

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный технический университет»  
Институт горного дела и геологии

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 9 от 22.12.2023

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

21.03.02

### 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Профиль: Кадастр недвижимости

Кафедра: Геоинформатика, геодезия и землеустройство

Факультет: Факультет недропользования и наук о Земле

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 4 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	технологический
+	проектный
+	организационно-управленческий
+	научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану)

2024

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 978 от 12.08.2020

### СОГЛАСОВАНО

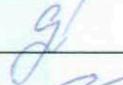
И.о. заведующего кафедрой геоинформатики,  
геодезии и землеустройства

 / Серых А. П./

Председатель Учебно-методической комиссии  
по направлению подготовки 21.03.02  
Землеустройство и кадастры

 / Серых А. П./

Декан факультета недропользования и наук о  
Земле

 / Филатова И.В./

Начальник отдела учебно-методической  
работы

 / Федоров О.В./



## Календарный учебный график

## Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
у	Теоретическое обучение и практики	16 4/6	16 3/6	33 1/6	16 4/6	16 3/6	33 1/6	16 4/6	16 3/6	33 1/6	17	8 2/6	25 2/6	124 5/6
Э	Экзаменационные сессии	2 3/6	2 3/6	5	2 3/6	2 3/6	5	2 3/6	2 3/6	5	3	1 4/6	4 4/6	19 4/6
У	Учебная практика		4	4		4	4							8
П	Производственная практика								4	4				4
Пд	Преддипломная практика											4	4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Каникулы	2 2/6	4 4/6	7	2 2/6	4 4/6	7	2 2/6	4 4/6	7	1 3/6	7 4/6	9 1/6	30 1/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6 (9 дн)	1 2/6 (8 дн)	2 5/6 (17 дн)	1 3/6 (9 дн)	1 2/6 (8 дн)	2 5/6 (17 дн)	1 3/6 (9 дн)	1 2/6 (8 дн)	2 5/6 (17 дн)	1 3/6 (9 дн)	1 2/6 (8 дн)	2 5/6 (17 дн)	11 2/6 (68 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208

-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра			
																		Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8				
Считать в плане	Индекс	Наименование	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	Код	Наименование									
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>					201	201	7560	7560	3716	3504	2899	945	16	28	26	26	28	26	26	28	13								
<b>Обязательная часть</b>					141	141	5076	5076	2330	2192	2044	702	8	26	26	21	22	14	17	7	8								
+	51.0.01	История России			1	2			4	4	144	144	116	112	28			2	2							4505	История и право		
+	51.0.02	Основы российской государственности				1			2	2	72	72	50	48	22			2								5105	Экономическая теория и государственное управление		
+	51.0.03	Иностранный язык	4	123					8	8	288	288	138	128	123	27		2	2	2	2					5203	Английский язык		
+	51.0.04	Философия	3						3	3	108	108	36	32	45	27				3							4801	Философия	
+	51.0.05	Русский язык и культура речи		2					2	2	72	72	34	32	38				2							5405	Русский язык		
+	51.0.06	Культурология	1						2	2	72	72	34	32	38				2							4801	Философия		
+	51.0.07	Социология и политология	5						2	2	72	72	34	32	38						2						4801	Философия	
+	51.0.08	Психология	6						2	2	72	72	34	32	38							2					4707	Инженерная педагогика и лингвистика	
+	51.0.09	Правоведение	4						2	2	72	72	34	32	38						2						4505	История и право	
+	51.0.10	Физическая культура и спорт	1						2	2	72	72	66	64	6			2								5305	Физическое воспитание и спорт		
+	51.0.11	Безопасность жизнедеятельности		3					3	3	108	108	34	32	74				3							5407	Природоохранная деятельность		
+	51.0.12	Гражданская оборона		5					3	3	108	108	34	32	74					3						5407	Природоохранная деятельность		
+	51.0.13	Охрана труда	6						2	2	72	72	36	32	9	27						2					4502	Охрана труда и эпидемия им И.М. Пугача	
+	51.0.14	Экология		6					2	2	72	72	34	32	38							2					5407	Природоохранная деятельность	
+	51.0.15	Экономика предприятия		8					3	3	108	108	50	48	58											3	5102	Экономика предприятия и инноватика	
+	51.0.16	Менеджмент		8					2	2	72	72	50	48	22											2	5101	Экономика и маркетинг	
+	51.0.17	Высшая математика	1234						18	18	648	648	304	288	218	126		6	4	4	4					5304	Высшая математика им. В.В. Пака		
+	51.0.18	Физика	24	3					9	9	324	324	156	144	105	63			3	3	3					4908	Физика		
+	51.0.19	Геодезия	123		4				18	18	648	648	287	272	262	99		5	7	5	1					5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство		
+	51.0.20	Информатика и программирование	12					3	12	12	432	432	154	144	206	72		5	6	1						5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство		
+	51.0.21	Геология и геоморфология		5					3	3	108	108	50	48	58							3					5401	Геология и разведка месторождений полезных ископаемых	
+	51.0.22	Земельное право	4					5	6	6	216	216	70	64	128	18					5	1					5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	
+	51.0.23	Инвестиционный анализ	7						3	3	108	108	68	64	13	27							3					5102	Экономика предприятия и инноватика
+	51.0.24	Информационные системы кадастра недвижимости и регистрации	56		6				10	10	360	360	187	176	101	72	8			5	5					5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство		
+	51.0.25	Организация, планирование и управление геодезических и землеустроительных работ	8						3	3	108	108	36	32	36	36									3	5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство		
+	51.0.26	Основы математической обработки геодезических измерений	4						5	5	180	180	68	64	85	27				5						5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство		
+	51.0.27	Правовое регулирование государственной регистрации недвижимости	67						10	10	360	360	136	128	143	81						6	4				5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>					60	60	2484	2484	1386	1312	855	243	8	2		5	6	12	9	21	5								
+	51.8.01	Введение в специальность			1				2	2	72	72	34	32	38			2								5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство		
+	51.8.02	Метрология, стандартизация и сертификация	7						2	2	72	72	34	32	38							2					5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	
+	51.8.03	Картографические методы и проекции	6						4	4	144	144	68	64	49	27						4					5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	
+	51.8.04	Методы фотограмметрии и дистанционного зондирования в землеустройстве		7					3	3	108	108	66	64	42							3					5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	
+	51.8.05	Основы высшей геодезии	5						4	4	144	144	68	64	40	36				4						5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство		
+	51.8.06	Основы градостроительства и планировка населенных мест	7						5	5	180	180	52	48	101	27						5					5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	
+	51.8.07	Основы земледелия и почвоведения		4					3	3	108	108	66	64	42						3					5401	Геология и разведка месторождений полезных ископаемых		
+	51.8.08	Основы землеустройства и кадастров	3						3	3	108	108	50	48	58				3							5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство		
+	51.8.09	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров	6						3	3	108	108	66	64	42						3					5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство		
+	51.8.10	Спутниковые системы определения местоположения	8						3	3	108	108	36	32	45	27						3					5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	
+	51.8.11	Экономика землепользования и землеустройства	8						2	2	72	72	36	32	9	27						2					5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	
+	51.8.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	7						4	4	144	144	84	80	33	27						4					5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	
+	51.8.ДВ.01.01	Кадастр недвижимости	7						4	4	144	144	84	80	33	27						4					5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	

-	Б1.В.ДВ.01.02	Кадастр	7					4	4	144	144	84	80	33	27						4		5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>		4				3	3	108	108	50	48	58						3					
+	Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерная графика в геодезии и землеустройстве		4				3	3	108	108	50	48	58						3			5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Основы кадастра недвижимости		4				3	3	108	108	50	48	58						3			5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)</b>	5					3	3	108	108	52	48	38	18					3					
+	Б1.В.ДВ.03.01	Геоинформационные системы и технологии	5					3	3	108	108	52	48	38	18					3			5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Геоинформационный анализ	5					3	3	108	108	52	48	38	18					3			5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)</b>	7					7	4	4	144	144	70	64	47	27	8					4			
+	Б1.В.ДВ.04.01	Оценка недвижимости	7					7	4	4	144	144	70	64	47	27	8					4		5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
-	Б1.В.ДВ.04.02	Экономика земельных ресурсов	7					7	4	4	144	144	70	64	47	27	8					4		5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)</b>	6					2	2	72	72	50	48	22							2				
+	Б1.В.ДВ.05.01	Планирование землестроительных работ	6					2	2	72	72	50	48	22							2			5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
-	Б1.В.ДВ.05.02	Цифровая обработка изображения	6					2	2	72	72	50	48	22							2			5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)</b>	3					2	2	72	72	50	48	22						2					
+	Б1.В.ДВ.06.01	Применение прикладных программ для геодезических расчётов	3					2	2	72	72	50	48	22						2			5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	
-	Б1.В.ДВ.06.02	Программирование в офисных системах	3					2	2	72	72	50	48	22						2			5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	
+	Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)</b>	5					2	2	72	72	52	48	20						2					
+	Б1.В.ДВ.07.01	Типология объектов недвижимости	5					2	2	72	72	52	48	20						2			5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	
-	Б1.В.ДВ.07.02	Управление земельными ресурсами и недвижимостью	5					2	2	72	72	52	48	20						2			5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	
+	Б1.В.ДВ.08	<b>Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)</b>	7					3	3	108	108	50	48	58						3					
+	Б1.В.ДВ.08.01	Экономика недвижимости	7					3	3	108	108	50	48	58						3			5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	
-	Б1.В.ДВ.08.02	Инженерное обустройство территории	7					3	3	108	108	50	48	58						3			5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	
+	Б1.В.ДВ.09	<b>Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)</b>	5					3	3	108	108	52	48	29	27					3					
+	Б1.В.ДВ.09.01	Экономико-математические методы и модели	5					3	3	108	108	52	48	29	27					3			5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	
-	Б1.В.ДВ.09.02	ПЭВМ в землестроительных расчетах	5					3	3	108	108	52	48	29	27					3			5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	
+	Б1.В.ДВ.10	<b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>	234567					324	324	300	288	24													
+	Б1.В.ДВ.10.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка	234567					324	324	300	288	24											5305	Физическое воспитание и спорт	
-	Б1.В.ДВ.10.02	Адаптивная физическая культура	234567					324	324	300	288	24											5305	Физическое воспитание и спорт	
<b>Блок 2.Практика</b>							30	30	1080	1080	193		887				6	6	1	7	2	8			
<b>Обязательная часть</b>							30	30	1080	1080	193		887				6	6	1	7	2	8			
+	Б2.01(У)	Учебная практика: ознакомительная по геодезии, часть 1			2			6	6	216	216	60		156			6						5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	
+	Б2.02(У)	Учебная практика: по геодезическому обеспечению землеустройства			4			3	3	108	108	36		72			3						5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	
+	Б2.03(У)	Учебная практика: по земледелию и почвоведению			4			3	3	108	108	24		84			3						5401	Геология и разведка месторождений полезных ископаемых	
+	Б2.04(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа	567	8				6	6	216	216	64		152				1	1	2	2		5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	
+	Б2.05(П)	Производственная практика: технологическая по геоинформационным системам			6			3	3	108	108	3		105				3					5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	
+	Б2.06(П)	Производственная практика: технологическая по землеустройству и кадастрам			6			3	3	108	108	2		106				3					5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	
+	Б2.07(Пд)	Производственная практика: преддипломная			8			6	6	216	216	4		212						6			5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>							9	9	324	324	25		299							9					
+	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						9	9	324	324	25		299						9			5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>							10	10	468	468	238	224	230				3	3	2	2			5405	Русский язык	
+	ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)		34				6	6	216	216	68	64	148			3	3					5405	Русский язык	
+	ФТД.02	Религиоведение		5				2	2	72	72	34	32	38						2			4801	Философия	

+	ФТД.03	Этика и эстетика		7				2	2	72	72	34	32	38								2		4801	Философия
+	ФТД.04	Физическая культура (специальная подготовка)		7						108	108	102	96	6										5305	Физическое воспитание и спорт

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ПК
УК-1.1	Осуществляет поиск и критический анализ информации, применяет системный подход для решения поставленных задач	-
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	Владеет навыками проектирования решения конкретной задачи исходя из планово-экономических условий хозяйственной деятельности предприятия	-
УК-2.2	Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в соответствии с целями и имеющимися ресурсами, определяет ожидаемые результаты проектной деятельности	-
УК-2.3	Применяет действующие нормы права при решении определенного круга задач в рамках поставленной цели, выбирает оптимальные способы решения, опираясь на нормы конституционного, гражданского, семейного, трудового и уголовного права	-
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Определяет свою роль в команде, эффективно взаимодействует с другими членами команды, в том числе, участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи	-
УК-3.2	Использует вербальные и невербальные средства для обеспечения социального взаимодействия и командной работы в коллективе	-
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 государственном языке РФ	-
УК-4.2	Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном языке	-
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения	-
УК-5.2	Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	-
УК-5.3	Критически оценивает религиозно-моральные концепции и учения, работая с различными системами духовных ценностей	-
УК-5.4	Знает различные исторические типы культур, включая механизмы межкультурного взаимодействия в обществе на современном этапе, принципы соотношения общемировых и национальных культурных процессов	-
УК-5.5	Знает закономерности протекания социальных и политических процессов, демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям при личном и профессиональном общении	-
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Управляет своим временем, выстраивает и реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	-
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Поддерживает должный уровень физической подготовки средствами и методами физической культуры	-
УК-7.2	Совершенствует уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	-
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	Способен идентифицировать угрозы (опасности) техногенного и естественного происхождения, выбирать методы и способы защиты окружающей среды, а также создания комфортных условий жизнедеятельности человека	-
УК-8.2	Способен применять методы и способы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов	-
УК-8.3	Умеет решать задачи по обеспечению безопасных и комфортных условий труда, используя знание нормативных правовых актов в области охраны труда и техносферной безопасности	-
УК-8.4	Способен идентифицировать негативные факторы влияния на окружающую природную среду с целью их предотвращения или минимизации	-
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК

УК-9.1	Способен к недискриминационному взаимодействию в социальной и профессиональной сферах с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность, с учетом социально-психологических особенностей таких лиц	-
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1	Обосновывает экономические решения при формировании и использовании производственных ресурсов методами экономического планирования для достижения текущих и долгосрочных производственных целей	-
УК-10.2	Применяет знания базовых принципов управления, функции организации, планирования, мотивации и контроля для достижения текущих и долгосрочных целей в различных областях жизнедеятельности	-
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-11.1	Понимает проблему проявления коррупции, экстремизма и терроризма как угрозу конституционным правам человека и развитию государства; владеет навыками социального поведения, направленными на предотвращение экстремизма и терроризма, противодействие коррупционному поведению в профессиональной деятельности	-
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК
ОПК-1.1	Применяет экономико-статистические методы исследования в землеустройстве и кадастрах	-
ОПК-1.2	Обладает навыками создания и обновления цифровых моделей местности и других картографических материалов; использования различных материалов аэро- и космических съёмок при землестроительных проектных и кадастровых работах; использования геодезических методов моделирования земной поверхности (местности)	-
ОПК-1.3	Определяет методы математического анализа и правила математического аппарата моделирования процессов и явлений, необходимые при решении задач профессиональной деятельности	-
ОПК-2	Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК
ОПК-2.1	Производит основные картометрические действия при проектировании границ объектов недвижимости	-
ОПК-2.2	Разрабатывает проектные предложения по размещению участков различного назначения в населенных пунктах и обеспечению их доступом; проектные предложения по организации хозяйств и рациональному использованию сельскохозяйственных территорий	-
ОПК-2.3	Формирует первичную учётную кадастровую информацию части территории муниципального образования с применением геоинформационных систем	-
ОПК-2.4	Проводит проектирование с применением методов тематического картографирования и сравнительного анализа землестроительных и кадастровых данных с применением основ философских знаний для формирования мировоззренческой позиции в области бережного отношения к природным богатствам и охраны земель с целью устойчивого развития территорий и создания условий для экологического благополучия населения	-
ОПК-3	Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров	ОПК
ОПК-3.1	Планирует виды работ по этапам кадастровых работ, разрабатывает организационные схемы выполнения работ, оценивает полученные результаты и выявляет эффективные механизмы использования территориального потенциала в целях улучшения инвестиционного климата территорий	-
ОПК-3.2	Выбирает методы анализа массивов нормативных, статистических и других данных, проводит их статистическую обработку и выявляет факторы, влияющие на показатели эффективности использования земли	-
ОПК-3.3	Определяет показатели в сфере правового обеспечения рационального использования и охраны земель, правового режима земель различных категорий, управления землепользованием и охраной земель, ответственности за нарушение земельного законодательства	-
ОПК-4	Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК
ОПК-4.1	Обрабатывает, анализирует и хранит информацию на ПК, представляет ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, вычисляет основные характеристики точности измерений	-
ОПК-4.2	Выполняет комплекс фотограмметрических преобразований снимков для получения специальной метрической информации, создает ортофотопланы, создает тематические карты	-
ОПК-4.3	Выполняет с использованием современных геодезических приборов измерения работы, связанные с землеустройством и кадастрами с учетом требований нормативных документов (инструкций)	-
ОПК-4.4	Использует геоинформационные системы при обработке информации об объектах землеустройства и кадастра недвижимости; составляет вычислительные программы на языке программирования высокого уровня для решения задач профессиональной деятельности	-
ОПК-4.5	Владеет геодезическими методами сбора и обработки метрической информации о топографической поверхности и использует пакеты прикладных программ, базы данных для накопления и переработки кадастровой информации и проведения необходимых расчетов на ЭВМ	-

ОПК-5	Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров	ОПК
ОПК-5.1	Выполняет геодезические измерения традиционными и современными средствами, обрабатывает результаты по традиционным технологиям, выполняет оценку точности измерений	-
ОПК-5.2	Оценивает результаты анализа состояния и использования земельных ресурсов, в том числе для кадастрового учета земель	-
ОПК-5.3	Применяет навыки проведения экспериментальных исследований различных физических явлений и оценки погрешности измерений	-
ОПК-5.4	Критически переосмысливает иноязычную информацию, вырабатывает собственное мнение извлекать и систематизировать информацию из различных иноязычных источников в области кадастра недвижимости	-
ОПК-6	Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землестроительных и кадастровых работ	ОПК
ОПК-6.1	Применяет на практике законы, подзаконные акты и нормативные документы, методики разработки и обеспечения проектных решений в кадастре недвижимости с учетом знаний основ гражданско-правового регулирования в сфере обеспечения гражданского и хозяйственного оборота объектов недвижимости	-
ОПК-6.2	Анализирует формы и содержание подзаконных актов, регулирующих земельные отношения, использует знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастра	-
ОПК-6.3	Применяет на практике подходы к кадастровому учету объектов недвижимости	-
ОПК-6.4	Подбирает оптимальный способ изображения тематического содержания карты, правильно подбирает масштаб и проекцию создаваемой карты	-
ОПК-6.5	Выполняет межхозяйственное, внутрихозяйственное и рабочее землестроительное проектирование	-
ОПК-7	Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	ОПК
ОПК-7.1	Устно и письменно излагает результаты своей учебной и исследовательской работы	-
ОПК-7.2	Работает с национальными и международными стандартами, готовит документацию для поверки и калибровки оборудования	-
ОПК-7.3	Проводит кадастровый учет с применением информационных систем	-
ОПК-7.4	Находит и использует научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости	-
ОПК-8	Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ	ОПК
ОПК-8.1	Разрабатывает план учебно-научной работы по конкретной теме	-
ОПК-8.2	Правильно использует понятийный аппарат исторической науки, составляет аргументированное мнение по изучаемой проблеме в процессе подготовки и реализации программ профессионального обучения и профессиональных программ	-
ОПК-8.3	Анализирует свои личностные и профессиональные возможности в соответствии с современными тенденциями в землеустройстве и кадастрах, отбирает современные технологии повышения профессионального мастерства	-
ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-9.1	Знает принципы работы современных информационных технологий	-
ОПК-9.2	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности и осуществления деловых коммуникаций	-
ПК-3	Способен планировать, организовывать, проводить мониторинг и контроль выполнения инженерно-геодезических работ и их метрологическое обеспечение в отношении объектов землеустройства и кадастров	ПК
ПК-3.1	Составляет задания, программы, структурную и технологическую схемы при планировании отдельных видов инженерно-геодезических работ и руководстве полевыми и камеральными инженерно-геодезическими работами	-
ПК-3.2	Оформляет текстовую и графическую части технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах	-
ПК-3.3	Выбирает методы по организации работ по поверке (калибровке) средств измерений, составляет структурную и технологическую схемы организации работ по обновлению эталонной базы, поверочного оборудования и средств измерений	-
ПК-3.4	Выбирает и систематизирует информацию по состоянию метрологического обеспечения на предприятии, подготавливает геодезическое оборудование к прохождению поверок средств измерений в области обеспечения единства измерений; составляет принципиальные схемы работы в подразделении метрологической службы предприятия	-
ПК-4	Способен проводить работы по исследованию, натурному обследованию и мониторингу объектов недвижимости (во взаимодействии с окружением) для целей землеустройства и кадастра недвижимости	ПК
ПК-4.1	Составляет задания и программы проведения работ по обследованию и мониторингу объекта градостроительной деятельности (при необходимости, во взаимодействии с окружением); составляет план мероприятий для проведения документальных исследований объекта градостроительной деятельности	-

ПК-4.2	Выбирает технологии и технологическое оборудование для проведения натурных обследований объекта градостроительной деятельности; оформляет текстовую и графическую части технического отчета по результатам исследований и обследований применительно к объектам градостроительной деятельности	-
ПК-5	Способен разрабатывать и сопровождать землеустроительную, кадастровую и градостроительную документации в отношении объектов землеустройства и кадастра.	ПК
ПК-5.1	Собирает и систематизирует информацию для разработки градостроительной документации в области кадастровой деятельности и землеустройства	-
ПК-5.2	Формирует комплект градостроительной, землестроительной и кадастровой документации применительно к территориальному объекту, для которого разрабатывается проект	-
ПК-5.3	Выбирает технологии для проведения землеустроительной кадастровой и оценочной деятельности	-
ПК-5.4	Разрабатывает проектную землеустроительную, градостроительную и кадастровую документацию	-
ПК-6	Способен осуществлять поиск, сбор и обработку материалов (в т. ч. картографических) для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости	ПК
ПК-6.1	Принимает и регистрирует и рассматривает обращений, связанные с определением кадастровой стоимости объектов недвижимости, направляет ответы на обращения	-
ПК-6.2	Анализирует рынок недвижимости, в том числе информацию, не относящуюся непосредственно к объектам недвижимости, проводит оценочное зонирования с определением состава ценообразующих факторов	-
ПК-6.3	Осуществляет запросы сведений, в том числе в электронном виде, из Единого государственного реестра недвижимости об объектах недвижимости	-
ПК-7	Способен использовать знания современных технологий (в т. ч. технологических операций) по анализу, подготовке и представлению информации об объектах недвижимости с применением географических и отраслевых информационных систем разного уровня в т. ч. для принятия управленческих решений	ПК
ПК-7.1	Проектирует картографическую продукцию (произведений), структуру и состав баз пространственных данных, ГИС, геопорталов	-
ПК-7.2	Редактирует картографическую и геоинформационную продукцию (произведения), базы пространственных данных	-
ПК-7.3	Контролирует качество картографической продукции (произведений), ГИС, структур и состава баз пространственных данных	-
ПК-1	Способен к ведению и развитию пространственных данных в области землеустройства и кадастров	ПК
ПК-1.1	Выбирает технологии внесения в Единый государственный реестр недвижимости сведений о картографических и геодезических основах кадастра недвижимости	-
ПК-1.2	Выбирает технологические решения осуществления кадастрового деления территории Российской Федерации	-
ПК-1.3	Составляет план проведения работ по внесению в Единый государственный реестр недвижимости сведений о границах объектов землеустройства и зон с особыми условиями использования территорий	-
ПК-2	Способен осуществлять работы в отношении объектов землеустройства и кадастров, использовать знания в целях осуществления их кадастрового учета и регистрации прав	ПК
ПК-2.1	Принимает документы для оказания государственных услуг в сфере кадастрового учета и регистрации прав; предоставляет сведения, внесенные в Единый государственный реестр недвижимости	-
ПК-2.2	Выбирает технологии и технологические решения ведения Единого государственного реестра недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы	-
ПК-2.3	Выполняет расчеты по определению кадастровой стоимости объектов недвижимости	-
ПК-8	Способен разрабатывать новые методики и технологии для решения землеустроительных и кадастровых работ	ПК
ПК-8.1	Разрабатывает технологии координатно-временного и навигационного обеспечения территорий	-
ПК-8.2	Разрабатывает материалы по оценке воздействия объектов капитального строительства на окружающую среду, организация общественных обсуждений проекта оценки воздействия на окружающую среду при подготовке мероприятий по охране окружающей среды	-
ПК-9	Способен разрабатывать проекты в области землеустройства и кадастров, предусмотренные законодательством Российской Федерации	ПК
ПК-9.1	Собирает исходные данные (в т.ч. графические), подготавливает техническое задание и разрабатывает проектную землеустроительную и кадастровую документацию с учетом охраны окружающей среды	-
ПК-9.2	Собирает данные для разработки материалов по оценке воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания, для расчета ущерба рыбному хозяйству, для разработки компенсационных мероприятий для объектов капитального строительства, расположенных в водоохранной зоне	-

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	
Б1.0	Обязательная часть	
Б1.01	История России	УК-5.1
Б1.02	Основы российской государственности	УК-5.2
Б1.03	Иностранный язык	УК-4.2
Б1.04	Философия	УК-1.1; УК-5.3
Б1.05	Русский язык и культура речи	УК-4.1
Б1.06	Культурология	УК-5.4
Б1.07	Социология и политология	УК-5.5
Б1.08	Психология	УК-6.1
Б1.09	Правоведение	УК-2.3
Б1.10	Физическая культура и спорт	УК-7.1
Б1.11	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1
Б1.12	Гражданская оборона	УК-8.2
Б1.13	Охрана труда	УК-8.3
Б1.14	Экология	УК-8.4
Б1.15	Экономика предприятия	УК-2.1
Б1.16	Менеджмент	УК-2.2
Б1.17	Высшая математика	УК-1.1; ОПК-1.3
Б1.18	Физика	УК-1.1
Б1.19	Геодезия	ОПК-4.3; ОПК-4.5; ОПК-5.1
Б1.20	Информатика и программирование	ОПК-4.1
Б1.21	Геология и геоморфология	ОПК-2.4
Б1.22	Земельное право	УК-2.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.23	Инвестиционный анализ	УК-1.1; УК-10.1; УК-10.2
Б1.24	Информационные системы кадастра недвижимости и регистрации	УК-1.1; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-8.1; ПК-8.2
Б1.25	Организация, планирование и управление геодезических и землеустроительных работ	УК-10.1; УК-10.2; ПК-3.1
Б1.26	Основы математической обработки геодезических измерений	УК-1.1; ОПК-1.1; ОПК-1.3
Б1.27	Правовое регулирование государственной регистрации недвижимости	УК-2.3; ОПК-6.2; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПК-6.1; ПК-6.3; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б1.В.01	Введение в специальность	ОПК-5.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.В.02	Метрология, стандартизация и сертификация	ПК-3.3; ПК-3.4
Б1.В.03	Картографические методы и проекции	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.В.04	Методы фотограмметрии и дистанционного зондирования в землеустройстве	УК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.2
Б1.В.05	Основы высшей геодезии	ОПК-4.3; ОПК-4.5; ОПК-5.1; ОПК-5.3; ПК-8.1
Б1.В.06	Основы градостроительства и планировка населенных мест	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.4
Б1.В.07	Основы земледелия и почвоведения	ПК-9.1; ПК-9.2

Б1.В.08	Основы землеустройства и кадастров	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-8.3
Б1.В.09	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров	УК-2.3; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.В.10	Спутниковые системы определения местоположения	ОПК-4.3; ПК-4.2; ПК-8.1
Б1.В.11	Экономика землепользования и землеустройства	УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-6.5
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.ДВ.01.01	Кадастр недвижимости	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.ДВ.01.02	Кадастр	ОПК-7.3; ПК-5.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ОПК-9.1; ПК-5.4
Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерная графика в геодезии и землеустройстве	ОПК-9.1; ПК-5.4
Б1.В.ДВ.02.02	Основы кадастра недвижимости	УК-1.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.4
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	УК-1.1; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.В.ДВ.03.01	Геоинформационные системы и технологии	УК-1.1; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.В.ДВ.03.02	Геоинформационный анализ	УК-1.1; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	УК-1.1; ОПК-1.1; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.04.01	Оценка недвижимости	УК-1.1; ОПК-1.1; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.04.02	Экономика земельных ресурсов	УК-1.1; УК-10.1; ОПК-1.1; ОПК-6.5
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	ОПК-1.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4
Б1.В.ДВ.05.01	Планирование землестроительных работ	ОПК-1.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4
Б1.В.ДВ.05.02	Цифровая обработка изображения	ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-9.1; ПК-7.2
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	ОПК-1.2; ОПК-4.4; ОПК-4.5
Б1.В.ДВ.06.01	Применение прикладных программ для геодезических расчётов	ОПК-1.2; ОПК-4.4; ОПК-4.5
Б1.В.ДВ.06.02	Программирование в офисных системах	ОПК-4.5
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)	УК-1.1
Б1.В.ДВ.07.01	Типология объектов недвижимости	УК-1.1
Б1.В.ДВ.07.02	Управление земельными ресурсами и недвижимостью	ОПК-3.3; ОПК-5.2; ОПК-6.5; ПК-5.4; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)	УК-1.1; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-3.1; ПК-5.1; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.08.01	Экономика недвижимости	УК-1.1; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-3.1; ПК-5.1; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.08.02	Инженерное обустройство территории	УК-1.1; ПК-5.1; ПК-5.4; ПК-8.2
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)	УК-1.1; УК-2.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-6.5; ОПК-9.1; ПК-5.4
Б1.В.ДВ.09.01	Экономико-математические методы и модели	УК-1.1; УК-2.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-6.5; ОПК-9.1; ПК-5.4
Б1.В.ДВ.09.02	ПЭВМ в землестроительных расчетах	ОПК-9.1
Б1.В.ДВ.10	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2
Б1.В.ДВ.10.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка	УК-7.1; УК-7.2
Б1.В.ДВ.10.02	Адаптивная физическая культура	УК-7.1; УК-7.2
Б2	Практика	
Б2.0	Обязательная часть	
Б2.0.01(У)	Учебная практика: ознакомительная по геодезии, часть I	УК-1.1; УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1; ОПК-4.1; ОПК-4.5; ОПК-5.1

Б2.0.02(У)	Учебная практика: по геодезическому обеспечению землеустройства	УК-1.1; УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.5
Б2.0.03(У)	Учебная практика: по земледелию и почвоведению	УК-1.1; УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1; ПК-9.1; ПК-9.2
Б2.0.04(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа	УК-1.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-9.1; ОПК-9.2
Б2.0.05(П)	Производственная практика: технологическая по геоинформационным системам	УК-1.1; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9.1; ПК-9.2
Б2.0.06(П)	Производственная практика: технологическая по землеустройству и кадастрам	УК-1.1; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9.1; ПК-9.2
Б2.0.07(Пд)	Производственная практика: преддипломная	УК-1.1; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9.1; ПК-9.2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-8; ПК-9
ФТД	Факультативные дисциплины	
ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	УК-4.1
ФТД.02	Религиоведение	УК-5.3
ФТД.03	Этика и эстетика	УК-5.2
ФТД.04	Физическая культура (специальная подготовка)	УК-7.1; УК-7.2









