

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Донбасская национальная академия строительства и архитектуры"
(ФГБОУ ВО "ДОННАСА")

План одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО "ДОННАСА"
Протокол № 8 от 31.03.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

08.03.01

УГНП 08.00.00 "Техника и технологии строительства" Направление: 08.03.01 "Строительство" ООП ВО бакалавриата:
"ТЕПЛОГАЗОСНАБЖЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ"

Профиль: Теплогазоснабжение и вентиляция

Кафедра: Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция

Факультет: Факультет инженерных и экологических систем в строительстве

Квалификация: бакалавр

Программа подготовки: академический бакалавриат

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану)

2025

Учебный год

2025-2026

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 481 от 31.05.2017



Код		Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
10		АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ГЕОДЕЗИЯ, ТОПОГРАФИЯ И ДИЗАЙН
10.004		СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ
16		СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО
16.005		СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ КОТЛОВ, РАБОТАЮЩИХ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ
16.010		СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
16.012		СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ И КОТЛОВ НА ГАЗООБРАЗНОМ, ЖИДКОМ ТОПЛИВЕ И ЭЛЕКТРОНАГРЕВЕ
16.014		СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
16.064		СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ
16.065		СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ КОТЕЛЬНЫХ, ЦЕНТРАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ И МАЛЫХ ТЕПЛОЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛЕЙ
16.068		СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГАЗООБОРУДОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК, КОТЕЛЬНЫХ И МАЛЫХ ТЕПЛОЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛЕЙ
16.149		СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
16.150		СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ (СЕТЕЙ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ) ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
20		ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА
20.024		РАБОТНИК ПО РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ, ТРУБОПРОВОДОВ И АРМАТУРЫ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ
20.025		РАБОТНИК ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ, ТРУБОПРОВОДОВ И АРМАТУРЫ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ
40		СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.176		СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектный
+	сервисно-эксплуатационный
-	технологический
-	экспертно-аналитический

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

/ Севка В.Г./

Директор управления ОП

/ Попов Д.В./

Декан ФИЭСС

/ Лукьянов А.В./

Зав. кафедрой ТПГВ

/ Удовиченко З.В./

План Учебный план бакалавриата '08.03.01 ТВ 2025 бак днplx', код направления 08.03.01, профиль : Теплогазоснабжение и вентиляция, год начала подготовки 2025

План Учебный план бакалавриата '08.03.01 ТВ 2025 бак днplx', код направления 08.03.01, профиль : Теплогазоснабжение и вентиляция, год начала подготовки 2025

-	-	-	-	Формы пром. атт.							з.е.	Итого акад.часов												Закрепленная кафедра				-	-		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспер тное	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Курс. пр -е	Конс	КРР	УП	ПП	ГЭ	ВКР	Р	СР	ПА	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
+	Б1.В.12	Автоматизация систем ТГВ	Б1.В	7						3	108	108	66	64	32	32		2							42		20	Автоматизация и электроснабжение в УК-1.1; УК-2.6; ПК-1.1; ПК-1.3			
+	Б1.В.13	Аэродинамика вентиляции	Б1.В	4						3	108	108	52	50	16	16	16		2							40	2	16	14 Теплотехника, теплогазоснабжение и УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4;		
+	Б1.В.14	Кондиционирование воздуха и холодоснабжения зданий	Б1.В	8			8			5	180	180	103	101	36	12	48		2	3						61	2	16	14 Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.2; ПК-3.4; ПК-3.7		
+	Б1.В.15	Системы искусственного интеллекта	Б1.В	6						2	72	72	50	48	16	16	16		2							22		32	Информационные системы и ПК-3.8; ПК-3.9		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	Б1.В	1						2	72	72	18	16	16				2							54			УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4		
+	Б1.В.ДВ.01.01	История отрасли и введение в специальность	Б1.В	1						2	72	72	18	16	16				2							54		14	Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4		
-	Б1.В.ДВ.02	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности	Б1.В	1						2	72	72	18	16	16				2							54		24	История и философия УК-2.2; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5		
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	Б1.В	7						2	72	72	34	32	16	16			2							38			ПК-3.2		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Сметное дело	Б1.В	7						2	72	72	34	32	16	16			2							38		22	Экономика, экспертиза и управление ПК-3.2		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Экономика недвижимости	Б1.В	7						2	72	72	34	32	16	16			2							38		22	Экономика, экспертиза и управление ПК-3.3; ПК-3.7		
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	Б1.В	5						4	144	144	66	64	32		32	2							78			УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4			
+	Б1.В.ДВ.03.01	Термодинамическая эффективность теплового оборудования и ТМП в нем	Б1.В		5					4	144	144	66	64	32		32		2						78		14	Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ПК-1.3; ПК-1.4			
-	Б1.В.ДВ.03.02	Термодинамический анализ и интенсификация ТМО в оборудовании систем ТГВ	Б1.В		5					4	144	144	66	64	32		32		2						78		14	Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ПК-1.3; ПК-1.4			
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	Б1.В	8						2	72	72	26	24	12	12			2						46			УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6			
+	Б1.В.ДВ.04.01	Химия атмосферы	Б1.В	8						2	72	72	26	24	12	12			2						46		31	Физики и прикладной химии УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6			
-	Б1.В.ДВ.04.02	Химия воды	Б1.В	8						2	72	72	26	24	12	12			2						46		31	Физики и прикладной химии УК-1.1; УК-1.2; УК-1.7; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4			
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05	Б1.В	7		7				4	144	144	56	54	16		32	4	2						72	2	16		ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-2.6; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-4.1; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4		
+	Б1.В.ДВ.05.01	Основы технологии систем ТГВ	Б1.В	7		7				4	144	144	56	54	16		32	4	2						72	2	16	14 Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-2.6; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-4.1; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.4			
-	Б1.В.ДВ.05.02	Технологические процессы ТГВ	Б1.В	7		7				4	144	144	56	54	16		32	4	2						72	2	16	14 Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-2.6; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-4.1; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.4			
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06	Б1.В	8		8				7	252	252	116	114	36		72	4	2						120	2	16		ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.2; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-3.2; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7		
+	Б1.В.ДВ.06.01	Современные системы тепло- и газоснабжения зданий населенных мест	Б1.В	8		8				7	252	252	116	114	36		72	4	2						120	2	16	14 Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.4; ПК-2.2; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-3.2; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7			
-	Б1.В.ДВ.06.02	Современные системы климатизации зданий	Б1.В	8		8				7	252	252	116	114	36		72	4	2						120	2	16	14 Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.4; ПК-2.2; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-3.2; ПК-3.6; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7			
Блок 2.Практика										24	864	864	220	220					72	148			644								
Обязательная часть										6	216	216	48	48					48				168								
+	Б2.0.01(У)	Изыскательская (геодезическая) практика	Б2.0		2					3	108	108	24	24					24							84		8	Инженерная геодезия УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.5; ОПК-5.7; ОПК-5.8; ОПК-5.9; ОПК-5.10; ОПК-5.11		
+	Б2.0.02(У)	Изыскательская (геологическая) практика	Б2.0		4					3	108	108	24	24					24							84		3	Основания, фундаменты и подземные сооружения ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.4; ОПК-5.6; ОПК-5.7; ОПК-5.8; ОПК-5.9; ОПК-5.10; ОПК-5.11		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										18	648	648	172	172					24	148			476								
+	Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	Б2.В		2					3	108	108	24	24					24							84		14	Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-2.7; УК-2.8; УК-2.9; УК-2.10; УК-2.11; УК-2.12; УК-2.13; УК-2.14; УК-2.15; УК-2.16; УК-2.17; УК-2.18; УК-2.19; УК-2.20; УК-2.21; УК-2.22; УК-2.23; УК-2.24; УК-2.25; УК-2.26; УК-2.27; УК-2.28; УК-2.29; УК-2.30; УК-2.31; УК-2.32; УК-2.33; УК-2.34; УК-2.35; УК-2.36; УК-2.37; УК-2.38; УК-2.39; УК-2.40; УК-2.41; УК-2.42; УК-2.43; УК-2.44; УК-2.45; УК-2.46; УК-2.47; УК-2.48; УК-2.49; УК-2.50; УК-2.51; УК-2.52; УК-2.53; УК-2.54; УК-2.55; УК-2.56; УК-2.57; УК-2.58; УК-2.59; УК-2.60; УК-2.61; УК-2.62; УК-2.63; УК-2.64; УК-2.65; УК-2.66; УК-2.67; УК-2.68; УК-2.69; УК-2.70; УК-2.71; УК-2.72; УК-2.73; УК-2.74; УК-2.75; УК-2.76; УК-2.77; УК-2.78; УК-2.79; УК-2.80; УК-2.81; УК-2.82; УК-2.83; УК-2.84; УК-2.85; УК-2.86; УК-2.87; УК-2.88; УК-2.89; УК-2.90; УК-2.91; УК-2.92; УК-2.93; УК-2.94; УК-2.95; УК-2.96; УК-2.97; УК-2.98; УК-2.99; УК-2.100; УК-2.101; УК-2.102; УК-2.103; УК-2.104; УК-2.105; УК-2.106; УК-2.107; УК-2.108; УК-2.109; УК-2.110; УК-2.111; УК-2.112; УК-2.113; УК-2.114; УК-2.115; УК-2.116; УК-2.117; УК-2.118; УК-2.119; УК-2.120; УК-2.121; УК-2.122; УК-2.123; УК-2.124; УК-2.125; УК-2.126; УК-2.127; УК-2.128; УК-2.129; УК-2.130; УК-2.131; УК-2.132; УК-2.133; УК-2.134; УК-2.135; УК-2.136; УК-2.137; УК-2.138; УК-2.139; УК-2.140; УК-2.141; УК-2.142; УК-2.143; УК-2.144; УК-2.145; УК-2.146; УК-2.147; УК-2.148; УК-2.149; УК-2.150; УК-2.151; УК-2.152; УК-2.153; УК-2.154; УК-2.155; УК-2.156; УК-2.157; УК-2.158; УК-2.159; УК-2.160; УК-2.161; УК-2.162; УК-2.163; УК-2.164; УК-2.165; УК-2.166; УК-2.167; УК-2.168; УК-2.169; УК-2.170; УК-2.171; УК-2.172; УК-2.173; УК-2.174; УК-2.175; УК-2.176; УК-2.177; УК-2.178; УК-2.179; УК-2.180; УК-2.181; УК-2.182; УК-2.183; УК-2.184; УК-2.185; УК-2.186; УК-2.187; УК-2.188; УК-2.189; УК-2.190; УК-2.191; УК-2.192; УК-2.193; УК-2.194; УК-2.195; УК-2.196; УК-2.197; УК-2.198; УК-2.199; УК-2.200; УК-2.201; УК-2.202; УК-2.203; УК-2.204; УК-2.205; УК-2.206; УК-2.207; УК-2.208; УК-2.209; УК-2.210; УК-2.211; УК-2.212; УК-2.213; УК-2.214; УК-2.215; УК-2.216; УК-2.217; УК-2.218; УК-2.219; УК-2.220; УК-2.221; УК-2.222; УК-2.223; УК-2.224; УК-2.225; УК-2.226; УК-2.227; УК-2.228; УК-2.229; УК-2.230; УК-2.231; УК-2.232; УК-2.233; УК-2.234; УК-2.235; УК-2.236; УК-2.237; УК-2.238; УК-2.239; УК-2.240; УК-2.241; УК-2.242; УК-2.243; УК-2.244; УК-2.245; УК-2.246; УК-2.247; УК-2.248; УК-2.249; УК-2.250; УК-2.251; УК-2.252; УК-2.253; УК-2.254; УК-2.255; УК-2.256; УК-2.257; УК-2.258; УК-2.259; УК-2.260; УК-2.261; УК-2.262; УК-2.263; УК-2.264; УК-2.265; УК-2.266; УК-2.267; УК-2.268; УК-2.269; УК-2.270; УК-2.271; УК-2.272; УК-2.273; УК-2.274; УК-2.275; УК-2.276; УК-2.277; УК-2.278; УК-2.279; УК-2.280; УК-2.281; УК-2.282; УК-2.283; УК-2.284; УК-2.285; УК-2.286; УК-2.287; УК-2.288; УК-2.289; УК-2.290; УК-2.291; УК-2.292; УК-2.293; УК-2.294; УК-2.295; УК-2.296; УК-2.297; УК-2.298; УК-2.299; УК-2.300; УК-2.301; УК-		

План Учебный план бакалавриата '08.03.01 ТВ 2025 бак днplx', код направления 08.03.01, профиль : Теплогазоснабжение и вентиляция, год начала подготовки 2025

-		-		-		-		Формы пром. атт.		з.е.		Итого акад.часов												Закрепленная кафедра		Компетенции					
Считать в плане	Индекс	Наименование		Блок/ часть	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспер тное	По плану	Конт.раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Курс.пр -е	Конс	КРР	УП	ПП	ГЭ	ВКР	Р	СР	ПА	Конт роль	Код	Наименование	
+ +	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	63								6	216	216	25	25									25	191		14	Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-5.8; УК-5.9; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-6.6; УК-6.7; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-1.8; ОПК-1.9; ОПК-1.10; ОПК-1.11; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-4.6; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-5.7; ОПК-5.8; ОПК-5.9; ОПК-5.10; ОПК-5.11; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-6.6; ОПК-6.7; ОПК-6.8; ОПК-6.9; ОПК-6.10; ОПК-6.11; ОПК-6.12; ОПК-6.13; ОПК-6.14; ОПК-6.15; ОПК-6.16; ОПК-6.17; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-7.6; ОПК-7.7; ОПК-7.8; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-9.4; ОПК-9.5; ОПК-9.6; ОПК-9.7; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-10.4; ОПК-10.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-5.7; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-4.2; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-8.1; УК-8.2; Городское строительство и хозяйство; Техносферная безопасность; Информационные системы и технологии		