения позиционных и метрических задач; изучение стандартов Единой системы конструкторской документации; приобретение умений составлять основные конструкторские документы.

Краткое содержание дисциплины: Введение. Предмет начертательной геометрии. Задание точки, прямой, плоскости и многогранников на комплексном чертеже. Позиционные задачи, метрические задачи. Способы преобразования чертежа. Многогранники. Кривые линии. Поверхности: поверхности вращения, линейчатые поверхности, винтовые поверхности, циклические поверхности. Обобщенные позиционные задачи. Метрические задачи. Построение разверток поверхностей. Касательные линии и плоскости к поверхности. Аксонометрические проекции.

ОПД.Ф.01.02. Начертательная геометрия. Инженерная графика: Инженерная графика

Цель изучения дисциплины: приобретение знаний и навыков, позволяющих составлять и читать технические рисунки, а также для развития пространственного

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал</i> <i>Ухтинского государственного технического университета</i> <i>Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных</i> <i>ископаемых</i>	Лист 33 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

мышления. В результате изучения дисциплины студент должен знать и уметь использовать на практике методы и приемы технического черчения и машинной графики; иметь навыки чтения и построения строительных чертежей.

Краткое содержание дисциплины: Конструкторская документация. Оформление чертежей. Элементы геометрии деталей. Изображения, надписи, обозначения. Аксонометрические проекции деталей. Изображения и обозначения элементов деталей. Изображение и обозначение резьбы. Рабочие чертежи деталей. Выполнение эскизов деталей машин. Изображения сборочных единиц, сборочный чертеж изделий.

ОПД.Ф.02.01. Механика. Сопротивление материалов

Цель дисциплины: ознакомление обучающихся с вопросами расчета и проектирования деталей и конструкций. Задачи изучения дисциплины: освоение расчета простых и сложных видов деформирования материальных тел; практическое применение методов решения технических задач. По окончании изучения курса студент должен знать: основные виды напряженно-деформированного состояния тела: растяжение-сжатие, сдвиг, кручение, изгиб, сложное сопротивление; методы расчета на прочность и жесткость для любого вида напряженно-деформированного состояния тела при действии статических и динамических нагрузок; методы расчета сжатых стержней на устойчивость; методы расчета статически неопределимых систем; уметь выбирать расчетную схему, различать понятия «внешних» и «внутренних» сил; определять величины внутренних сил и строить их эпюры для различных видов напряженно-деформированного состояния; производить расчеты на прочность и жесткость, определять размеры детали из условия прочности и жесткости; производить расчеты на устойчивость сжатых стержней, определять величины критической и допускаемой нагрузки; владеть навыком определения внутренних сил методом сечений; методами определения размеров поперечного сечения стержня из условия прочности по допускаемым напряжениям; методиками вычисления эквивалентных напряжений с использованием гипотез прочности; навыком проверки правильности построения эпюр с использованием дифференциальных зависимостей между изгибающим моментом, поперечной силой и интенсивностью распределенной нагрузки; приемами практического определения размеров поперечного сечения сжатого стержня из расчета на устойчивость по коэффициенту уменьшения допускаемого напряжения на сжатие.

Краткое содержание дисциплины: Основные понятия. Метод сечений. Центральное растяжение-сжатие. Сдвиг. Геометрические характеристики сечений. Прямой поперечный изгиб. Кручение. Косой изгиб. Внецентренное растяжение – сжатие. Элементы рационального проектирования простейших систем. Расчет статически определимых стержневых систем. Метод сил. Расчет статически неопределимых стержневых систем. Анализ напряженного и деформированного состояния в точке тела. Сложное сопротивление. Расчет по теориям прочности. Расчет безмоментных оболочек вращения. Устойчивость стержней. Продольно-поперечных изгиб. Расчет движущихся с ускорением элементов конструкций. Удар. Усталость. Расчет по несущей способности.

ОПД.Ф.02.02. Механика. Гидравлика

Цель изучения дисциплины: освоение студентами основных законов движения и покоя жидкостей и газов, а также в применении этих законов для решения конкретных инженерных задач. Задачи дисциплины: изучить законы гидростатического давления

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал</i> <i>Ухтинского государственного технического университета</i> <i>Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных</i> <i>ископаемых</i>	Лист 34 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

жидкости на различные стенки сосудов, резервуаров и труб; изучить виды и законы движения жидкости в трубах; изучить уравнения и законы внешнего потока жидкости; научиться определять потери давления и силы, возникающие при движении жидкости; приобрести знания и навыки, позволяющие выполнять гидравлические расчёты трубопроводов, газопроводов и систем теплоснабжения.

Краткое содержание дисциплины: Основные физические свойства жидкостей и газов. Основы кинематики. Общие законы и управления статике и динамики жидкостей и газов. Силы, действующие в жидкостях. Абсолютный и относительный покой (равновесие) жидких сред. Модель идеальной (невязкой) жидкости. Общая интегральная форма уравнений количества движения и момента количества движения. Подобие гидромеханических процессов. Общее уравнение энергии в интегральной и дифференциальной формах. Турбулентность и ее основные статистические характеристики. Конечно-разностные формы уравнений Навье-Стокса и Рейнольдса. Общая схема применения численных методов и их реализация на ЭВМ. Одномерные потоки жидкостей и газов.

ОПД.Ф.03.01. Материаловедение

Цель дисциплины: обучение студентов строению и свойствам металлических и неметаллических материалов; методам подбора материалов, используемых в различных технологических процессах; ознакомление со способами их обработки. Задачи дисциплины: освоение студентами строения и свойств металлических и неметаллических материалов, основных понятий, позволяющих оценивать достоинства и недостатки применения различных материалов с учетом условий их эксплуатации. В результате изучения курса студент должен получить знания о свойствах материалов и физической сущности явлений, связанных с их обработкой при изготовления деталей, элементов и конструкций и их эксплуатации.

Краткое содержание дисциплины: Связь состава и строения материалов с их свойствами и закономерностями изменения под воздействием различных факторов. Управление структурой материалов для получения заданных свойств. Повышение надежности, долговечности. Основные свойства строительных материалов: механические свойства металлов и сплавов, композитов, бетонов, неорганических и органических вяжущих материалов; теплоизоляционных и акустических материалов, деревянных, полимерных и отделочных материалов.

ОПД.Ф.03.02. Технология конструкционных материалов

Цель изучения дисциплины: освоение студентами знаний о составе, строении, свойствах и технологии получения различных конструкционных материалов. Задачи дисциплины: изучение теоретических и технологических основ производства конструкционных материалов; основ термической обработки металлов, получение основных сведений по технологии сварочных работ, знакомство с типами сварочных швов и соединений. В результате изучения дисциплины студент должен иметь представление об основных направлениях развития и совершенствования технологии конструкционных материалов; о современных конструкционных материалах и их свойствах; знать теоретические и технологические основы производства конструкционных материалов; основы технологии сварочных работ; уметь управлять технологическими параметрами производства конструкционных материалов для получения необходимых свойств; иметь

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал</i> <i>Ухтинского государственного технического университета</i> <i>Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных</i> <i>ископаемых</i>	Лист 35 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

навыки выявления закономерностей изменения свойств конструкционных материалов под воздействием различных технологических факторов.

Краткое содержание дисциплины: Теоретические и технологические основы производства конструкционных материалов. Физико-механические свойства стали. Сортамент для металлических конструкций. Конструкционные строительные стали. Арматура для железобетона. Основы термической обработки металлов. Основные сведения по технологии сварочных работ. Типы сварочных швов и соединений. Заготовки для алюминиевых конструкций. Модификация цветных металлов. Технология производства железобетонных конструкций. Сборный и монолитный железобетон. Древесина для конструкции. Клееные конструкции и сборные дома. Пластмасса для конструкционных материалов. Трехслойные конструкции, пневматические конструкции.

ОПД.Ф.04. Метрология, стандартизация и сертификация

Цель изучения дисциплины: получение студентами фундаментальных сведений о метрологии, стандартизации, принципах измерения и контроля качества изделий, необходимых для дальнейшего изучения специальных дисциплин.

Краткое содержание дисциплины: Теоретические основы метрологии. Сущность, цели и задачи метрологии в управлении качеством продукции и развитие технического прогресса. Этапы развития государственной службы метрологии. Основные понятия связанные с объектами измерения: Свойства, величина, количественные и качественные проявления свойств объектов материального мира. Понятия об измерениях. Единицы измерения. Физические величины и их оценка. Основное уравнение измерения. Основные понятия, связанные со средствами измерений (СИ). Международная система единиц (СИ). Кратные и дольные единицы. Правила их образования, наименований, обозначений и написаний. Закономерности формирования результата измерения, понятие погрешности, источники погрешностей. Погрешности измерений. Понятия и классификация погрешностей измерений. Способы их выражений. Правила округления результатов измерений. Понятия многократного измерения. Размер и размерность единиц. Основные и производственные единицы. Принцип образования производственных единиц. Внесистемные единицы. Алгоритмы обработки многократных измерений. Понятие метрологического обеспечения. Организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения. Правовые основы обеспечения единства измерений. Цель и задачи ведомственного и государственного надзора. Основные положения закона РФ об обеспечении единства измерений. Структура и функции метрологической службы предприятия, организации, учреждения, являющихся юридическими лицами. Государственные институты надзора за мерами и измерительными приборами. Сертификация, ее роль в повышении качества продукции и развитие на международном, региональном и национальном уровнях. Правовые основы стандартизации. Международная организация по стандартизации (ИСО). Основные положения государственной системы стандартизации ГСС. Научная база стандартизации. Определение оптимального уровня унификации и стандартизации. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов. Основные цели и объекты сертификации. Термины и определения в области сертификации. Качество продукции и защита потребителя. Схемы и системы сертификации. Условия осуществления сертификации. Обязательная и добровольная сертификация. Правила и порядок проведения сертификации. Органы по сертификации и испытательной

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал</i> <i>Ухтинского государственного технического университета</i> <i>Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных</i> <i>ископаемых</i>	Лист 36 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

лаборатории. Аккредитация органов по сертификации и испытательных (измерительных) лабораторий. Сертификация услуг. Сертификация систем качества.

ОПД.Ф.05.01. Общая электротехника и электроника

Цель изучения дисциплины: теоретическая и практическая подготовка студентов в области электротехники и электроники в такой степени, чтобы они могли выбирать необходимые электротехнические, электронные, электроизмерительные устройства, уметь их правильно эксплуатировать и составлять совместно с инженерами-электриками технические задания на разработку электрических частей автоматизированных установок для управления производственными процессами. **Задачи изучения дисциплины:** сформировать необходимые знания основных электротехнических законов и методов анализа электрических, магнитных и электронных цепей; понимать принципы действия, свойств, областей применения и потенциальных возможностей основных электротехнических, электронных устройств и электроизмерительных приборов; изучить основы электробезопасности; приобрести умения экспериментальным способом и на основе паспортных и каталожных данных определять параметры и характеристики типовых электротехнических и электронных устройств; научить использовать современные вычислительные средства для анализа состояния и управления электротехническими элементами и устройствами.

Краткое содержание: Введение. Электрические и магнитные цепи. Основные определения, топологические параметры и методы расчета электрических цепей. Анализ и расчет линейных цепей переменного тока. Анализ и расчет электрических цепей с нелинейными элементами. Анализ и расчет магнитных цепей. Электромагнитные устройства и электрические машины. Машины постоянного тока (МПТ). Асинхронные машины; синхронные машины. Основы электроники. Электрические измерения и приборы. Электроснабжение строительства и электробезопасность. Электрооборудование строительства; электротехнология в строительстве и строительной индустрии.

ОПД.Ф.06. Безопасность жизнедеятельности

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека, целей представления об основах военной службы и медицинских знаний. **Задачи изучения дисциплины:** приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков, необходимых для создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека; идентификации негативных воздействий среды обитания естественного и антропогенного происхождения; разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий проектирования и эксплуатации техники, технологических процессов и объектов экономики в соответствии с требованиями по безопасности и экологичности; обеспечения устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях; прогнозирования развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций; принятия решения по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применение современных средств поражения, а также мер по ликвидации их последствий. В результате изучения дисциплины студенты должны иметь представление: об источниках опасностей и мерах их идентификации, предупреждения и

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал</i> <i>Ухтинского государственного технического университета</i> <i>Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных</i> <i>ископаемых</i>	Лист 37 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

пресечения, а также обеспечения комфортных условий жизнедеятельности, а также об основах военной службы медицинских знаний; знать: основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности; классификацию негативных факторов среды обитания и их взаимодействия на человека; идентификацию опасностей технических систем и защиту от них; правовые нормативно-технические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности; поражающие и вредные факторы в условиях чрезвычайных ситуаций; принципы обеспечения устойчивости объектов, экономики и оценки последствий при чрезвычайных ситуациях; методы защиты населения и проведение ликвидаций последствий в чрезвычайных ситуациях; средства обеспечения личной безопасности; основы медицинских знаний; уметь: проводить контроль параметров негативных воздействий; применять средства защиты от негативных воздействий окружающей среды; разрабатывать, организовать и внедрять мероприятия по защите производственного персонала и населения от негативных воздействий в чрезвычайных ситуациях и повышению экологичности и безопасности производственной среды.

Краткое содержание. Характеристика опасных и вредных факторов среды обитания. Физиологическое воздействие на человека опасных и вредных факторов в производственных условиях. Методы и средства повышения безопасности технологических процессов в условиях строительного производства. Электробезопасность. Противопожарная безопасность. Характеристики чрезвычайных ситуаций. Экобиозащитная техника.

ОПД.Ф.07. Механика грунтов

Цель изучения дисциплины: вооружить студентов теоретическими и практическими знаниями в области возведения фундаментов. Задачи изучения дисциплины – выработка понимания основ работы грунтов как оснований сооружений; овладение принципами определения и оценки основных физико-механических свойств грунтов; формирование навыков использования основных расчётных моделей механики грунтов для решения конкретных инженерных задач. В результате изучения дисциплины студенты должны знать основные закономерности механики грунтов, методы определения напряжений в грунтах, оценки устойчивости массивов грунтов, определения давления грунтов на ограждения, расчета осадок; уметь прогнозировать напряженное состояние оснований, оценить их прочность, несущую способность и устойчивость, определить осадки оснований и прогнозировать их во времени.

Краткое содержание дисциплины: Задачи механики грунтов и методы их решения. Связь механики грунтов с фундаментостроением и другими строительными дисциплинами. Состав, строение и состояние грунтов. Физические свойства грунтов. Механические свойства грунтов. Распределение напряжений в грунтовом массиве. Расчет оснований по деформациям, несущей способности и устойчивости.

ОПД.Ф.08. Инженерная геодезия

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов знаний, необходимых для качественного проектирования и строительства сооружений. Задачи изучения дисциплины: освоить знания, умения и навыки, направленные на определение положения отдельных точек земной поверхности в выбранной системе координат; составление карт и планов местности разнообразного назначения; выполнение на земной поверхности

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал</i> <i>Ухтинского государственного технического университета</i> <i>Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных</i> <i>ископаемых</i>	Лист 38 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

необходимых для проектирования, строительства и эксплуатации инженерных сооружений. В результате изучения дисциплины студент должен знать современные геодезические приборы и методы выполнения геодезических работ при изысканиях, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений; уметь пользоваться картами, планами для решения инженерных задач, выполнять измерения геодезическими приборами и обработку этих измерений, выполнять подготовку данных для выноса проекта в натуру и разбивочных работ; иметь представление о системах координат и высот, геодезических опорных сетях, о современных тенденциях развития геодезических приборов и методов измерений, их применении при изысканиях, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений, а также иметь представление о цифровых моделях местности и рельефа, электронных картах, технологии создания карт и планов на основе фотосъемки местности, применении глобальных спутниковых систем для геодезических измерений.

Краткое содержание дисциплины: Предмет геодезии. Системы координат, применяемые в геодезии, измерение углов, расстояний и превышений. Топографические карты и планы для проектирования магистральных сооружений. Геодезические приборы. Основы математической обработки результатов геодезических измерений. Геодезические сети. Топографическая съемка для изысканий и проектирования магистральных трубопроводов. Основные виды геодезических работ при проектировании, строительстве и эксплуатации сооружений.

ОПД.Ф.09. Инженерная геология

Цель дисциплины: формирование знаний об основных природных и геологических факторах, определяющих условия строительства и защиты объектов промышленно-гражданского, трубопроводного и гидротехнического комплексов от внешних воздействий. Задачи изучения дисциплины: ознакомление студента с инженерно-геологическими явлениями, возникающими в результате человеческой деятельности, и природоохранными мероприятиями; обеспечение выбора оптимального в геологическом отношении места строительства объекта; выявление условий в целях определения рациональных конструкций фундамента и объекта в целом. В результате изучения дисциплины студент должен уметь различать главнейшие горные породы и слагающие их минералы, читать инженерно-геологические и гидрогеологические карты, геологические разрезы района строительства; оценивать геологические и инженерно-геологические процессы и явления, возникающие в природной среде района строительства, принимать оперативные решения по борьбе с ними; учитывать наличие в разрезе горизонтов подземных вод, степень их воздействия на строительство и защищенность вод от загрязнения, определять водопритоки в строительные котлованы.

Краткое содержание дисциплины: Основные сведения о геологии. Предмет и задачи инженерной геологии. Геологическая характеристика земной коры. Процессы внутренней и внешней динамики Земли. Основные породообразующие минералы; магматические, осадочные и метаморфические горные породы. Грунтоведение. Основы инженерной геологии и гидрогеологии при различных видах строительства. Методы определения основных показателей свойств грунтов. Подземные воды (классификация, законы движения). Геологическая деятельность подземных вод. Воздействие подземных вод на породы и грунты. Физико-геологические и инженерно-геологические процессы и явления. Суффозионные и карстовые процессы. Геологическая деятельность подземных

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 39 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

вод. Инженерно-геологические изыскания для строительства зданий и сооружений. Устойчивость грунтов и оснований. Охрана природной среды при инженерно-геологических мероприятиях.

ОПД.Ф.10. Архитектура

Цель изучения дисциплины: научить студента основам архитектуры как научного направления, научить видеть тенденции развития архитектуры и понимать ее роль в комплексном процессе проектирования зданий с применением современных прогрессивных конструкций, интересных проектных архитектурно-строительных решений, традиционных и новых строительных технологий. Задачи изучения дисциплины: теоретическое и практическое освоение материала курса; знакомство с функционально-технологическими, физико-техническими и эстетическими основами архитектурно-строительного проектирования; знакомство с нормативной и технической документацией по проектированию зданий и сооружений; освоение методик проектирования несущих и ограждающих конструкций и их сочетаний в комплексе с архитектурным решением проектируемого здания. В результате изучения дисциплины студент должен знать основные положения конструирования зданий и сооружений; функциональные основы проектирования; особенности современных несущих и ограждающих конструкций; приемы объемно-планировочного решения зданий; уметь разрабатывать конструктивные решения простейших зданий и ограждающих конструкций; вести технические расчеты по современным нормам; применять достижения научно-технического прогресса по проектированию и конструированию зданий и сооружений; владеть навыками выполнения архитектурно-строительных чертежей зданий и сооружений, их конструктивных элементов с учетом СНиПов действующих нормативных актов.

Краткое содержание дисциплины: Сущность архитектуры, ее определения и задачи. Основы архитектурно-строительного проектирования. Гражданские, производственные здания и комплексы. Конструктивные элементы, основы и приемы архитектурной композиции. Физико-технические основы архитектурно-строительного проектирования. Основы градостроительства. Объемно-планировочные, композиционные и конструктивные решения жилых, общественных, производственных зданий и комплексов. Строительство зданий и сооружений в особых условиях. Защита и эксплуатация зданий и сооружений. Реставрация памятников архитектуры, реконструкция зданий и застройки.

ОПД.Ф.11. 01. Инженерные сети и оборудование. Теплогазоснабжение и вентиляция

Цель изучения дисциплины: овладеть необходимыми знаниями по теплогазоснабжению и вентиляции зданий и сооружений, энергосберегающих технологиях; расширить кругозор в области строительства. Задачи изучения дисциплины: освоить назначение и характеристику систем отопления; классификацию систем отопления и используемых теплоносителей; приемы конструирования и расчета систем отопления, вентиляции, газоснабжения. В результате изучения дисциплины студент должен иметь представление о новых технических разработках и новых научных исследованиях в области проектирования и использования конструкций с использованием новейших технологий; знать основные положения и законы гидравлики, составные части котельных установок, основы размещения тепловых сетей и их основные типы, правила

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал</i> <i>Ухтинского государственного технического университета</i> <i>Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных</i> <i>ископаемых</i>	Лист 40 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

разводки внутренних систем водяного и парового отопления и вентиляции, основные нагревательные приборы систем центрального отопления, составные части трубопроводов и запорной арматуры, автоматические системы управления, рабочие процессы и технологические возможности в различных режимах эксплуатации; уметь разрабатывать проектную, рационально выбирать технологические схемы для выполнения работ, связанных с устройством систем отопления, кондиционирования и вентиляции в конкретных производственных условиях, определять их техническую и эксплуатационную производительность и другие эксплуатационные параметры; приобрести навыки организаторской работы в процессе проектирования и проведения изысканий, принятия профессионально обоснованных решений с учетом технических последствий.

Краткое содержание дисциплины: Основы технической термодинамики и теплопередачи. Тепловлажностный и воздушный режим зданий, методы и средства их обеспечения. Отопление зданий. Вентиляция и кондиционирование воздуха. Теплогазоснабжение промышленных и гражданских зданий.

ОПД.Ф.11.02. Инженерные сети и оборудование. Водоснабжение и водоотведение

Цель изучения дисциплины: изучение студентами основных теоретических и практических вопросов проектирования, строительства и эксплуатации систем и сооружений водоснабжения и водоотведения населенных мест и промышленных предприятий. Задачи изучения - приобретение теоретических и практических знаний для решения практических задач, связанных с водоснабжением и водоотведением жилых зданий, промпредприятий и населенных пунктов. В результате изучения дисциплины студент должен иметь представление о системах водоснабжения и водоотведения промышленных и населенных пунктов; уметь находить оптимальные варианты в целях комплексного использования водоснабжения и водоотведения, проектировать схемы водопроводных и водоотводящих сетей; читать схемы водоснабжения и водоотведения; знать основные физические и экономические законы, действующие в системах водоснабжения и водоотведения; принципы и методы расчета систем и элементов водоснабжения и водоотведения; тенденции развития водохозяйственного комплекса; принципы и понятия техники, технологии организации строительства специальных сооружений; схемы водоснабжения и водоотведения зданий и сооружений; методы очистки и водоподготовки.

Краткое содержание дисциплины: Системы и схемы водоснабжения населенных мест. Внутренний водопровод зданий и сооружений. Внутренняя канализация жилых и общественных зданий. Наружные канализационные сети и сооружения.

ОПД.Р.01. Механика грунтов (спецкурс)

Цель освоения дисциплины: вооружить студентов теоретическими и практическими знаниями в области возведения фундаментов. В результате изучения дисциплины студенты должны знать основные закономерности механики грунтов, методы определения напряжений в грунтах, оценки устойчивости массивов грунтов, определения давления грунтов на ограждения, расчета осадок; уметь прогнозировать напряженное состояние оснований, оценить их прочность, несущую способность и устойчивость, определить осадки оснований и прогнозировать их во времени.

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал</i> <i>Ухтинского государственного технического университета</i> <i>Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных</i> <i>ископаемых</i>	Лист 41 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

Краткое содержание дисциплины: Экспериментально-теоретические предпосылки механики грунтов. Определение напряжений в массивах грунтов. Прочность и устойчивость оснований сооружений. Устойчивость откосов и склонов. Давление грунтов на ограждающие конструкции. Деформации оснований и расчёт осадок сооружений. Приложение численных методов расчёта к задачам механики грунтов.

ОПД.Р.02. Теория упругости

Цель дисциплины: ознакомление с основами точных расчетов элементов конструкций и сооружений. В результате изучения дисциплины студент должен: знать основные требования к исполнению конструкторских документов в соответствии с действующими стандартами; методические, нормативные и руководящие материалы по изучаемой дисциплине; уметь выполнять расчеты и проектирование конструкций в составе простейших машин и механизмов; понимать взаимодействие деталей машин общетехнического применения; владеть принципами обоснования конструктивных решений и выбора материалов при проектировании изделий машин и механизмов.

Краткое содержание дисциплины: Теория напряженного состояния в точке. Теория деформированного состояния. Физические соотношения между деформациями и напряжениями. Плоская задача в прямоугольных координатах. Плоская задача в полярных координатах. Изгиб пластин.

ОПД.В.01. Строительные материалы (спецкурс)

Цель дисциплины: специализация в области технологии производства строительных материалов. Задачи изучения дисциплины: ознакомление с классификацией нерудного сырья, особенностями производства и эксплуатации строительных материалов, современными разработками в этой области, физико-химическими процессами в материалах при их переработке, эксплуатации и защите.

Краткое содержание дисциплины: Сырьевая база для производства строительных материалов. Классификация сырьевых ресурсов. Современное состояние промышленных строительных материалов. Достижение в области производства новейших композиционных материалов. Новые поколения ПАВ. Специальные бетоны. Защита конструкций. Теплоизоляционные материалы. Требования СНиП по теплоизоляции. Способы утепления зданий. Использование гипса в отделке. Окна и двери. Древесные материалы. Органические вяжущие вещества. Полимерные материалы. Конструкционные пластмассы. Теплоизоляционные пластмассы. Гидроизоляционные материалы. Использование отходов древесины. Новые отделочные материалы.

ОПД.В.01. Строительное черчение (спецкурс)

Цель дисциплины: развитие графической грамотности, умения правильно выполнять и читать чертежи или схемы, выполнить эскизы деталей, составлять конструкторскую и техническую документацию производства. В результате изучения дисциплины студент должен знать методику построения способом прямоугольного проецирования изображений и схем конструкции металлических, железобетонных, деревянных и генпланов; методику построения способом прямоугольного проецирования и аксонометрической проекции планов и схем чертежей систем отопления; особенности построения и оформления чертежей конструкций металлических, железобетонных, деревянных, чертежей систем отопления, генеральных планов; условные графические

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал</i> <i>Ухтинского государственного технического университета</i> <i>Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных</i> <i>ископаемых</i>	Лист 42 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

изображения и обозначения в чертежах конструкций металлических, железобетонных, деревянных, чертежей систем отопления; правила построения и оформления чертежей резьбовых, сварных и др. соединений деталей машин и инженерных сооружений; основные виды проектно-конструкторской документации на стадиях разработки проекта; уметь использовать способы построения изображений (чертежей) пространственных фигур на плоскости; находить способы решения и исследования пространственных задач при помощи изображений; выполнять чертежи в соответствии со стандартными правилами их оформления и свободно читать их; владеть развитым пространственным воображением; набором знаний и установленных правил для составления и чтения проектно-конструкторской документации.

Краткое содержание дисциплины: Чертежи железобетонных конструкций. Чертежи металлических конструкций. Чертежи деревянных конструкций. Чертежи генеральных планов. Чертежи санитарно-технических систем. Основные надписи на строительных чертежах и спецификациях.

ОПД.В.02. Машинная графика

Цель дисциплины: дать студентам знание особенностей работы алгоритмов машинной графики в конкретных условиях, привить навыки принятия решений по применению тех или иных алгоритмов геометрического моделирования, дать представление о роли и месте машинной графики в системах автоматизированного проектирования, об области применения машинной графики, о назначении и основных характеристиках графических пакетов и систем, их функциональных возможностях. В результате изучения дисциплины студент должен знать содержание базовых определений и понятий, проблематику машинной графики и ее основных разделов; требований к формальному аппарату и постановке основных задач по разделам машинной графики; структур, назначений, особенностей и краткой характеристики возможностей различных алгоритмов машинной графики, формальных, технических (аппаратных, программных, математических и т.п.) средств их поддержки; уметь ориентироваться в области машинной графики, пользоваться специальной литературой в изучаемой предметной области; правильно выбрать и применять алгоритмы растровой развертки изображений, удаления невидимых линий и поверхностей; использовать ЭВМ при создании или модернизации алгоритмов построения реалистических и тоновых изображений.

Краткое содержание дисциплины: Математические основы машинной графики. Геометрическое моделирование и решаемые ими задачи. Двумерное отсечение. Трехмерное отсечение. Алгоритмы растровой графики. Графические диалоговые системы.

ОПД.В.02. Проектное дело

Цель дисциплины: дать представления о проектно-сметной документации, используемой при строительстве, о нормативно-инструктивной литературе по проектированию зданий и сооружений, а также систем водоснабжения и водоотведения. Задачи изучения – приобретение теоретических и практических навыков в вопросах проектирования зданий, сооружений и инженерных сетей.

Краткое содержание дисциплины: Значение и задачи проектирования. Строительство, расширение и реконструкция. Нормативные документы, используемые в строительстве. СНиП, ГОСТ, СП, РД, ТСН, СТП, СТД и др. Порядок разработки, согласования и утверждения проектной документации. Состав и содержание проектной

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал</i> <i>Ухтинского государственного технического университета</i> <i>Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных</i> <i>ископаемых</i>	Лист 43 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

документации на строительство предприятий, зданий и сооружений. Материалы, необходимые для разработки систем водоснабжения и водоотведения. Проектирование сетей и сооружений систем водоснабжения. Проектирование сетей и сооружений систем канализации. Проектирование санитарно-технического оборудования зданий. Особенности проектирования зданий и сооружений, эксплуатируемых в северных условиях.

СД.01. Архитектура гражданских и промышленных зданий и сооружений

Цель изучения дисциплины: научить студента синтезировать знания, приобретенные по другим общепрофессиональным и специальным дисциплинам, понимать тенденции развития архитектурно-строительных технологий, чтобы обеспечить решение творческих задач по созданию конструкций и возведению зданий, сооружений и их комплексов с высокими эстетическими и функционально-технологическими качествами при соблюдении требований экономичности строительства. Задачи изучения – теоретическое и практическое освоение материала курса; знакомство с функционально-технологическими, физико-техническими и эстетическими основами архитектурно-строительного проектирования; знакомство с нормативной и технической документацией по проектированию зданий и сооружений; освоение методик проектирования несущих и ограждающих конструкций и их сочетаний в комплексе с архитектурным решением проектируемого здания.

Краткое содержание дисциплины: Элементы градостроительства; объемно-планировочные решения малоэтажных, индивидуальных, двух-четырёхквартирных, много-этажных и специализированных жилых зданий; влияние градостроительных и климатических факторов объемно-планировочные решения жилых зданий; перспективные типы жилых домов; общественные здания массового типа и уникальные, их объемно-планировочные решения; физико-технические основы проектирования жилых и общественных зданий; пространственная акустика зала и защита от шума городской застройки; естественное освещение жилых и общественных зданий; инсоляция и солнцезащита; обеспечение беспрепятственной видимости и полноценного зрительного восприятия в зрительных залах; расчеты и проектирование эвакуации; движение людских потоков; конструкции гражданских зданий, конструктивные и строительные системы, конструктивные схемы; конструкции зданий из мелкоразмерных элементов, крупных блоков, крупных панелей; конструкции каркасных зданий; объемно-блочные здания; монолитные и сборно-монолитные здания; физико-технические основы проектирования ограждающих конструкций; строительная теплотехника и защита от шума; архитектурно-композиционные решения гражданских зданий и застройки; размещение промышленных предприятий в застройке городов; генпланы промышленных предприятий; промздания, их классификация и типы объемно-планировочных решений; внутренняя среда в производственных зданиях; обеспечение комфортного температурно-влажностного и воздушного режима и естественного освещения; подъемно-транспортное оборудование и его влияние на конструктивные решения промзданий; унификация и типизация; температурные блоки, осадочные швы; привязка несущих конструкций к разбивочным осям; конструктивные решения промзданий из железобетона и металла; особенности и проектирование ограждающих конструкций промзданий, окна и фасады, ворота и двери; объемно-планировочные и конструктивные решения многоэтажных промзданий; вспомогательные и административно-бытовые здания и помещения, их расчет и

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал</i> <i>Ухтинского государственного технического университета</i> <i>Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных</i> <i>ископаемых</i>	Лист 44 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

проектирование; архитектурно-композиционные решения промзданий; архитектурно-композиционные решения сооружений.

СД.02. Строительная механика

Цель изучения дисциплины: дать студентам фундаментальную научную и практическую подготовку в области строительной механики для успешной проектно-конструкторской, исследовательской и производственной деятельности. Задачи изучения дисциплины: изучение теории статических расчетов сооружений и их конструктивных элементов; освоение расчетов на прочность, жесткость и устойчивость при статических и динамических воздействиях нагрузок; освоение принципов образования конструктивных схем сооружений, выработка навыков их оптимального проектировании; приобретение навыков работы с ПЭВМ. В результате изучения дисциплины студент должен знать основные методы и практические приемы расчета реальных конструкций по всем предельным расчетным состояниям на различные воздействия; уметь грамотно составить расчетную схему сооружения, выбрать наиболее рациональный метод расчета и найти истинное распределение напряжений, обеспечив при этом необходимую прочность и жесткость элементов с учетом реальных свойств строительных материалов и используя современную вычислительную технику.

Краткое содержание дисциплины: Основные понятия и допущения строительной механики, классификация расчетных схем сооружений. Кинематический анализ стержневых систем, основы статического расчета сооружений. Определение усилий в статически определимых стержневых системах при неподвижной и подвижной нагрузках. Основные теоремы о линейно-деформируемых системах. Определение перемещений. Расчет статически неопределимых систем методами сил, перемещений, смешанным, комбинированным. Матричный метод расчета перемещений стержневых систем. Пространственные системы. Расчет сооружений методом конечных элементов. Расчет конструкций методом предельного равновесия. Динамический расчет сооружений. Устойчивость сооружений.

СД.03. Металлические конструкции, включая сварку

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов представления о функциональной взаимосвязи материала и конструкции, предопределяющей выбор и оптимизацию свойств материала, исходя из назначения долговечности и условий эксплуатации конструкций; изучение основ проектирования, изготовления, монтажа, усиления металлических конструкций. Задачи дисциплины: раскрыть понятийный аппарат дисциплины; сформировать знания физико-механических свойств стали и алюминиевых сплавов; сформировать знания работы элементов металлических конструкций; сформировать знания работы соединений металлических конструкций и основы расчёта; сформировать знания методов расчета металлических конструкций; сформировать навыки проектирования металлических конструкций гражданских, промышленных зданий и специальных сооружений; сформировать умение сравнивать разные варианты металлических конструкций методикой технико-экономического сравнения. В результате изучения дисциплины студент должен знать физико-механические свойства и работу строительных сталей и алюминиевых сплавов; работу элементов металлических конструкций и основы расчёта их надёжности; соединения металлических конструкций; основы изготовления и монтажа металлических

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал</i> <i>Ухтинского государственного технического университета</i> <i>Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных</i> <i>ископаемых</i>	Лист 45 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

конструкций; конструктивные особенности основных металлических конструкций промышленных и гражданских зданий и сооружений и основы их расчёта; принципы компоновки конструктивных схем зданий и сооружений из металлических конструкций; конструкции стыков и соединений металлических конструкций и их расчет; основную нормативную и техническую документацию по проектированию металлических конструкций; уметь рассчитывать и конструировать основные металлические конструкции промышленных и гражданских зданий и сооружений; проектировать металлические конструкции при различных силовых воздействиях, проектировать металлические конструкции с применением элементов САПР; проектировать усиление и восстановление этих конструкций; владеть основами современных методов проектирования и расчета металлических конструкций промышленных и гражданских зданий и сооружений.

Краткое содержание дисциплины: Свойства и работа строительных сталей и алюминиевых сплавов. Работа элементов металлических конструкций и основы расчёта их надёжности. Соединения металлических конструкций. Основы проектирования, изготовления и монтажа металлических конструкций. Балки, балочные конструкции. Центально сжатые колонны и стойки. Фермы. Металлические конструкции зданий и сооружений различного назначения. Реконструкция производственных зданий и сооружений. Основы экономики металлических конструкций. Классификация основных видов сварки. Типы сварных швов и соединений. Термический цикл сварки. Напряжения и деформации сварных соединений. Строение и свойства сварных соединений. Основные сведения по технологии сварочных работ и термической резке. Контроль качества сварки и сварных соединений. Техника безопасности при термической резке и сварке.

СД.04. Железобетонные и каменные конструкции

Цель изучения дисциплины: углубленное изучение основ проектирования, изготовления, монтажа, усиления железобетонных и каменных конструкций. Задачи дисциплины: изучить физико-механические свойства бетона, стальной арматуры, железобетона; особенности сопротивления железобетона и каменных материалов при различных напряженных состояниях; основы проектирования обычных и предварительно напряженных железобетонных элементов с учетом оптимального расхода материалов, конструктивной схемой и состояния нагрузок; конструктивные схемы зданий из сборного и монолитного железобетона, расчет каменных конструкций, нормативную техническую литературу.

Краткое содержание дисциплины: Общие сведения о железобетоне и железобетонных конструкциях. Основные физико-механические свойства бетона. Арматура для железобетонных конструкций. Физико-механические свойства железобетона. Экспериментальные основы теории сопротивления железобетона. Основные положения методов расчета. Прочность, трещиностойкость и перемещения стержневых железобетонных элементов; основы сопротивления элементов действию статических и динамических нагрузок. Общий случай расчета прочности нормальных сечений. Изгибаемые элементы. Сжатые элементы. Расчетные элементы. Расчет по деформациям. Каменные и армокаменные конструкции. Физико-механические свойства кладок. Расчет и конструирование каменных и армокаменных элементов. Расчет трещиностойкости. Железобетонные конструкции многоэтажных промышленных и гражданских зданий. Одноэтажные промышленные и сельскохозяйственные здания.

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал</i> <i>Ухтинского государственного технического университета</i> <i>Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных</i> <i>ископаемых</i>	Лист 46 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

Пространственные тонкостенные конструкции. Инженерные сооружения. Особенности конструкций зданий экспериментальных и возводимых в особых условиях.

СД.05. Конструкции из дерева и пластмасс

Цель изучения дисциплины: освоение студентами современных подходов к расчету и проектированию конструкций из дерева и пластмасс, обучение инженерному проектированию зданий и сооружений на основе строительных конструкций из древесины и пластмасс (КДиП), обеспечению их долговечности на стадии проектирования и в процессе эксплуатации, основам реконструкции и ремонта объектов с применением КДиП; обучение основам технологии изготовления, монтажа и определения экономической эффективности КДиП. **Задачи дисциплины:** изучение методов конструирования и расчета современных деревянных конструкций и конструкций из полимерных материалов. В результате изучения дисциплины студент должен знать конструктивные возможности материалов для КДиП; основные виды соединений элементов КДиП; основные формы плоскостных и пространственных конструкций из дерева и пластмасс для зданий и сооружений; основы технологии изготовления КДиП; основные положения и требования к эксплуатации КДиП в составе зданий и сооружений различного назначения; уметь применять современные методы расчета для проектирования КДиП; пользоваться современной нормативной, технической и справочной литературой; проектировать основные формы КДиП в составе зданий и сооружений различного назначения; иметь навыки расчета элементов, соединений и конструкций из дерева и пластмасс; работы с нормативной, технической и справочной литературой.

Краткое содержание дисциплины: Конструкции из дерева и пластмасс и совершенствование их работы. Древесина и пластмассы как конструкционные материалы. Работа элементов конструкций, соединений и методы их расчета. Принципы проектирования. Сплошные и сквозные плоскостные конструкции. Обеспечение пространственной неизменяемости плоскостных конструкций. Пространственные конструкции. Основы технологии изготовления, монтажа, эксплуатации, ремонта и реконструкции. Основы экономики конструкций.

СД.06. Основания и фундаменты

Цель изучения дисциплины: получение студентами знаний об общих принципах проектирования оснований и фундаментов; конструкциях фундаментов, методах искусственного улучшения грунтов оснований, проектировании котлованов, фундаментах глубокого заложения, заглубленных и подземных сооружениях, строительстве на структурно-неустойчивых, скальных, элювиальных грунтах и на закарстованных и подрабатываемых территориях, фундаментах при динамических воздействиях, реконструкции фундаментов и усилении основания, автоматизированном проектировании фундаментов. В результате изучения дисциплины студент должен уметь рассчитать размеры конструкций различных видов фундаментов, конструировать, выбирать наиболее рациональный вид фундамента с учетом инженерно-геологических условий, характера и величин передаваемых на основание нагрузок; составлять рекомендации по способам производства работ, устройства оснований (естественные и искусственные), проектировать и возводить подземные части зданий и сооружений.

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал</i> <i>Ухтинского государственного технического университета</i> <i>Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных</i> <i>ископаемых</i>	Лист 47 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

Краткое содержание дисциплины: Общие положения по проектированию оснований и фундаментов. Фундаменты, возводимые в открытых котлованах. Свайные фундаменты. Фундаменты глубокого заложения. Методы искусственного улучшения грунтов основания. Проектирование котлованов. Защита подвальных помещений и фундаментов от подземных вод и сырости. Строительство на структурно-неустойчивых грунтах. Строительство на скальных и элювиальных грунтах, закарстованных и подрабатываемых территориях. Фундаменты при динамических воздействиях. Заглубленные и подземные сооружения. Реконструкция фундаментов и усиление оснований. Строительство в стесненных условиях. Заглубленные сооружения. Автоматизированное проектирование фундаментов.

СД.07. Обследование и испытание зданий и сооружений

Цель изучения дисциплины: освоение студентами умения устанавливать соответствие между действительной работой конструкции и ее расчетной моделью, знакомство с контрольно-измерительной аппаратурой и методами ее практического использования, получение навыков проведения обследований и испытаний эксплуатируемых сооружений, осуществления диагностики состояния строительных конструкций и сооружений, выбора методов восстановления и реконструкции сооружений в соответствии с изменившимися условиями эксплуатации. Задачи изучения дисциплины: овладение принципами и методиками обследования конструкций, их диагностики и оценки их несущей способности; формирование навыков проведения натурных испытаний и определения физико-механических свойств строительных материалов и элементов конструкций; развитие умения и знаний для восстановления эксплуатационной пригодности зданий и сооружений в связи с их ремонтом или реконструкцией.

Краткое содержание дисциплины: Методы и средства проведения инженерного эксперимента. Неразрушающие методы испытания. Основы моделирования конструкций. Обследование и испытание конструкций зданий и сооружений. Особенности определения напряжений и давлений в грунтах.

СД.08. Реконструкция зданий, сооружений и застройки

Цель изучения дисциплины: изучение студентами принципов реконструкций (капитального ремонта, модернизации, перевооружения, расширения, перепрофилирования) зданий и сооружений. Задачи изучения дисциплины: освоение студентами признаков определения необходимости и возможности реконструкции зданий и сооружений и застройки населенных пунктов. В результате изучения дисциплины студент должен знать особенности современного процесса реконструкции, конструктивные и объемно-планировочные решения зданий различных периодов постройки, этапы и современные приемы реконструкции городской застройки. Уметь проводить предпроектные исследования и вести реконструкцию гражданских и промышленных зданий и сооружений на основе современных технологий, конструкций и материалов.

Краткое содержание дисциплины: Задачи и объемы реконструкции при современной методике градостроительства. Принципы градостроительства и технической реконструкции районов и зданий исторической застройки. Перепрофилирование, изменение плотности застройки, благоустройство. Массовая городская застройка 1950-60

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал</i> <i>Ухтинского государственного технического университета</i> <i>Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных</i> <i>ископаемых</i>	Лист 48 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

гг., её особенности, социальная, архитектурно–планировочная и экономическая актуальность её реконструкции. Методы мобилизации и реконструкции градостроительных объёмно–планировочных и технических решений. Реконструкция промышленной застройки зданий. Решение градостроительных, социальных, технических, экономических проблем реконструкции.

СД.09.01. Технология и механизация строительного производства. Строительные машины

Цель изучения дисциплины: обучение студентов понятию об общем устройстве строительных машин, их назначении и классификациях, типах, индексации, технологии работы, основных параметрах. В результате изучения дисциплины студент должен знать устройство, принцип действия, область применения, достоинства и недостатки средств механизации технологических процессов в строительстве; общие схемы устройств, в том числе автоматические системы управления, их рабочие процессы и технологические возможности при различных режимах эксплуатации; уметь выбирать необходимые для выполнения строительных процессов машины, механизмы, технологическую оснастку; определять машиноёмкость строительных процессов; определять требуемое для выполнения работ количество машин, механизмов; определять требуемое количество специализированных машин.

Краткое содержание дисциплины: Общие понятия о механизированных процессах и механизации строительства. Определения строительных машин (СМ). Комплексная механизация строительства. Производительность СМ. Классификация СМ. Индексация СМ. Основные элементы СМ. Рабочие органы, узлы, оборудование СМ. Техническая эксплуатация СМ. Структура СМ. Приводы, трансмиссии СМ. Виды силовых установок и трансмиссии. Транспортные и транспортирующие СМ. Общие понятие о грузоподъемных машинах. Типовые элементы канатных подъемных механизмов. Грузозахватные устройства. Строительные краны. Устройства безопасности грузоподъемных механизмов. Организация эксплуатации грузоподъемных механизмов и контроля. Общая классификация машин для земляных работ. Машины и оборудование для погружения свай. Машины и оборудование для переработки каменных материалов. Машины и оборудование для производства, транспортирования и укладки бетонных смесей.

СД.09.02. Технология и механизация строительного производства. Технология строительных процессов

Цель изучения дисциплины: освоение теоретических основ и методов выполнения отдельных производственных процессов с применением современных материалов, технических средств, прогрессивной организации труда. В результате освоения дисциплины студент должен иметь представление об основных методах организации и технологии выполнения строительных процессов; знать методику составления номенклатуры строительных процессов и подсчета их объемов работ, методику составления ведомости трудозатрат, календарных графиков производства процессов, схемы организации рабочих мест.; уметь разрабатывать строительную технологическую документацию по организации и выполнению строительных процессов.

Краткое содержание дисциплины: Общие положения. Подготовительный период строительства. Устройство земляных сооружений. Производство земляных работ в

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал</i> <i>Ухтинского государственного технического университета</i> <i>Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных</i> <i>ископаемых</i>	Лист 49 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

условиях реконструкции и плотной городской застройки. Водопонижение. Разработка мерзлых и прочных грунтов. Свайные работы. Технология возведения бетонных и железобетонных конструкций из монолитного бетона. Монтаж строительных конструкций. Каменная кладка. Гидроизоляционные работы, тепло- и звукоизоляционные работы. Отделка зданий и сооружений.

СД.09.02. Технология и механизация строительного производства. Технология возведения зданий и сооружений

Цель изучения дисциплины: ознакомление студента с основными методами и принципиальными схемами возведения зданий и сооружений. В результате изучения дисциплины студент должен знать основные положения и задачи строительного производства; виды и особенности строительных процессов; потребные ресурсы; техническое и тарифное нормирование; требования к качеству строительной продукции и методы ее обеспечения; требования и пути обеспечения безопасности труда и охраны окружающей среды; методы и способы выполнения строительных процессов, в том числе в экстремальных климатических условиях; методику выбора и документирования технологических решений на стадиях проектирования и реализации; уметь разрабатывать конструктивные решения зданий, включая решения узлов соединения строительных конструкций; устанавливать состав рабочих операций и процессов; обоснованно выбирать (в том числе с применением вычислительной техники) метод выполнения строительного процесса и необходимые технические средства; разрабатывать технологические карты строительных процессов; определять трудоемкость строительных процессов, время работы машин и потребное количество рабочих, машин, механизмов, материалов, полуфабрикатов и изделий; оформлять производственные задания бригадам (рабочим); устанавливать объемы работ, принимать выполненные работы, осуществлять контроль за их качеством.

Краткое содержание дисциплины: Основные положения технологии возведения зданий и сооружений. Виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, сооружений и их оборудования. Технологии возведения земляных и подземных сооружений, зданий из сборных конструкций, зданий с применением монолитного железобетона, наземных инженерных сооружений. Технология возведения зданий и сооружений в особых условиях. Специальные средства и методы обеспечения качества строительства.

СД.10. Организация, управление и планирование в строительстве

Цель изучения дисциплины: освоение студентами теоретических основ организации управления и планирования строительства и умения использовать их в практической деятельности. В результате изучения дисциплины студент должен иметь представление об основах организации строительной площадки; - подготовке строительной площадки в возведению объекта, разработке календарных планов объекта, об организации обеспечения строительной площадки строительными материалами, и конструкциями, о методах управления и обеспечения качества выполнения СМР; знать организацию проектирования и изысканий, сущность поточного метода, порядок разработки календарного плана, содержание ПОС и ППР, принципы управления в строительстве, структуру управления СМО и ее формирование, методы управления качеством строительной продукции; уметь разработать календарный план объекта,

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал</i> <i>Ухтинского государственного технического университета</i> <i>Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 50 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

составить сетевой график и рассчитать его параметры, разработать стройгенплан объекта и рассчитать материально-технические ресурсы, составить административно-распорядительный документ, разработать оптимальный вариант структуры СМО; владеть техникой расчета параметров сетевого графика, его ТЭП, техникой расчета материально-технических ресурсов, знаниями методов управления строительством, прав и обязанностей мастера и прораба.

Краткое содержание дисциплины: Основы организации строительства и строительного производства. Организация проектирования и изысканий. Подготовка строительного производства. Внеплощадочные и внутриплощадочные строительные работы. Организационно-технологические модели строительного производства. Поточный метод организации строительства. Сетевое моделирование. Организационно-технологическое проектирование. Проектирование организации строительства и производства работ. Календарное планирование. Строительные генеральные планы. Организация материально-технического обеспечения строительного производства. Материально-техническая база строительства. Организация эксплуатации парка строительных машин и транспорта в строительстве. Виды лизинга в строительстве. Планирование строительного производства. Виды планов. Анализ результатов производственной деятельности строительных организаций. Основы и принципы управления строительством. Формы собственности. Организационные формы производства и структуры управления в строительстве. Управление качеством строительной продукции. Организация приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов.

СД.11. Экономика отрасли

Цель изучения дисциплины: получение студентами знаний, отражающих специфику работ строительных организаций, выбор необходимых для практической деятельности эффективных проектных, плановых и производственных решений, обеспечивающих интенсификацию и повышение качества строительства; проведение экономического анализа с целью выявления резервов и эффективного использования ресурсов организаций. В результате изучения дисциплины студент должен знать весь комплекс экономических вопросов при технико-экономическом обосновании принятых проектных решений, новые инструкции и положения, принятые в связи с экономической политикой в нашей стране, в том числе и в вопросах охраны окружающей среды; составление смет в строительстве; экономическое обоснование реконструкции и технического перевооружения действующих предприятий; владеть расчетами экономической эффективности по методу приведенных затрат; экономической эффективности новой техники в строительстве; экономической эффективности сокращения продолжительности строительства; показателей эффективности использования основных и оборотных производственных фондов; себестоимости, прибыли и уровня рентабельности.

Краткое содержание дисциплины: Строительство как отрасль материального производства. Основы предпринимательской деятельности в строительстве. Ценообразование и определение сметной стоимости строительства. Экономическая эффективность инвестиций в строительстве. Фактор времени в строительстве и определение нормы дисконтирования. Экономика строительного проектирования. Основные фонды в строительстве. Оценка основных фондов. Физический и моральный износ, амортизация. Лизинг

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал</i> <i>Ухтинского государственного технического университета</i> <i>Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных</i> <i>ископаемых</i>	Лист 51 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

и его использование организациями строительного комплекса. Состав и источник образования оборотных средств. Определение величин оборотных средств. Финансирование и кредитование строительства. Банковская система РФ и кредитование строительства. Логистика в системе организации материально-технических ресурсов в строительстве. Производительность труда в строительстве. Организация оплаты труда в строительстве. Бизнес-план: его назначение, состав, принципы разработки. Себестоимость продукции строительной организации. Прибыль и рентабельность в строительстве. Основные понятия бухгалтерского учета, бухгалтерский баланс, его содержание и структура. Основы налогообложения строительных организаций. Анализ хозяйственной деятельности строительных организаций. Анализ финансового состояния строительных организаций.

ДС.02.01. Материаловедение (спецкурс)

Цель изучения дисциплины: знакомство с микроструктурой и нанотехнологией, расширение знания в области строительных материалов, понимание многообразия материалов, применяемых в строительстве, знакомство с технологией изготовления специальных материалов, способных работать в агрессивных условиях. Задачи изучения дисциплины: изучить закономерности создания состава и структуры и качественно новые свойства композиционных материалов, максимально использовать техногенные отходы производства, выбрать конкурентоспособные материалы.

Краткое содержание дисциплины: Структура цементного камня (соврем. достижения науки). Безобжиговые материалы, тенденции развития. Композиционные материалы. Современные технологии легких бетонов. Взаимодействие замораживания на пористые строительные материалы. Влияние засоленности среды на долговечность железобетона при отрицательной температуре. Полимерные строительные материалы.

ДС.02.02. Технология строительного производства (спецкурс)

Цель изучения дисциплины: углубленное изучение студентами отдельных технологических процессов производства, умение применить полученные знания для практической деятельности в сфере строительства. В результате изучения дисциплины студенты должны знать особенности строительного производства; технологическое проектирование строительных процессов; строительно-монтажные работы, при реконструкции зданий и сооружений; усвоить способы и методы обследования состояния элементов зданий; уметь различать главные типы горных пород, используемых для производства изделий строительной индустрии; работать с инженерно-геологическими картами при решении конкретных производственных проектных и научных проблем в строительстве.

Краткое содержание дисциплины: Научные основы защитных покрытие зданий и сооружений, их конструирование. Структурная механика в основах строительного материаловедения и производства. Формирование структуры и оптимизация свойств композиционных материалов. Импрегнированные (пропитанные) композиционные материалы. Материалы конгломератной структуры. Конструкционные слоистые и пленочные материалы. Технология работ. Гидроизоляционные и герметизирующие материалы. Технология производства работ. Кровельные материалы. Технология

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал</i> <i>Ухтинского государственного технического университета</i> <i>Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных</i> <i>ископаемых</i>	Лист 52 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

производства работ. Технология устройства подвесных и натяжных потолков, покрытий полов в помещениях зданий.

ДС.02.03. Анализ финансово-экономической деятельности

Цель изучения дисциплины: освоение студентами теоретических основ и приобретение навыков экономического анализа деятельности строительной организации. Студенты должны научиться глубоко понимать сущность экономических явлений процессов, их взаимосвязь и взаимозависимость, уметь их систематизировать, определять влияние факторов, выявлять резервы повышения эффективности производства. Задачи дисциплины: изучение теории и практики использования традиционных способов обработки информации и факторного анализа, а также исследование отдельных разделов финансово-экономического анализа.

Краткое содержание дисциплины: Введение в курс. Анализ формирования и размещения капитала. Анализ эффективности и интенсивности использования капитала предприятия. Анализ эффективности использования основного капитала. Анализ использования материальных ресурсов предприятия. Анализ себестоимости строительной продукции. Анализ финансовых результатов строительной организации. Анализ использования прибыли строительной организации. Анализ финансового состояния строительной организации.

ДС.02.04. Актуальные проблемы строительства

Цель изучения дисциплины: ознакомление студентов с проблемами строительства, формирование умения оценить и применить новейшие разработки в области строительства. Задачи дисциплины: познакомиться с основными направлениями научно-технического развития строительства, с новейшими отечественными и зарубежными материалами, конструкциями, методами расчётов, технологиями в области строительства.

Краткое содержание дисциплины: Актуальные проблемы строительства. Научно-исследовательская деятельность в области строительной науки. Актуальные вопросы в области проектирования и строительства. Структура строительной индустрии республики Коми и северо-Западного региона. Основные направления развития добычи полезных ископаемых в республике Коми. Охрана окружающей среды при строительстве объектов. Снижение энергозатрат в строительстве.

ДС.02.05. Геодезические работы в строительстве

Цель изучения дисциплины: углубленное изучение студентами состава и методов проведения геодезических работ на различных этапах строительства. В результате изучения дисциплины студент должен иметь представление о составе геодезических работ, необходимых для данного вида строительства на разных его этапах; знать основные требования к производству геодезических измерений и их результатам в отношении точности и полноты, правильного размещения и сроков исполнения в общем цикле СМР; уметь проводить инженерные изыскания и обследования необходимые для проектных работ по строительству, реконструкции и ремонту объектов и инженерных систем и сооружений; осуществить сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, подготовить исходные данные по составлению геодезической съемки, планов, проектов; – иметь навыки самостоятельного выполнения геодезических

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал</i> <i>Ухтинского государственного технического университета</i> <i>Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных</i> <i>ископаемых</i>	Лист 53 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

изменений и работ в строительных условиях геодезическими инструментами технической точности, связанные с разбивкой сооружений на местности, контроль геодезических форм и размеров сооружений в процессе их возведения.

Краткое содержание дисциплины: *Раздел 1. Геодезические работы при инженерных изысканиях.* Общие понятия об инженерных изысканиях и их видах. Сведения о службе инженерных изысканий в строительстве. Планирование и организация инженерных изысканий в строительстве. Нормативные документы. Геодезическая подготовка перенесения проекта сооружения в натуру. Строительные сети, методы их создания, точности закрепления на местности. Геодезические разбивочные работы. Элементы геодезических разбивочных работ: построение в натуре проектных углов; расстояний; проектных отметок и линий заданного уклона. Построение в натуре проектных точек способами: прямоугольных координат; полярных, створных, линейных и угловых засечек. Разбивка основных и главных осей зданий. Требования к точности. Знаки закрепления осей. Разбивка основных осей от существующих капитальных зданий, красных линий, определение объемов земляных масс при вертикальной планировке (картограмма земляных масс). *Раздел 2. Геодезические работы нулевого цикла.* Разбивка котлованов зданий и сооружений. Обноска и их виды. Закрепление осей. Точность. Передача отметок на дно глубоких котлованов. Подсчет объемов земляных работ. Детальная разбивка работ при возведении фундаментов различных конструкций. Геодезические работы и контроль возведения подземной части зданий. Исполнительная съемка. Проектирование основных точек и передача отметок на монтажные горизонты. Выверка колонн, панелей, подкрановых балок, путей. Операционный геодезический контроль СМР. Точность, вынос в натуру монтажных и технологических осей. Виды знаков и реперов. Допуски на установку оборудования. Основные методы выполнения разбивочных работ и исполнительных съемок при монтаже и эксплуатации технологического оборудования. *Раздел 3. Технология геодезических работ при строительстве и эксплуатации различных типов инженерных сооружений.* Геодезическое обеспечение строительства промышленных зданий. Задачи геодезических работ при эксплуатации зданий и сооружений. Организация геодезических работ на стройплощадке. Геодезические работы при строительстве мостов, инженерных сетей, зданий повышенной этажности

Ознакомительная практика

Цель практики: ознакомление студентов с организацией строительного производства, задачами, функционированием и техническим оснащением машиностроительных заводов и заводов стройиндустрии; изучение организационной структуры производственного объекта по профилю специальности направления, его техническим оснащением, спецификой выполняемых работ, технологическими процессами, входящими в производственный цикл; получение профессиональных навыков. Практика проводится в учебно-производственных аудиториях и лабораториях вуза в форме лекций, в строительных и проектных организациях, на заводах стройиндустрии в форме экскурсий. В результате ознакомительной практики студент должен знать основные строительные конструкции зданий; строительные материалы, включая конструкционные; детали, оборудование и приборы, применяемые при строительстве промышленных и гражданских объектов; правила охраны труда и техники

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал</i> <i>Ухтинского государственного технического университета</i> <i>Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных</i> <i>ископаемых</i>	Лист 54 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

безопасности, и вопросы по охране окружающей среды; организации и методов работы специалистов-строителей на производстве с современным оборудованием; анализ использования машин, оборудования и строительных материалов, изделий и конструкций; ознакомлены с технологическими процессами получения строительных материалов, железобетонных изделий; с организационной структурой предприятий, технологическими процессами, а также с организацией, планированием, экономикой и автоматизацией производственных процессов.

Аттестация по итогам практики - зачет с оценкой, выставляемой по результатам защиты отчета.

Учебно-профессиональная практика

Цель практики: получение практических знаний о технологии строительных процессов, в том числе ознакомление с приемами и принципами выполнения строительных операций (оснастка и приспособления, подъем и перемещение материалов и конструкций, наводка и ориентирование конструкций в пространстве, обеспечение и проверка качества выполненных работ и пр.); ознакомление с организацией работы бригады, условиями оплаты труда, системой контроля качества, требованиями техники безопасности; ознакомление со структурой строительного предприятия (подразделениями).

В процессе учебно-производственной практики студент должен ознакомиться с возводимыми на строительной площадке сооружениями, их назначением, техническими и конструктивными характеристиками, основными элементами и технико-экономическими показателями объемно-планировочных решений, конкретными условиями строительства, со структурой и укомплектованностью трудовыми и материально-техническими ресурсами принимающей организации, оценить степень готовности объекта на момент начала практики. Студент должен ознакомиться с проектной документацией, с конструкциями и материалами, применяемыми при выполнении работ; видами строительных машин и механизмов, используемых для выполнения различных операций, в том числе для доставки и монтажа конструкций; с конструкцией применяемых приспособлений и инструментов, оснастки, лесов, подмостей; типами индивидуальных средств защиты, инженерными решениями по охране труда и безопасными методами ведения работ; с приемами, используемыми при выполнении различных видов строительных работ; методами контроля качества строительных работ; составом рабочих бригад; организацией рабочего места. Студенту необходимо ознакомиться с требованиями строительных норм и правил (СНиП) производства и приемки конкретных видов строительно-монтажных работ, с контролируемыми критериями и параметрами качества выполнения строительных работ. Студент должен изучить требования по охране окружающей среды, охране труда и противопожарной безопасности, ознакомиться с методикой организации обучения и контроля соблюдения правил охраны труда и техники безопасности, оценкой степени оснащенности производства индивидуальными средствами защиты и страховки.

Аттестация по итогам практики - зачет с оценкой, выставляемой по результатам защиты отчета.

Учебная практика (по строительным машинам)

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал</i> <i>Ухтинского государственного технического университета</i> <i>Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных</i> <i>ископаемых</i>	Лист 55 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

Цель практики: закрепление теоретических знаний, полученных в процессе изучения учебных дисциплин; ознакомление с типами строительных машин; получение производственных навыков по организации производства работ различными типами строительных машин; ознакомление с особенностями производства и применения строительных машин различного типа и назначения; умение грамотно принимать решение при выборе типа машин, исходя из вида работ; освоение и практическое выполнение требований по безопасности труда. В результате практики студент должен знать устройство, принцип действия, область применения, достоинства и недостатки средств механизации технологических процессов в строительстве; общие схемы устройств, в том числе автоматические системы управления, их рабочие процессы и технологические возможности при различных режимах эксплуатации; уметь выбирать необходимые для выполнения строительных процессов машины, механизмы, технологическую оснастку; определять машиноёмкость строительных процессов; определять требуемое для выполнения работ количество машин, механизмов; определять требуемое количество специализированных машин.

Практика проводится в строительных организациях г. Воркуты, имеющих большой парк современных строительных машин и механизмов, а также на заводах стройиндустрии.

Аттестация по итогам практики - зачет с оценкой, выставляемой по результатам защиты отчета.

Геодезическая практика

Цель практики: овладение методами измерений и построений для создания геодезической основы проектирования, строительства и эксплуатации гражданских сооружений. В результате практики студент должен знать отличие плана и карты; системы координат в геодезии; виды масштабов; виды условных знаков; способы изображения на картах форм рельефа: штриховка, отмывка, окраска, подпись точек, горизонтالي; свойства горизонталей; аналитический и графический способы интерполяции при проведении горизонталей между точками с известными высотами; построение профиля местности по заданному направлению; назначение картографических работ и их применение в экологии; способы измерения длин линий по карте; способы съемки ситуации; области применения и порядок производства глазомерной съемки; правила оформления плана съемки; виды теодолитных работ; различные модели теодолитов; устройство и поверки теодолита; способы и порядок измерения горизонтальных углов и азимутов; требования к плану местности; устройство Государственной геодезической сети; виды нивелирных ходов; устройство и поверки нивелира; уметь читать ситуацию по карте; определять по карте географические и прямоугольные координаты; решать задачи по карте с горизонталями, проводить горизонтали; строить профиль по заданному направлению; производить глазомерную съемку; оформлять план глазомерной съемки; производить основные поверки теодолитов; измерять углы и азимуты; производить съемку ситуации с помощью теодолита; вычислять координаты вершин полигона; строить координатную сетку; вычерчивать ситуацию на плане полигона; производить нивелирование свободным ходом; записывать результаты в журнал нивелирования и проводить их полевой контроль; обрабатывать журналы, производить пространственный контроль и увязку ходов; строить профиль; владеть (быть способным продемонстрировать) порядок производства съемки ситуации; способы,

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал</i> <i>Ухтинского государственного технического университета</i> <i>Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных</i> <i>ископаемых</i>	Лист 56 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

правила и порядок обработки результатов теодолитной съемки; порядок производства нивелирования; порядок записи и первичного контроля результатов; навыками полевых и камеральных исследований.

Аттестация по итогам практики - зачет с оценкой, выставяемой по результатам защиты отчета.

Геологическая практика

Цель практики: ознакомление студентов с геологическим строением территории г. Воркуты и инженерно-геологическими условиями, характерными для строительных площадок города.

Основные задачи практики:

- знакомство со скальными горными породами, их петрографическая характеристика (вид, формы и элементы залегания, структура, текстура и пр.), отбор проб для коллекции, составление геологической карты;
- знакомство с генетическими типами континентальных осадочных отложений и образований, отбор проб для коллекции;
- знакомство с геологическими процессами и их техногенными аналогами;
- исследование инженерно-геологических условий площадки проектируемого строительства;
- ознакомление с приемами камеральной обработки первичных измерений, способов изображения результатов геологической съемки.

В процессе практики проводятся полевые маршруты студентов совместно с преподавателем для общего практического знакомства с геологическими, гидрогеологическими и инженерно-геологическими особенностями территории. В маршрутах закрепляются практические навыки работы с горным компасом и навигатором, а также умение ориентироваться по карте местности. Происходит практическое знакомство с экзогенными геологическими процессами (оползнями различных типов, осыпями, овражной и речной эрозией и др.) и определяются их основные параметры.

Для самостоятельной работы студенты разбиваются на группы по 3-4 человека. Каждой группе студентов отводится один из участков, где студенты проводят мониторинговые исследования за экзогенными геологическими процессами. Затем производится камеральная обработка результатов.

Аттестация по итогам практики - зачет с оценкой, выставяемой по результатам защиты отчета.

1-я производственная практика

Цель первой производственной практики: изучение технологии строительных процессов при самостоятельном их выполнении и наблюдении за их выполнением на реальном строительном объекте. Задачи первой производственной практики: обучение навыкам рабочих профессий по выбору студента; приобретение теоретических знаний по избранной специальности (каменщик, монтажник, штукатур - маляр, и т.д.); знакомство с инструментом, механизмами и приспособлениями; овладение техникой производства работ; ознакомление с технологией строительного производства.

В обязанности студента, проходящего первую производственную практику, входят:

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</i>	Лист 57 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

- работа в качестве строительного рабочего (бригадира, мастера, прораба);
- целенаправленное, осознанное изучение строительных процессов, выполняемых на объекте;
- получение информации об этих процессах путем их выполнения, наблюдения за их выполнением, бесед с рабочими и линейным инженерно-техническим персоналом строительной площадки, ознакомления с проектом возводимого здания или сооружения, проектом производства работ;
- теоретическая оценка изучаемых процессов с выделением их материальных элементов (предмета труда и орудий труда) и операций, выполняемых рабочими-исполнителями;
- подготовка отчета о первой производственной практике.

В результате прохождения первой производственной практики студент должен знать: теоретические знания по избранной специальности (каменщик, монтажник, штукатур-маляр и т.д.), способы ведения строительно-монтажных работ; инструменты, механизмы и приспособления; требования по охране труда и техники безопасности на рабочем месте; уметь делить строящиеся здания или сооружения на захватки и ярусы; располагать складское хозяйство; владеть навыками рабочей профессии, технологией строительного производства, техникой производства работ, организацией рабочих мест, способностью соблюдения экологической безопасности; способностью вести анализ затрат и результатов деятельности.

Практика проводится в строительных и проектных организациях г. Воркуты, где применяются или проектируются прогрессивные высокоэффективные строительные технологии, а также современные материалы.

Аттестация по итогам практики - зачет с оценкой, выставляемой по результатам защиты отчета и дневника производственной практики.

2-я производственная практика

Целью второй производственной практики является закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных студентами за время обучения, путем изучения опыта работы предприятий, организаций, овладение производственными навыками и передовыми методами труда.

В процессе практики студент должен изучить организационную структуру организации (предприятия, учреждения) и действующую в ней систему управления; ознакомиться с содержанием основных работ и исследований, выполняемых в организации (предприятии, учреждении) по месту прохождения практики; изучить особенности строения, состояния, функционирования конкретных технологических процессов; освоить приемы, методы и способы выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров технологических процессов; принимать участие в конкретном производственном процессе или исследовании; усвоить приемы, методы и способы обработки, представления и интерпретации результатов проведенных исследований; приобрести практические навыки будущей профессиональной деятельности; ознакомиться с основными производственными отношениями и принципами управления с учетом технических, финансовых и человеческих факторов, психологически и практически готовиться к будущей профессии.

В результате прохождения второй производственной практики студент должен знать способы ведения строительно-монтажных работ; виды строительных машин,

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ – 38/02-2014
	<i>Воркутинский филиал</i> <i>Ухтинского государственного технического университета</i> <i>Кафедра разработки и эксплуатации месторождений полезных</i> <i>ископаемых</i>	Лист 58 Всего листов 58
	Основная образовательная программа высшего образования	Версия 1.0

средств малой механизации и приспособлений; требования по охране труда и техники безопасности на рабочем месте; уметь делить строящиеся здания или сооружения на захватки и ярусы; расставить строительные машины и механизмы; располагать складское хозяйство; размещать временные сооружения, дороги, инженерные коммуникации, водоотводы, канализации и т.д.; владеть технологическими процессами строительного производства, способностью вести подготовку документации по менеджменту качества технологических процессов; организацией рабочих мест и работы производственных подразделений; способностью соблюдения экологической безопасности; способностью вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений.

Практика проводится в строительных и проектных организациях г. Воркуты, где применяются или проектируются прогрессивные высокоэффективные строительные технологии, а также современные материалы.

Аттестация по итогам практики - зачет с оценкой, выставяемой по результатам защиты отчета и дневника производственной практики.

Преддипломная практика

Цель преддипломной практики – систематизация и углубление теоретических знаний студента, полученных студентом при изучении специальных дисциплин, изучение работы предприятия, овладение навыками управления коллективом, а также сбор и оформление материалов для дипломного проектирования.

В период практики студент должен уточнить состав и объем дипломного проекта; собрать исходные данные по теме дипломного проекта и подобрать необходимую техническую литературу, уделяя при этом особое внимание информации о новейших разработках и перспективных проектных решениях, достижениях отечественной и зарубежной техники, инженерной мысли; ознакомиться с методикой разработки проекта организации работ, расчетом сметной документации, определить объем и содержание раздела по охране окружающей среды и технике безопасности; усвоить последовательность и методику проектирования зданий и сооружений или их основных элементов (в соответствии с темой проекта).

В результате прохождения практики студент должен знать характеристику объекта дипломирования, проблемы и перспективы развития; примерный перечень технико-экономических показателей объекта дипломирования; недостатки в существующей системе организации, планирования и управления на предприятии, где проходила практика; уметь разработать основные мероприятия, направленные на повышение эффективности функционирования предприятия; составить смету на строительство или реконструкцию объекта.

Практика проводится в строительных и проектных организациях г. Воркуты, где применяются или проектируются прогрессивные высокоэффективные строительные технологии, а также современные материалы.

Аттестация по итогам практики - зачет с оценкой, выставяемой по результатам защиты отчета и дневника практики.