

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сыктывкарский лесной институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова» (СЛИ)

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 6 от 11.04.2017

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

08.03.01

08.03.01 Строительство

Кафедра: Дорожное, промышленное и гражданское строительство

Факультет: Транспортно-технологический

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 4г

Разработан с учетом профессиональных стандартов:

Код	Номер	Дата	Наименование профессионального стандарта
16.025	35272	19.12.2014	ОРГАНИЗАТОР СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

+	Виды деятельности
☒	изыскательская и проектно-конструкторская
☒	производственно-технологическая и производственно-управленческая
☒	экспериментально-исследовательская
☒	монтажно-наладочная и сервисно-эксплуатационная
☒	предпринимательская

Год начала подготовки (по учебному плану) 2017

Образовательный стандарт № 201 от 12.03.2015

Наименование профессионального стандарта

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ / Боровлева З. А. /

Зам. начальника УМУ / Шугина Т. И. /

Декан / Самородникий А. А. /

Декан / Самородникий А. А. /

Представитель основного работодателя / Кортникова З. И. /

инженер, руководитель
ООО, инженерный центр
и др. системы



УТВЕРЖДАЮ

Гурьева Л. А.

20 17 г.

Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		оцен. 1	оцен. 2	Всего	оцен. 1	оцен. 2	Всего	оцен. 1	оцен. 2	Всего	оцен. 1	оцен. 2	Всего	
	Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	17 4/6	17	34 4/6	17	17	34	18	17	35	15	11	26	129 4/6
Э	Экзаменационные сессии	2	3	5	3	3	6	3	2	5	3	1	4	20
У	Учебная практика		2	2		2	2		2	2				6
П	Производственная практика					3	3		3	3		2	2	8
Пд	Преддипломная практика											4	4	4
Д	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Каникулы	1	7	8	2	5	7	2	5	7	2	8	10	32
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн.)	1 (6 дн.)	2 2/6 (14 дн.)										2 2/6 (14 дн.)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	52	22	30	52	23	29	52	20	32	52	208
Студентов														
Групп														

-	-	-	Форма контроля						ЗЕТ		-	Итого акад.часов							Курс 1													
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр .	Экспертное	Факт	Часов в ЗЕТ	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	Сем. 1								Сем. 2						
																		ЗЕТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт	ЗЕТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт	
Блок 1.Дисциплины (модули)																																
Базовая часть																																
+	Б1.Б.01	История	1					1	4	4	36	144	144	32	76	36	7	4	144	16		16	76	36								
+	Б1.Б.02	Философия	2					2	4	4	36	144	144	32	85	27	7								4	144	16		16	85	27	
+	Б1.Б.03	Иностранный язык	4	123				1234	9	9	36	324	324	140	157	27	31	2	72			34	38		2	72			36	36		
+	Б1.Б.04	Правоведение		4				4	2	2	36	72	72	36	36		7															
+	Б1.Б.05	Экономика	4					4	3	3	36	108	108	36	45	27	16															
+	Б1.Б.06	Математика	23	1				123	10	10	36	360	360	154	152	54	14	2	72	16		16	40		3	108	18		36	27	27	
+	Б1.Б.07	Информатика	1					1	6	6	36	216	216	86	94	36	10	6	216	32	54		94	36								
+	Б1.Б.08	Инженерная графика	2	1				12	5	5	36	180	180	68	85	27		2	72	16	16		40		3	108		36		45	27	
+	Б1.Б.09	Химия	1					1	3	3	36	108	108	32	40	36	16		108	16	16		40	36								
+	Б1.Б.10	Физика	2		1			12	8	8	36	288	288	118	143	27	8	3	108	16	16	16	60		5	180	18	16	36	83	27	
+	Б1.Б.11	Экология	3					3	3	3	36	108	108	32	49	27	8															
+	Б1.Б.12	Механика:	345	2				2345	12	12		432	432	172	170	90	35								2	72	18		18	36		
+	Б1.Б.12.01	Теоретическая механика	3	2				23	5	5	36	180	180	68	85	27	14								2	72	18		18	36		
+	Б1.Б.12.02	Техническая механика	4					4	4	4	36	144	144	72	45	27	13															
+	Б1.Б.12.03	Механика грунтов	5					5	3	3	36	108	108	32	40	36	8															
+	Б1.Б.13	Геодезия	2					2	4	4	36	144	144	34	83	27									4	144	18	16		83	27	
+	Б1.Б.14	Основы архитектуры и строительных конструкций	3				3		3	3	36	108	108	32	49	27	8															
+	Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности		3				3	3	3	36	108	108	32	76		10															
+	Б1.Б.16	Строительные материалы	2					2	3	3	36	108	108	34	47	27	6								3	108	18	16		47	27	
+	Б1.Б.17	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества	4					4	3	3	36	108	108	54	27	27	10															
+	Б1.Б.18	Инженерные системы зданий и сооружений:	35	5				355	8	8		288	288	120	105	63	40															
+	Б1.Б.18.01	Теплогазоснабжение с основами теплотехники	5					5	3	3	36	108	108	50	22	36	20															
+	Б1.Б.18.02	Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики		5				5	2	2	36	72	72	32	40		20															
+	Б1.Б.18.03	Общая электротехника с основами электроники	3					3	3	3	36	108	108	38	43	27																
+	Б1.Б.19	Технологические процессы в строительстве		5				5	3	3	36	108	108	50	58		10															
+	Б1.Б.20	Организация, управление и планирование в строительстве		8				8	2	2	36	72	72	20	52																	
+	Б1.Б.21	Русский язык и культура речи		4				4	2	2	36	72	72	36	36																	
+	Б1.Б.22	Физическая культура и спорт		1234					2	2	36	72	72	64	8			0.5	18	8		8	2		0.5	18	8		8	2		
									102	102		3672	3672	1414	1673	585	243	22.5	810	120	102	90	390	108	26.5	954	114	84	150	444	162	
Вариативная часть																																
+	Б1.Б.01	Культурология		1				1	3	3	36	108	108	36	72		6	3	108	18		18	72									
+	Б1.Б.02	Гидравлика		2				2	2	2	36	72	72	34	38		10								2	72	18	16		38		
+	Б1.Б.03	Гидрология	4					4	3	3	36	108	108	52	29	27	11															
+	Б1.Б.04	Геология и геоморфология		4				4	2	2	36	72	72	34	38		6															
+	Б1.Б.05	Теплотехника			3			3	5	5	36	180	180	48	132		10															
+	Б1.Б.06	Автоматизированные расчеты сооружений	6	5				56	8	8	36	288	288	100	161	27	20															
+	Б1.Б.07	Строительная механика	6	5				56	5	5	36	180	180	86	67	27	18															
+	Б1.Б.08	Архитектура зданий	56					56	6	6	36	216	216	68	85	63	7															

[illegible][illegible]

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
7	Гуманитарные и социальные дисциплины	ОК-2
7	Гуманитарные и социальные дисциплины	ОК-1; ОК-6
7	Гуманитарные и социальные дисциплины	ОК-5; ОПК-9
7	Гуманитарные и социальные дисциплины	ОК-4; ОПК-8
15	Экономика отраслевых производств	ОК-3; ПК-7
1	Высшая математика	ОПК-1
3	Информационные системы	ОПК-4; ОПК-6
24	Агроинженерия, электро- и теплоэнергетика	ОПК-3
26	Химия и химическая технология	ОПК-1
27	Физика и автоматизация технологических процессов и	ОПК-2
25	Охрана окружающей среды и технологическая безопасность	ОПК-1
		ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-14
24	Агроинженерия, электро- и теплоэнергетика	ОПК-1
24	Агроинженерия, электро- и теплоэнергетика	ОПК-1
13	Дорожное, промышленное и гражданское строительство	ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-14
13	Дорожное, промышленное и гражданское строительство	ОК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3
13	Дорожное, промышленное и гражданское строительство	ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-16; ПК-18
28	Технологические, транспортные машины и оборудование	ОК-9; ОПК-5
13	Дорожное, промышленное и гражданское строительство	ПК-2; ПК-3; ПК-13; ПК-15; ПК-17
28	Технологические, транспортные машины и оборудование	ОПК-7; ПК-13; ПК-19
		ОПК-1; ПК-3; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-20
13	Дорожное, промышленное и гражданское строительство	ПК-3; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-20
13	Дорожное, промышленное и гражданское строительство	ОПК-1
24	Агроинженерия, электро- и теплоэнергетика	ОПК-1
13	Дорожное, промышленное и гражданское строительство	ПК-1; ПК-3; ПК-8; ПК-9; ПК-15; ПК-16; ПК-19
15	Экономика отраслевых производств	ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-21; ПК-22
7	Гуманитарные и социальные дисциплины	ОК-5
7	Гуманитарные и социальные дисциплины	ОК-8
7	Гуманитарные и социальные дисциплины	ОК-6; ОК-7; ПК-13
24	Агроинженерия, электро- и теплоэнергетика	ОПК-1; ПК-17
13	Дорожное, промышленное и гражданское строительство	ОПК-3; ПК-1; ПК-2
13	Дорожное, промышленное и гражданское строительство	ПК-1; ПК-2
24	Агроинженерия, электро- и теплоэнергетика	ОПК-1; ПК-15
24	Агроинженерия, электро- и теплоэнергетика	ОПК-6; ПК-2; ПК-14
13	Дорожное, промышленное и гражданское строительство	ПК-1; ПК-8
13	Дорожное, промышленное и гражданское строительство	ПК-1; ПК-4

-	-	-	Форма контроля					ЗЕТ		-	Итого акад.часов						Курс 1														
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с о.ц.	КП	КР	Контр .	Экспертное	Факт	Часов в ЗЕТ	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	Сем. 1							Сем. 2						
																		ЗЕТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт	ЗЕТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт
+	Б1.В.09	Металлические конструкции, включая сварку	7	6				67	6	6	36	216	216	64	116	36	7														
+	Б1.В.10	Железобетонные и каменные конструкции	7					7	4	4	36	144	144	44	64	36	9														
+	Б1.В.11	Конструкции из дерева и пластмасс	8					8	6	6	36	216	216	54	108	54	10														
+	Б1.В.12	Основания и фундаменты	7	6		6		7	5	5	36	180	180	64	80	36	6														
+	Б1.В.13	Основы технологии возведения зданий	7	6				67	5	5	36	180	180	64	89	27	8														
+	Б1.В.14	Инженерные сети и оборудование	56					56	6	6	36	216	216	68	94	54															
+	Б1.В.15	Экономика строительства	7					7	3	3	36	108	108	28	53	27	7														
+	Б1.В.16	Элективные курсы по физической культуре и спорту		123456								328	328	328					54			54				54			54		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		1				1	3	3		108	108	32	76		4	3	108	16		16	76								
+	Б1.В.ДВ.01.01	Введение в специальность		1				1	3	3	36	108	108	32	76		4	3	108	16		16	76								
-	Б1.В.ДВ.01.02	Социология		1				1	3	3	36	108	108	32	76		4	3	108	16		16	76								
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		4				4	2	2		72	72	36	36		8														
+	Б1.В.ДВ.02.01	Химия в строительстве		4				4	2	2	36	72	72	36	36		8														
-	Б1.В.ДВ.02.02	Экологическая оценка строящихся и реконструируемых предприятий		4				4	2	2	36	72	72	36	36		8														
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3			5			5	3	3		108	108	52	56		10														
+	Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерная графика (AutoCad)			5			5	3	3	36	108	108	52	56		10														
-	Б1.В.ДВ.03.02	Строительное черчение			5			5	3	3	36	108	108	52	56		10														
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		6				6	2	2		72	72	18	54		4														
+	Б1.В.ДВ.04.01	Подготовка строительного производства в условиях Севера		6				6	2	2	36	72	72	18	54		4														
-	Б1.В.ДВ.04.02	Системный подход, надежность и безопасность в строительстве		6				6	2	2	36	72	72	18	54		4														
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		8				8	3	3		108	108	20	88		4														
+	Б1.В.ДВ.05.01	Основы современного градостроительства		8				8	3	3	36	108	108	20	88		4														
-	Б1.В.ДВ.05.02	Технология конструкционных материалов		8				8	3	3	36	108	108	20	88		4														
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6			7			7	4	4		144	144	44	100		10														
+	Б1.В.ДВ.06.01	Железобетонные и каменные конструкции в условиях Севера		7				7	4	4	36	144	144	44	100		10														
-	Б1.В.ДВ.06.02	Актуальные проблемы в строительстве		7				7	4	4	36	144	144	44	100		10														
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7			7			7	4	4		144	144	44	100		9														
+	Б1.В.ДВ.07.01	Обследование, испытание и реконструкция зданий и сооружений		7				7	4	4	36	144	144	44	100		9														
-	Б1.В.ДВ.07.02	Теплоснабжение и вентиляция		7				7	4	4	36	144	144	44	100		9														
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8		6				6	3	3		108	108	36	72		10														
+	Б1.В.ДВ.08.01	Специальные вопросы проектирования строительных конструкций		6				6	3	3	36	108	108	36	72		10														
-	Б1.В.ДВ.08.02	Физико-химические методы теплоснабжения		6				6	3	3	36	108	108	36	72		10														
+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9			8			8	4	4		144	144	44	100																
+	Б1.В.ДВ.09.01	Управление проектами в строительстве			8			8	4	4	36	144	144	44	100																
-	Б1.В.ДВ.09.02	Создание и использование баз данных			8			8	4	4	36	144	144	44	100																
+	Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10		4				4	2	2		72	72	36	36		32														
+	Б1.В.ДВ.10.01	Основы сметного дела		4				4	2	2	36	72	72	36	36		32														
-	Б1.В.ДВ.10.02	Обработка экспериментальных данных на электронно-вычислительной машине (ЭВМ)		4				4	2	2	36	72	72	36	36		32														
+	Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11		7				7	2	2		72	72	32	40																
+	Б1.В.ДВ.11.01	Изыскание и проектирование городских дорог и улиц		7				7	2	2	36	72	72	32	40																

[illegible]

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
13	Дорожное, промышленное и гражданское строительство	ПК-1; ПК-5; ПК-8; ПК-16
13	Дорожное, промышленное и гражданское строительство	ПК-1; ПК-5; ПК-8; ПК-16
13	Дорожное, промышленное и гражданское строительство	ПК-1; ПК-8; ПК-16
13	Дорожное, промышленное и гражданское строительство	ПК-1; ПК-4
13	Дорожное, промышленное и гражданское строительство	ПК-1; ПК-5; ПК-8; ПК-9
13	Дорожное, промышленное и гражданское строительство	ОПК-1; ПК-6; ПК-20
15	Экономика отраслевых производств	ПК-3; ПК-8; ПК-21; ПК-22
7	Гуманитарные и социальные дисциплины	ОК-8
		ПК-5
13	Дорожное, промышленное и гражданское строительство	ПК-5
7	Гуманитарные и социальные дисциплины	ОК-6; ОК-7; ПК-15
		ОПК-1; ОПК-2; ПК-7
26	Химия и химическая технология	ОПК-1; ОПК-2; ПК-7
13	Дорожное, промышленное и гражданское строительство	ОПК-1; ПК-13
		ОПК-4; ПК-10; ПК-14
13	Дорожное, промышленное и гражданское строительство	ОПК-4; ПК-10; ПК-14
24	Агроинженерия, электро- и теплоэнергетика	ОПК-3; ПК-3
		ПК-1; ПК-5; ПК-8
13	Дорожное, промышленное и гражданское строительство	ПК-1; ПК-5; ПК-8
13	Дорожное, промышленное и гражданское строительство	ПК-1; ПК-12
		ПК-1; ПК-3; ПК-4
13	Дорожное, промышленное и гражданское строительство	ПК-1; ПК-3; ПК-4
13	Дорожное, промышленное и гражданское строительство	ПК-2; ПК-8
		ПК-1; ПК-5; ПК-8; ПК-16
13	Дорожное, промышленное и гражданское строительство	ПК-1; ПК-5; ПК-8; ПК-16
13	Дорожное, промышленное и гражданское строительство	ОПК-6; ОПК-8; ПК-4
		ПК-1; ПК-5; ПК-18
13	Дорожное, промышленное и гражданское строительство	ПК-1; ПК-5; ПК-18
13	Дорожное, промышленное и гражданское строительство	ПК-1; ПК-8
		ПК-1; ПК-16
13	Дорожное, промышленное и гражданское строительство	ПК-1; ПК-16
24	Агроинженерия, электро- и теплоэнергетика	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1
		ПК-3; ПК-11; ПК-22
17	Менеджмент и маркетинг	ПК-3; ПК-11; ПК-22
3	Информационные системы	ОПК-4; ОПК-6; ПК-15
		ОПК-1; ПК-3; ПК-8; ПК-10; ПК-21
13	Дорожное, промышленное и гражданское строительство	ОПК-1; ПК-3; ПК-8; ПК-10; ПК-21
1	Высшая математика	ОПК-1; ПК-7
		ПК-3; ПК-4; ПК-19
13	Дорожное, промышленное и гражданское строительство	ПК-3; ПК-4; ПК-19

-	-	-	Форма контроля					ЗЕТ		-	Итого акад.часов						Курс 1															
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр .	Экспертное		Факт	Часов в ЗЕТ	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	Сем. 1						Сем. 2							
Считать в плане	Индекс	Наименование															ЗЕТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт	ЗЕТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт		
-	Б1.В.ДВ.11.02	Бизнеспланирование в строительстве		7				7	2	2	36	72	72	32	40																	
+	Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12	5					5	4	4		144	144	48	69	27	11															
+	Б1.В.ДВ.12.01	Строительные машины и оборудование	5					5	4	4	36	144	144	48	69	27	11															
-	Б1.В.ДВ.12.02	Дорожные машины и производственная база строительства	5					5	4	4	36	144	144	48	69	27	11															
									105	105		4108	4108	1614	2053	441	237	6	270	34		88	148		2	126	18	16	54	38		
									207	207		7780	7780	3028	3726	1026	480	28.5	1080	154	102	178	538	108	28.5	1080	132	100	204	482	162	

Блок 2.Практики

Вариативная часть

+	Б2.В.01(У)	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по геодезии			2				3	3	36	108	108		108							3	108					108	
+	Б2.В.02(У)	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по геологии и гидрологии			4				2	2	36	72	72		72														
+	Б2.В.03(У)	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по эксплуатации строительных машин			6				2	2	36	72	72		72														
+	Б2.В.04(П)	практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			4				4	4	36	144	144		144														
+	Б2.В.05(П)	практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика), расширенная			6				4	4	36	144	144		144														
+	Б2.В.06(П)	практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)			8				3	3	36	108	108		108														
+	Б2.В.07(Пд)	преддипломная практика. Научно-исследовательская работа			8				6	6	36	216	216		216														
									24	24		864	864		864								3	108				108	
									24	24		864	864		864								3	108				108	

Блок 3. Государственная итоговая аттестация

Базовая часть

[illegible]**ФТД.Факультативы**

Вариативная часть

[illegible]

Курс 2													Курс 3													Курс 4																
Сем. 3							Сем. 4							Сем. 5							Сем. 6						Сем. 7							Сем. 8								
ЗЕТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт	ЗЕТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт	ЗЕТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт	ЗЕТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт	ЗЕТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт	ЗЕТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт	
														4	144	16	16	16	69	27																						
														4	144	16	16	16	69	27																						
														4	144	16	16	16	69	27																						
5	236	16	16	72	132		9	380	72	50	92	139	27	19	738	88	92	136	332	90	24	918	134	44	198	434	108	27	972	98	64	114	534	162	13	468	54		64	296	54	
27.5	1046	136	36	216	523	135	26.5	1010	184	50	266	375	135	30	1134	152	108	220	492	162	24	918	134	44	198	434	108	27	972	98	64	114	534	162	15	540	64		74	348	54	

[illegible][illegible][illegible]

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
13	Дорожное, промышленное и гражданское строительство	ПК-3; ПК-22
		ПК-1; ПК-5; ПК-8; ПК-19
13	Дорожное, промышленное и гражданское строительство	ПК-1; ПК-5; ПК-8; ПК-19
13	Дорожное, промышленное и гражданское строительство	ПК-1; ПК-5; ПК-8; ПК-19
13	Дорожное, промышленное и гражданское строительство	ПК-1; ПК-14; ПК-15; ПК-17
13	Дорожное, промышленное и гражданское строительство	ПК-1; ПК-4; ПК-13; ПК-15; ПК-17
13	Дорожное, промышленное и гражданское строительство	ПК-8; ПК-9; ПК-13; ПК-15; ПК-17
13	Дорожное, промышленное и гражданское строительство	ПК-1; ПК-4; ПК-13; ПК-14; ПК-15
13	Дорожное, промышленное и гражданское строительство	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-10; ПК-14; ПК-15; ПК-20
13	Дорожное, промышленное и гражданское строительство	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-12; ПК-15; ПК-16; ПК-18; ПК-19; ПК-20
13	Дорожное, промышленное и гражданское строительство	ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-16; ПК-21; ПК-22
13	Дорожное, промышленное и гражданское строительство	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
13	Дорожное, промышленное и гражданское строительство	ПК-5
13	Дорожное, промышленное и гражданское строительство	ПК-3; ПК-21