

Муромский институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых"  
Кафедра техносферной безопасности

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 6 от 26.01.2023

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

08.03.01

08.03.01 Строительство

Профиль: Теплогазоснабжение и вентиляция

Кафедра: Техносферной безопасности

Факультет: Машиностроительный

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Форма обучения: Заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 481 от 31.05.2017

Срок получения образования: 5 л.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО
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

Типы задач профессиональной деятельности

проектный

технологический

### СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления  
ВлГУ

\_\_\_\_\_/ Шеин И.П./

Директор МИ ВлГУ

\_\_\_\_\_/ Жизняков А.Л./

Заместитель директора по учебной работе

\_\_\_\_\_/ Андреанов Д.Е./

Начальник учебного отдела

\_\_\_\_\_/ Педя Т.Н./

Декан МСФ

\_\_\_\_\_/ Карпов А.В./

Заведующий кафедрой ТБ

\_\_\_\_\_/ Шарапов Р.В./

Заведующие кафедрами ЭТиМК, менеджмента

\_\_\_\_\_/ Гусарова М.Е., Родионова Е.В./

Заведующие кафедрами СГПД, юриспруденции

\_\_\_\_\_/ Кузнецов И.В., Каткова Л.В./

Заведующие кафедрами ИЯ, ФПМ

\_\_\_\_\_/ Панкратова Е.А., Орлов А.А./

## Календарный учебный график

[illegible]

## Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	<b>34 5/6</b>	<b>35 5/6</b>	<b>35</b>	<b>34 5/6</b>	<b>26</b>	166 3/6
Э	Экзаменационные сессии	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	20
У	Учебная практика	<b>4</b>					4
П	Производственная практика			<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	12
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					<b>6</b>	6
К	Каникулы	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>9 5/6</b>	40 5/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	<b>2 1/6 (13 дн)</b>	<b>2 1/6 (13 дн)</b>	<b>2 (12 дн)</b>	<b>2 1/6 (13 дн)</b>	<b>2 1/6 (13 дн)</b>	10 4/6 (64 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	
Итого		<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	260





№	Индекс	Наименование	Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы					
			Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								з.е.			Неделя				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К	СР			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К			СР	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К				СР	Контроль	Всего	
ИТОГО (с факультативами)				792									25		1044									25		1836									49	43			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				792											972											1764									47				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																										37.9													
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																										207.75													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				756	101.95	30	4	46	15	6.95	618	36.05			720	105.8	38		42	19	6.8	577	37.2			1476	207.75	68	4	88	34	13.75	1195	73.25	41	ТО: 35 Э: 4			
1	Б1.О.03	Философия	ЗаО К	108	12.5	4		6	2	0.5	91.75	3.75													ЗаО К	108	12.5	4		6	2	0.5	91.75	3.75	3		1	3	
2	Б1.О.06	Правоведение	За К	108	10.5	4		4	2	0.5	93.75	3.75												За К	108	10.5	4		4	2	0.5	93.75	3.75	3	5		3		
3	Б1.О.16	Основы архитектурно-строительного проектирования											Эк К	144	17.6	6		8	3	0.6	17.75	8.65			Эк К	144	17.6	6		8	3	0.6	117.75	8.65	4		15	3	
4	Б1.О.18	Основы геотехники											За К	108	10.5	4		4	2	0.5	93.75	3.75			За К	108	10.5	4		4	2	0.5	93.75	3.75	3		15	3	
5	Б1.О.19	Основы водоснабжения и водоотведения	За К	108	12.5	4		6	2	0.5	91.75	3.75													За К	108	12.5	4		6	2	0.5	91.75	3.75	3		15	3	
6	Б1.О.20	Основы теплогазоснабжения и вентиляции	За К	108	12.5	4		6	2	0.5	91.75	3.75													За К	108	12.5	4		6	2	0.5	91.75	3.75	3		15	3	
7	Б1.О.21	Электротехника и электроснабжение	За КР	108	21.25	6		10	3	2.25	78.1	8.65													За КР	108	21.25	6		10	3	2.25	78.1	8.65	3		15	3	
8	Б1.О.22	Средства механизации строительства											За К	72	10.5	4		4	2	0.5	57.75	3.75			За К	72	10.5	4		4	2	0.5	57.75	3.75	2		15	3	
9	Б1.О.36	Элективные курсы по физической культуре и спорту		36							36			36							36					72						72					21	1234	
10	Б1.В.02	Внутренние системы водоснабжения и водоотведения											Эк КР	180	24.35	8		10	4	2.35	147	8.65			Эк КР	180	24.35	8		10	4	2.35	147	8.65	5		15	3	
11	Б1.В.03	Строительная теплофизика и микроклимат зданий	Эк КР	108	22.35	4	4	10	2	2.35	77	8.65													Эк КР	108	22.35	4	4	10	2	2.35	77	8.65	3		15	23	
12	Б1.В.04	Отопление	За К	108	10.35	4		4	2	0.35	93.9	3.75		ЗаО КР	108	24.25	8		10	4	2.25	80	3.75			За ЗаО КР К	216	34.6	12		14	6	2.6	173.9	7.5		6	15	3
13	Б1.В.07	Газоснабжение											Эк К	108	18.6	8		6	4	0.6	80.75	8.65			Эк К	108	18.6	8		6	4	0.6	80.75	8.65	3		15	3	
14	ФТД.02	Научно-исследовательская работа студентов											За К	72	10.5	4		4	2	0.5	61.5				За К	72	10.5	4		4	2	0.5	61.5		2		15	3	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк За(5) ЗаО КР(2) К(5)										Эк(3) За(3) ЗаО КР(2) К(5)										Эк(4) За(8) ЗаО(2) КР(4) К(10)																
ПРАКТИКИ		(План)												216	216			216								216	216			216					6	4			
	Б2.О.02(П)	Производственная технологическая практика											ЗаО	216	216			216							ЗаО	216	216			216					6	4	15	3	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																				
КАНИКУЛЫ																																			7				

№	Индекс	Наименование	Контроль	Зимняя сессия										Дней	Контроль	Летняя сессия										Дней	Контроль	Итого за курс										з.е.	Неделя	Каф.	Курсы
				Академических часов									Дней			Академических часов									Дней			Академических часов									з.е.				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К	СР	Конт роль					
ИТОГО (с факультативами)				868										25		1044										25		1912										52	42 5/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				868												1044												1912										52			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																												42.7													
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																												206.8													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				828	100.95	32	16	32	16	4.95	694.75	32.3			828	105.85	32	12	36	16	9.85	694.75	27.4			1656	206.8	64	28	68	32	14.8	1389.5	59.7	46	ТО: 34 5/6 Э: 4					
1	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	ЗаО К	108	17.5	6	8		3	0.5	86.75	3.75													ЗаО К	108	17.5	6	8		3	0.5	86.75	3.75	3		15	4			
2	Б1.О.17	Основы строительных конструкций	За К	108	12.5	4		6	2	0.5	91.75	3.75													За К	108	12.5	4		6	2	0.5	91.75	3.75	3		15	4			
3	Б1.О.23	Технологии строительных процессов	ЗаО К	144	15.5	6		6	3	0.5	124.75	3.75													ЗаО К	144	15.5	6		6	3	0.5	124.75	3.75	4		15	4			
4	Б1.О.24	Основы организации строительного производства												ЗаО К	144	12.5	4		6	2	0.5	127.75	3.75		ЗаО К	144	12.5	4		6	2	0.5	127.75	3.75	4		15	4			
5	Б1.О.25	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством												За К	108	14.5	4		8	2	0.5	89.75	3.75		За К	108	14.5	4		8	2	0.5	89.75	3.75	3		15	4			
6	Б1.О.27	Экономика отрасли												За К	108	10.5	4		4	2	0.5	93.75	3.75		За К	108	10.5	4		4	2	0.5	93.75	3.75	3		18	4			
7	Б1.О.31	Автоматизированное архитектурно-строительное проектирование												ЗаО К	144	18.5	4	12		2	0.5	121.75	3.75		ЗаО К	144	18.5	4	12		2	0.5	121.75	3.75	4		15	4			
8	Б1.О.33	Математическое моделирование в строительстве												За К	108	15.5	6		6	3	0.5	88.75	3.75		За К	108	15.5	6		6	3	0.5	88.75	3.75	3		15	4			
9	Б1.О.36	Элективные курсы по физической культуре и спорту		40							40															40						40					21	1234			
10	Б1.О.37	Культурология												За К	72	12	2		4	1	5	60			За К	72	12	2		4	1	5	60		2		1	4			
11	Б1.В.05	Теплоснабжение												Эк КР	144	22.35	8		8	4	2.35	113	8.65		Эк КР	144	22.35	8		8	4	2.35	113	8.65	4		15	4			
12	Б1.В.06	Вентиляция	ЗаО КР	144	23.25	6	4	8	3	2.25	117	3.75													ЗаО КР	144	23.25	6	4	8	3	2.25	117	3.75	4		15	4			
13	Б1.В.10	Теплогенерирующие установки	Эк К	180	15.6	6		6	3	0.6	155.75	8.65													Эк К	180	15.6	6		6	3	0.6	155.75	8.65	5		15	4			
14	Б1.В.12	Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции	Эк К	144	16.6	4	4	6	2	0.6	118.75	8.65													Эк К	144	16.6	4	4	6	2	0.6	118.75	8.65	4		15	4			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) За ЗаО(3) КР К(5)										Эк За(4) ЗаО(2) КР К(6)										Эк(3) За(5) ЗаО(5) КР(2) К(11)																		
ПРАКТИКИ		(План)												216	216			216							216	216			216					6	4						
	Б2.О.03(П)	Производственная исполнительская практика											ЗаО	216	216			216						ЗаО	216	216			216					6	4	15	4				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																							
КАНИКУЛЫ																																		7							

№	Индекс	Наименование	Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы					
			Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								з.е.			Неделя				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К	СР			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К			СР	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К				СР	Контроль	Всего	
ИТОГО (с факультативами)				540									25		1188									25		1728									48	40			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				540											1188											1728									48				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																										39.6													
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																										191.15													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				540	99.1	26	16	38	13	6.1	417.25	23.65			648	92.05	32		40	16	4.05	526.25	29.7			1188	191.15	58	16	78	29	10.15	943.5	53.35	33	ТО: 26 Э: 4			
1	Б1.О.26	Основы технической эксплуатации объектов строительства	За К	108	12.5	4		6	2	0.5	91.75	3.75													За К	108	12.5	4		6	2	0.5	91.75	3.75	3		15	5	
2	Б1.О.29	Сметное дело	Эк КР	108	28.35	8		14	4	2.35	71	8.65													Эк КР	108	28.35	8		14	4	2.35	71	8.65	3		15	5	
3	Б1.О.34	Автоматизированное проектирование систем отопления и водоснабжения	ЗаО К	108	15.5	2	12		1	0.5	88.75	3.75													ЗаО К	108	15.5	2	12		1	0.5	88.75	3.75	3		15	5	
4	Б1.О.35	Безопасность на строительной площадке	За К	72	12.5	4		6	2	0.5	55.75	3.75													За К	72	12.5	4		6	2	0.5	55.75	3.75	2		15	5	
5	Б1.В.11	Кондиционирование воздуха	ЗаО КР	144	30.25	8	4	12	4	2.25	110	3.75													ЗаО КР	144	30.25	8	4	12	4	2.25	110	3.75	4		15	5	
6	Б1.В.13	Проектирование систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха												Эк К	180	25.6	10		10	5	0.6	145.75	8.65			Эк К	180	25.6	10		10	5	0.6	145.75	8.65		5	15	5
7	Б1.В.14	Проектирование систем теплогазоснабжения												ЗаО КР	180	31.25	10		14	5	2.25	145	3.75			ЗаО КР	180	31.25	10		14	5	2.25	145	3.75		5	15	5
8	Б1.В.ДВ.01.01	Энергосбережение в системах теплогазоснабжения и вентиляции												Эк К	108	22.6	8		10	4	0.6	76.75	8.65			Эк К	108	22.6	8		10	4	0.6	76.75	8.65		3	15	5
9	Б1.В.ДВ.01.02	Энергоаудит												Эк К	108	22.6	8		10	4	0.6	76.75	8.65			Эк К	108	22.6	8		10	4	0.6	76.75	8.65		3	15	5
10	Б1.В.ДВ.02.01	Монтаж и эксплуатация систем теплоснабжения и вентиляции												Эк К	180	12.6	4		6	2	0.6	158.75	8.65			Эк К	180	12.6	4		6	2	0.6	158.75	8.65		5	15	5
11	Б1.В.ДВ.02.02	Монтаж и эксплуатация систем газоснабжения												Эк К	180	12.6	4		6	2	0.6	158.75	8.65			Эк К	180	12.6	4		6	2	0.6	158.75	8.65		5	15	5
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк За(2) ЗаО(2) КР(2) К(3)										Эк(3) ЗаО КР К(3)										Эк(4) За(2) ЗаО(3) КР(3) К(6)																
ПРАКТИКИ		(План)												216	216			216								216	216			216					6	4			
	Б2.О.04(П)	Производственная преддипломная практика											ЗаО	216	216			216							ЗаО	216	216			216					6	4	15	5	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)												324	18					18	306					324	18					18	306		9	6			
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы												324	18					18	306					324	18					18	306		9	6	15	5	
КАНИКУЛЫ																																	9 5/6						

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '08.03.01\_ЗФО\_2020.plx', код направления 08.03.01, год начала подготовки 2020

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Применяет философские знания в процессе поиска, анализа и систематизации информации в заданной предметной сфере	-
Б1.О.03	Философия	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Концепции современного естествознания	
ФТД.02	Научно-исследовательская работа студентов	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Планирует и выполняет задачи в зоне своей ответственности, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений, при необходимости корректирует способы решения задач	-
Б1.О.27	Экономика отрасли	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Разрабатывает решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм	-
Б1.О.06	Правоведение	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Понимает социальную значимость командного взаимодействия, осознает свою роль в команде	-
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.07	Социальное взаимодействие в отрасли	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Выстраивает эффективное социальное взаимодействия с учетом культурных традиций	-
Б1.О.07	Социальное взаимодействие в отрасли	
Б1.О.37	Культурология	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на русском языке	-
Б1.О.32	Русский язык и культура речи	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	Использует иностранный язык как средство делового общения и обмена информацией в устной и письменной форме	-
Б1.О.02	Иностранный язык	



## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '08.03.01\_ЗФО\_2020.plx', код направления 08.03.01, год начала подготовки 2020

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Анализирует многообразие общественного развития с учетом социально-исторического опыта	-
Б1.О.01	История	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Применяет философские и этические знания при интерпретации современных проблем человечества	-
Б1.О.03	Философия	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии культур и цивилизаций	-
Б1.О.37	Культурология	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Определяет и реализует цели саморазвития с учетом личностных и временных ресурсов	-
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.07	Социальное взаимодействие в отрасли	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Применяет на практике средства физической культуры и спорта для поддержания должного уровня физической подготовленности	-
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б1.О.36	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.35	Безопасность на строительной площадке	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '08.03.01\_ЗФО\_2020.plx', код направления 08.03.01, год начала подготовки 2020

Индекс	Содержание	Тип
УК-9.1	Обосновывает принятие экономических решений с использованием методов экономического планирования для достижения поставленных целей в профессиональной деятельности	-
Б1.О.27	Экономика отрасли	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2	Применяет экономические инструменты в профессиональной сфере, внедряя элементы экономической культуры и финансовой грамотности	-
Б1.О.27	Экономика отрасли	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.3	Использует основные документы, регламентирующие экономическую деятельность в профессиональной сфере	-
Б1.О.27	Экономика отрасли	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
УК-10.1	Понимает сущность коррупционного поведения, формы его проявления в различных сферах общественной жизни	-
Б1.О.06	Правоведение	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2	Демонстрирует знание действующих правовых норм, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способов профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	-
Б1.О.06	Правоведение	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	ОПК
ОПК-1.1	Применяет теоретические и полуэмпирические модели при решении задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.33	Математическое моделирование в строительстве	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Объясняет смысл происходящих явлений окружающего мира, применяет физические законы и модели, необходимые для решения задач в области профессиональной деятельности	-
Б1.О.10	Физика	
Б1.О.11	Химия	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Демонстрирует знания математики, необходимые для решения задач в области профессиональной деятельности	-
Б1.О.08	Высшая математика	
Б1.О.33	Математическое моделирование в строительстве	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '08.03.01\_ЗФО\_2020.plx', код направления 08.03.01, год начала подготовки 2020

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-2.1	Обладает знаниями в области современных информационных технологий в профессиональной деятельности	-
Б1.О.09	Информационные технологии	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Применяет на практике информационные технологии для решения практических задач в профессиональной деятельности	-
Б1.О.31	Автоматизированное архитектурно-строительное проектирование	
Б1.О.34	Автоматизированное проектирование систем отопления и водоснабжения	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Применяет прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации	-
Б1.О.12	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.28	Системы автоматизированного проектирования	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК
ОПК-3.1	Выбирает методы или методики решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.13	Механика	
Б1.О.13.01	Теоретическая механика	
Б1.О.13.02	Механика жидкости и газа	
Б1.О.13.03	Техническая механика	
Б1.О.17	Основы строительных конструкций	
Б1.О.18	Основы геотехники	
Б1.О.20	Основы теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.О.22	Средства механизации строительства	
Б1.О.30	Химические основы водоподготовки	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Использует теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	-
Б1.О.16	Основы архитектурно-строительного проектирования	
Б1.О.20	Основы теплогазоснабжения и вентиляции	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Выбирает строительные материалы для строительных конструкций	-
Б1.О.15	Строительные материалы	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	

Индекс		Содержание	Тип
	БЗ.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4		Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК
	ОПК-4.1	Выявляет основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемые к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения	-
	Б1.О.17	Основы строительных конструкций	
	Б1.О.19	Основы водоснабжения и водоотведения	
	Б1.О.20	Основы теплогазоснабжения и вентиляции	
	Б1.О.21	Электротехника и электроснабжение	
	Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
	Б2.О.02(П)	Производственная технологическая практика	
	БЗ.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ОПК-4.2	Использует в профессиональной деятельности проектную документацию и нормативно-правовые акты в области строительства	-
	Б1.О.20	Основы теплогазоснабжения и вентиляции	
	Б1.О.23	Технологии строительных процессов	
	Б1.О.24	Основы организации строительного производства	
	БЗ.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ОПК-4.3	Составляет распорядительную документацию производственного подразделения в профессиональной деятельности	-
	Б1.О.26	Основы технической эксплуатации объектов строительства	
	БЗ.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5		Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК
	ОПК-5.1	Определяет состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей	-
	Б1.О.14	Инженерные изыскания в строительстве	
	Б1.О.14.01	Инженерная геология и экология	
	Б1.О.14.02	Инженерная геодезия	
	БЗ.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ОПК-5.2	Выполняет основные операции инженерных изысканий для строительства	-
	Б1.О.14	Инженерные изыскания в строительстве	
	Б1.О.14.01	Инженерная геология и экология	
	Б1.О.14.02	Инженерная геодезия	
	БЗ.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ОПК-5.3	Выполняет требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий	-

Индекс		Содержание	Тип
	Б1.О.14	Инженерные изыскания в строительстве	
	Б1.О.14.01	Инженерная геология и экология	
	Б1.О.14.02	Инженерная геодезия	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6		Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	ОПК
	ОПК-6.1	Выполняет проектирование объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	-
	Б1.О.16	Основы архитектурно-строительного проектирования	
	Б1.О.19	Основы водоснабжения и водоотведения	
	Б1.О.20	Основы теплогазоснабжения и вентиляции	
	Б1.О.21	Электротехника и электроснабжение	
	Б1.О.23	Технологии строительных процессов	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ОПК-6.2	Готовит расчетное и технико-экономическое обоснование проектов объектов строительства	-
	Б1.О.17	Основы строительных конструкций	
	Б1.О.29	Сметное дело	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ОПК-6.3	Участует в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	-
	Б1.О.16	Основы архитектурно-строительного проектирования	
	Б1.О.19	Основы водоснабжения и водоотведения	
	Б1.О.20	Основы теплогазоснабжения и вентиляции	
	Б1.О.21	Электротехника и электроснабжение	
	Б2.О.02(П)	Производственная технологическая практика	
	Б2.О.03(П)	Производственная исполнительская практика	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7		Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	ОПК
	ОПК-7.1	Проводит документальный контроль качества материальных ресурсов	-
	Б1.О.25	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ОПК-7.2	Выбирает методы и оценивает метрологические характеристики средств измерений	-
	Б1.О.25	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '08.03.01\_ЗФО\_2020.plx', код направления 08.03.01, год начала подготовки 2020

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3	Оценивает погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения	-
Б1.О.25	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	ОПК
ОПК-8.1	Контролирует результаты осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии	-
Б1.О.23	Технологии строительных процессов	
Б2.О.02(П)	Производственная технологическая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2	Контролирует соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	-
Б1.О.23	Технологии строительных процессов	
Б1.О.35	Безопасность на строительной площадке	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.3	Готовит документацию для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)	-
Б1.О.23	Технологии строительных процессов	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	ОПК
ОПК-9.1	Составляет перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением	-
Б1.О.23	Технологии строительных процессов	
Б1.О.24	Основы организации строительного производства	
Б2.О.03(П)	Производственная исполнительская практика	
Б2.О.04(П)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.2	Определяет потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	-
Б1.О.23	Технологии строительных процессов	
Б1.О.24	Основы организации строительного производства	
Б2.О.03(П)	Производственная исполнительская практика	
Б2.О.04(П)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-9.3	Контролирует выполнение работниками подразделения производственных заданий	-
Б1.О.24	Основы организации строительного производства	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства	ОПК
ОПК-10.1	Составляет перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности	-
Б1.О.26	Основы технической эксплуатации объектов строительства	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10.2	Составляет перечень мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности	-
Б1.О.26	Основы технической эксплуатации объектов строительства	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10.3	Оценивает результаты выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности	-
Б1.О.26	Основы технической эксплуатации объектов строительства	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектный	
ПК-1	Способен выполнять работы по проектированию систем теплогазоснабжения и вентиляции	ПК
ПК-1.1	Выполняет проектирование систем теплогазоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.01	Насосы и насосные станции	
Б1.В.02	Внутренние системы водоснабжения и водоотведения	
Б1.В.13	Проектирование систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	
Б1.В.14	Проектирование систем теплогазоснабжения	
Б2.О.04(П)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Выбирает типовые технические решения отдельных элементов и узлов системы теплоснабжения (газоснабжения, вентиляции) и их адаптацию в соответствии с техническим заданием	-
Б1.В.04	Отопление	
Б1.В.05	Теплоснабжение	
Б1.В.06	Вентиляция	
Б1.В.07	Газоснабжение	
Б1.В.10	Теплогенерирующие установки	
Б1.В.11	Кондиционирование воздуха	
Б1.В.12	Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.О.04(П)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Выбирает оборудование и арматуру для системы теплоснабжения (газоснабжения, вентиляции)	-
Б1.В.13	Проектирование систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	
Б1.В.14	Проектирование систем теплогазоснабжения	
Б2.О.04(П)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен выполнять обоснование проектных решений систем теплогазоснабжения и вентиляции	ПК
ПК-2.1	Рассчитывает теплотехнические показатели теплозащитной оболочки здания	-
Б1.В.03	Строительная теплофизика и микроклимат зданий	
Б1.В.09	Техническая термодинамика и тепломассообмен	
Б2.О.04(П)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Выбирает варианты системы теплоснабжения (газоснабжения, вентиляции) на основе сравнения типовых решений отдельных элементов и узлов	-
Б1.В.04	Отопление	
Б1.В.05	Теплоснабжение	
Б1.В.06	Вентиляция	
Б1.В.07	Газоснабжение	
Б1.В.11	Кондиционирование воздуха	
Б1.В.ДВ.01.01	Энергосбережение в системах теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.01.02	Энергоаудит	
Б2.О.04(П)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3	Рассчитывает теплотехнические и гидравлические параметры системы теплоснабжения (газоснабжения)	-
Б1.В.08	Гидравлика и аэродинамика систем ТГВ	
Б1.В.09	Техническая термодинамика и тепломассообмен	
Б2.О.04(П)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.4	Проводит расчет аэродинамических параметров системы вентиляции воздуха	-
Б1.О.13.02	Механика жидкости и газа	
Б1.В.06	Вентиляция	
Б1.В.08	Гидравлика и аэродинамика систем ТГВ	



## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '08.03.01\_ЗФО\_2020.plx', код направления 08.03.01, год начала подготовки 2020

Индекс		Содержание	Тип
	Б2.О.04(П)	Производственная преддипломная практика	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:		технологический	
	ПК-3	Способен организовывать работы по монтажу и наладке элементов систем теплогасоснабжения и вентиляции	ПК
	ПК-3.1	Выбирает нормативно-технические и методические документы по монтажу и наладке системы теплоснабжения (газоснабжения, вентиляции)	-
	Б1.В.ДВ.02.01	Монтаж и эксплуатация систем теплоснабжения и вентиляции	
	Б1.В.ДВ.02.02	Монтаж и эксплуатация систем газоснабжения	
	Б2.О.03(П)	Производственная исполнительская практика	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ПК-3.2	Составляет план и график строительно-монтажных и пусконаладочных работ системы теплоснабжения (газоснабжения, вентиляции)	-
	Б1.В.ДВ.02.01	Монтаж и эксплуатация систем теплоснабжения и вентиляции	
	Б1.В.ДВ.02.02	Монтаж и эксплуатация систем газоснабжения	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ПК-3.3	Контролирует качество монтажных работ системы теплоснабжения (газоснабжения, вентиляции)	-
	Б1.В.ДВ.02.01	Монтаж и эксплуатация систем теплоснабжения и вентиляции	
	Б1.В.ДВ.02.02	Монтаж и эксплуатация систем газоснабжения	
	Б2.О.03(П)	Производственная исполнительская практика	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '08.03.01\_3ФО\_2020.plx', код направления 08.03.01, год начала подготовки 2020

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
				Мин.	Макс.	Факт					
Итого (с факультативами)				210	249	244	53	42	49	52	48
Итого по ОП (без факультативов)				210	243	240	51	42	47	52	48
Дисциплины (модули)	66%	34%	11.2%	180	210	207	45	42	41	46	33
Обязательная часть					210	136	45	27	24	29	11
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					117	71		15	17	17	22
Практика	100%	0%	0%	24	24	24	6		6	6	6
Обязательная часть					24	24	6		6	6	6
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											
Государственная итоговая аттестация				6	9	9					9
Факультативы					6	4	2		2		
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					40	41.8	38	37.9	42.7	39.6
Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					199.2	190.5	200.05	207.75	206.8	191.15
	необязательная					11.8	13		10.5		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					998.75	193	200.05	207.75	206.8	191.15
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.					2.5	2.5				
	Блок Б2					864	216		216	216	216
	Блок Б3					18					18
	Блок ФТД					21	10.5		10.5		
	Итого по всем блокам					1901.75	419.5	200.05	434.25	422.8	425.15
Аудиторная нагрузка (акад.час/год)	обязательная					158	158	160	160	160	152
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	3	4	3	4
	ЗАЧЕТ (За)						7	3	7	5	2
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	6	3	6	4
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)							1	4	2	3
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						14	11	9	11	6
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					38.49%					
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						66.7%					
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						12.84%					

## СПИСОК КАФЕДР Учебный план бакалавриата '08.03.01\_ЗФО\_2020.plx', код направления 08.03.01, год начала подготовки 2020

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1	СГПД	Социально-гуманитарных и правовых дисциплин
2	ПМК	Права и массовых коммуникаций
3	ИЯ	Иностранных языков
4		Менеджмента
5		Юриспруденции
8	УКТС	Управления и контроля в технических системах
9	ЭиВТ	Электроники и вычислительной техники
10	ИС	Информационных систем
11	ФПМ	Физики и прикладной математики
12	ТМС	Технологии машиностроения
15	ТБ	Техносферной безопасности
16	ПИн	Программной инженерии
17	РТ	Радиотехники
18		Экономики
21	физвоспитания	Физического воспитания