

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет»

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 13 от 28.06.2016

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

21.05.01

Специальность "Прикладная геодезия"

Специализация: специализация N 1 "Инженерная геодезия"  
Кафедра: Геодезия, экспертиза и управление недвижимостью, кадастр  
Факультет: Строительный

Квалификация: <u>Инженер-геодезист</u>
Программа подготовки:
Форма обучения: <u>Очная</u>
Срок обучения: <u>5л</u>

+	Виды профессиональной деятельности
<input checked="" type="checkbox"/>	научно-исследовательская;
<input checked="" type="checkbox"/>	производственно-технологическая;
<input type="checkbox"/>	проектно-исследовательская;
<input type="checkbox"/>	организационно-управленческая;

Год начала подготовки (по учебному плану) 2013  
Учебный год 2013-2014  
Образовательный стандарт № 674 от 07.06.2016

## СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

Начальник УМУ

Декан СФ

Зав. кафедрой ГЭУНК



Ректор

Ануфриев Д.П.

/ Золина Т.В./

/ Шуклина Ю.А./

/ Завьялова О.Б./

/ Устюгов С.В./

-	-	-	Форма контроля										з.е.		-	Итого акад.часов					
			Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Оценка	Реферат	Эссе		РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																					
<b>Базовая часть</b>																					
+	Б1.Б.01	История	1											4	4	36	144	144	72	45	27
+	Б1.Б.02	Философия	3											4	4	36	144	144	72	45	27
+	Б1.Б.03	Иностранный язык	4	123										11	11	36	396	396	162	207	27
+	Б1.Б.04	Микроэкономика	7											4	4	36	144	144	52	65	27
+	Б1.Б.05	Менеджмент и маркетинг	9					9						4	4	36	144	144	76	41	27
+	Б1.Б.06	Математика	14	23				1234						14	14	36	504	504	234	216	54
+	Б1.Б.07	Физика	24	13				24						12	12	36	432	432	216	162	54
+	Б1.Б.08	Информатика	13	2				123						11	11	36	396	396	198	144	54
+	Б1.Б.09	Экология	5											4	4	36	144	144	72	45	27
+	Б1.Б.10	Геоморфология с основами геологии	2					2						4	4	36	144	144	72	45	27
+	Б1.Б.11	Математическое моделирование геопространственных данных	6	5				6						6	6	36	216	216	108	81	27
+	Б1.Б.12	Астрономия	2					2						4	4	36	144	144	72	45	27
+	Б1.Б.13	Теоретическая механика	3					3						4	4	36	144	144	72	45	27
+	Б1.Б.14	Теория вероятностей и математическая статистика	3											4	4	36	144	144	72	45	27
+	Б1.Б.15	Физика Земли и атмосферы	A					A						4	4	36	144	144	72	45	27
+	Б1.Б.16	Введение в специальность		1				1						2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.Б.17	Геодезия	124	3			24	13						15	15	36	540	540	270	189	81
+	Б1.Б.18	Высшая геодезия и основы координатно-временных систем	7	6				67						7	7	36	252	252	124	101	27
+	Б1.Б.19	Прикладная геодезия	689	7		8		679						19	19	36	684	684	300	303	81
+	Б1.Б.20	Геоинформационные системы и технологии	9	8				9						5	5	36	180	180	86	67	27
+	Б1.Б.21	Общая картография	8					8						4	4	36	144	144	74	43	27

+	Б1.Б.22	Инженерная графика		1				11					3	3	36	108	108	72	36	
+	Б1.Б.23	Безопасность жизнедеятельности	8	7									6	6	36	216	216	96	93	27
+	Б1.Б.24	Теория математической обработки геодезических измерений	5	4				45					6	6	36	216	216	108	81	27
+	Б1.Б.25	Метрология, стандартизация и сертификация	6										4	4	36	144	144	72	45	27
+	Б1.Б.26	Общая электротехника и радиоэлектроника		5				5					3	3	36	108	108	54	54	
+	Б1.Б.27	Космическая геодезия и геодинамика	7					7					4	4	36	144	144	68	49	27
+	Б1.Б.28	Спутниковые системы и технологии позиционирования	7	6				7					6	6	36	216	216	124	65	27
+	Б1.Б.29	Физическая культура и спорт		6									2	2	36	72	72	36	36	
													180	180		6480	6480	3142	2474	864

### Вариативная часть

+	Б1.В.01	История астрономии, геодезии и картографии		2									3	3	36	108	108	54	54	
+	Б1.В.02	Инженерно-геодезические изыскания		9									3	3	36	108	108	52	56	
+	Б1.В.03	Технология строительства	8				8	7					4	4	36	144	144	64	71	9
+	Б1.В.04	Прикладная фотограмметрия и лазерная съемка при строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений		6			6						3	3	36	108	108	54	54	
+	Б1.В.05	Фотограмметрия	5	4				45					8	8	36	288	288	144	117	27
+	Б1.В.06	Аэрокосмические съемки	5										4	4	36	144	144	72	45	27
+	Б1.В.07	Топографическое дешифрирование		4				4					3	3	36	108	108	54	54	
+	Б1.В.08	Геодезическая астрономия с основами астрометрии	6	5				5					6	6	36	216	216	108	81	27
+	Б1.В.09	Теория фигур планет и гравиметрия	А	9				А					8	8	36	288	288	124	137	27
+	Б1.В.10	Автоматизированные методы инженерно-геодезических работ	9	8				8					8	8	36	288	288	100	161	27
+	Б1.В.11	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)		123456												328	328	328		
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>5</b>				<b>5</b>					<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Основы проведения геодезических работ в экстремальных условиях		5				5					2	2	36	72	72	36	36	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Основы земельного права		5				5					2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>		<b>4</b>									<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	

+	Б1.В.ДВ.02.01	Основы уравнительных вычислений		4								2	2	36	72	72	36	36	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Численные методы		4								2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>		<b>7</b>								<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>34</b>	<b>74</b>	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерные сети и информационная безопасность		7								3	3	36	108	108	34	74	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Базы данных		7								3	3	36	108	108	34	74	
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>		<b>А</b>								<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>48</b>	<b>60</b>	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности		А								3	3	36	108	108	48	60	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Введение в геоинформационные системы		А								3	3	36	108	108	48	60	
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>		<b>А</b>								<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>48</b>	<b>60</b>	
+	Б1.В.ДВ.05.01	Геоинформационные технологии в управлении территориальными образованиями		А								3	3	36	108	108	48	60	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Обработка топографических съемок		А								3	3	36	108	108	48	60	
+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>		<b>А</b>								<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	
+	Б1.В.ДВ.06.01	Основы изобретательства и патентоведения		А								2	2	36	72	72	36	36	
-	Б1.В.ДВ.06.02	Инженерно-геодезические съемки		А								2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>		<b>7</b>								<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>52</b>	<b>56</b>	
+	Б1.В.ДВ.07.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности		7								3	3	36	108	108	52	56	
-	Б1.В.ДВ.07.02	Геодезическое инструментоведение		7								3	3	36	108	108	52	56	
+	Б1.В.ДВ.08	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8</b>		<b>А</b>								<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	
+	Б1.В.ДВ.08.01	Методы создания и развития государственных геодезических сетей		А								2	2	36	72	72	36	36	
-	Б1.В.ДВ.08.02	Крупно-масштабные топографические съемки		А								2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.В.ДВ.09	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9</b>		<b>8</b>								<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>30</b>	<b>42</b>	
+	Б1.В.ДВ.09.01	Экологическая оценка земельного фонда		8								2	2	36	72	72	30	42	
-	Б1.В.ДВ.09.02	Автоматизация комплекса инженерно-геодезических работ		8								2	2	36	72	72	30	42	
												72	72		2920	2920	1510	1266	144
												252	252		9400	9400	4652	3740	1008

## Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)

### Б2.Б.1. Учебная практика

+	Б2.Б.1.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			2								6	6	36	216	216	216		
+	Б2.Б.1.02(У)	Научно-исследовательская работа			4								6	6	36	216	216	216		
+	Б2.Б.1.03(У)	Исполнительская практика			6								6	6	36	216	216	216		
												18	18		648	648	648			

### Б2.Б.2.Производственная практика

+	Б2.Б.2.01(Н)	Научно-исследовательская работа			8А								6	6	36	216	216	216		
+	Б2.Б.2.02(П)	Технологическая практика			9								9	9	36	324	324	324		
+	Б2.Б.2.03(П)	Исполнительская практика			8								3	3	36	108	108	108		
+	Б2.Б.2.04(Пд)	Преддипломная практика			А								6	6	36	216	216	216		
												24	24		864	864	864			
												42	42		1512	1512	1512			

### Блок 3.Государственная итоговая аттестация

#### Базовая часть

+	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											6	6	36	216	216		216	
												6	6		216	216		216		
												6	6		216	216		216		

#### ФТД.Факультативы

##### Вариативная часть

+	ФТД.В.01	Народы и культуры Северного Прикаспия			2								2	2	36	72	72	36	36	
+	ФТД.В.02	Система кадастра в Астраханском регионе			3								1	1	36	36	36	18	18	
+	ФТД.В.03	Методика формирования электронного архива геодезических документов			4								1	1	36	36	36	18	18	
+	ФТД.В.04	Государственные кадастры природных ресурсов			5								1	1	36	36	36	18	18	
+	ФТД.В.05	Городские инженерные системы			6								1	1	36	36	36	18	18	
+	ФТД.В.06	Экспертиза качества инженерно-геодезических работ			7								1	1	36	36	36	18	18	
+	ФТД.В.07	Вертикальная планировка городских территорий			8								1	1	36	36	36	16	20	
+	ФТД.В.08	Основы государственного водного кадастра			9								1	1	36	36	36	12	24	

+	ФТД.В.09	Основы земельного кадастра		А								1	1	36	36	36	12	24	
												<i>10</i>	<i>10</i>		<i>360</i>	<i>360</i>	<i>166</i>	<i>194</i>	
												<i>10</i>	<i>10</i>		<i>360</i>	<i>360</i>	<i>166</i>	<i>194</i>	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4
Б1.Б.01	История	ОК-1; ОПК-3
Б1.Б.02	Философия	ОК-1; ОК-4
Б1.Б.03	Иностранный язык	ОК-6; ОК-7; ОПК-2
Б1.Б.04	Микроэкономика	ОК-5; ОК-7
Б1.Б.05	Менеджмент и маркетинг	ОПК-3
Б1.Б.06	Математика	ОК-1; ОК-7
Б1.Б.07	Физика	ОК-1; ОК-3
Б1.Б.08	Информатика	ОПК-1
Б1.Б.09	Экология	ОК-8; ПК-20; ПК-22
Б1.Б.10	Геоморфология с основами геологии	ПК-22
Б1.Б.11	Математическое моделирование геопространственных данных	ПК-23
Б1.Б.12	Астрономия	ПК-2
Б1.Б.13	Теоретическая механика	ПК-6; ПК-7
Б1.Б.14	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-6
Б1.Б.15	Физика Земли и атмосферы	ПК-8
Б1.Б.16	Введение в специальность	ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.17	Геодезия	ОПК-5; ПСК-1.4
Б1.Б.18	Высшая геодезия и основы координатно-временных систем	ПК-21; ПСК-1.2
Б1.Б.19	Прикладная геодезия	ПК-2; ПК-5; ПСК-1.3
Б1.Б.20	Геоинформационные системы и технологии	ПК-3; ПК-19; ПК-22
Б1.Б.21	Общая картография	ПК-4
Б1.Б.22	Инженерная графика	ОК-7; ПК-2; ПК-4
Б1.Б.23	Безопасность жизнедеятельности	ОК-2; ОК-10; ОПК-4
Б1.Б.24	Теория математической обработки геодезических измерений	ПК-22
Б1.Б.25	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-6; ПК-2
Б1.Б.26	Общая электротехника и радиоэлектроника	ОК-7
Б1.Б.27	Космическая геодезия и геодинамика	ОПК-7; ПК-1
Б1.Б.28	Спутниковые системы и технологии позиционирования	ПК-8; ПСК-1.1
Б1.Б.29	Физическая культура и спорт	ОК-9; ОК-10
Б1.В	Вариативная часть	ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4
Б1.В.01	История астрономии, геодезии и картографии	ОПК-1; ОПК-6; ПК-7

Б1.В.02	Инженерно-геодезические изыскания	ПК-2; ПК-5
Б1.В.03	Технология строительства	ПК-2; ПК-6
Б1.В.04	Прикладная фотограмметрия и лазерная съемка при строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений	ПК-23; ПСК-1.1
Б1.В.05	Фотограмметрия	ПК-8; ПК-23
Б1.В.06	Аэрокосмические съемки	ПК-8; ПК-20
Б1.В.07	Топографическое дешифрирование	ПК-1; ПК-4; ПК-8
Б1.В.08	Геодезическая астрономия с основами астрометрии	ПК-2
Б1.В.09	Теория фигур планет и гравиметрия	ПК-1
Б1.В.10	Автоматизированные методы инженерно-геодезических работ	ОПК-6; ПК-22; ПСК-1.2
Б1.В.11	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)	ОК-9; ОК-10; ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-7; ПК-21; ПСК-1.3
Б1.В.ДВ.01.01	Основы проведения геодезических работ в экстремальных условиях	ПК-7; ПК-21; ПСК-1.3
Б1.В.ДВ.01.02	Основы земельного права	ПК-7; ПК-21; ПСК-1.3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-22
Б1.В.ДВ.02.01	Основы уравнительных вычислений	ПК-22
Б1.В.ДВ.02.02	Численные методы	ПК-22
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-1; ПК-22
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерные сети и информационная безопасность	ОПК-1; ПК-22
Б1.В.ДВ.03.02	Базы данных	ОПК-1; ПК-22
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-20; ПК-22; ПК-23
Б1.В.ДВ.04.01	Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности	ПК-20; ПК-22; ПК-23
Б1.В.ДВ.04.02	Введение в геоинформационные системы	ПК-20; ПК-22; ПК-23
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-4; ПК-20
Б1.В.ДВ.05.01	Геоинформационные технологии в управлении территориальными образованиями	ПК-4; ПК-20
Б1.В.ДВ.05.02	Обработка топографических съемок	ПК-4; ПК-20
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-6; ПК-19
Б1.В.ДВ.06.01	Основы изобретательства и патентования	ОПК-6; ПК-19
Б1.В.ДВ.06.02	Инженерно-геодезические съемки	ОПК-6; ПК-19
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.07.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.07.02	Геодезическое инструментоведение	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.08.01	Методы создания и развития государственных геодезических сетей	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.08.02	Крупно-масштабные топографические съемки	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ПК-22; ПСК-1.4



	Б1.В.ДВ.09.01	Экологическая оценка земельного фонда	ПК-22; ПСК-1.4
	Б1.В.ДВ.09.02	Автоматизация комплекса инженерно-геодезических работ	ПК-22; ПСК-1.4
Б2		Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОПК-3; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4
	Б2.Б.1	Учебная практика	ОПК-3; ОПК-6; ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-19; ПК-22; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4
	Б2.Б.1.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ПК-1; ПК-5; ПК-7; ПК-22; ПСК-1.4
	Б2.Б.1.02(У)	Научно-исследовательская работа	ОПК-3; ОПК-6; ПК-19
	Б2.Б.1.03(У)	Исполнительская практика	ПК-6; ПК-8; ПСК-1.2; ПСК-1.3
Б2.Б.2		Производственная практика	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3
	Б2.Б.2.01(Н)	Научно-исследовательская работа	ПК-20; ПК-22; ПК-23
	Б2.Б.2.02(П)	Технологическая практика	ПК-2; ПК-3; ПК-4
	Б2.Б.2.03(П)	Исполнительская практика	ПК-3; ПК-21
	Б2.Б.2.04(Пд)	Преддипломная практика	ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3
Б3		Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4
	Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4
ФТД		Факультативы	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6; ПК-5; ПК-21; ПСК-1.4
	ФТД.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6; ПК-5; ПК-21; ПСК-1.4
	ФТД.В.01	Народы и культуры Северного Прикаспия	ОК-1; ОПК-3
	ФТД.В.02	Система кадастра в Астраханском регионе	ОПК-6; ПК-21
	ФТД.В.03	Методика формирования электронного архива геодезических документов	ОПК-1; ОПК-6
	ФТД.В.04	Государственные кадастры природных ресурсов	ОПК-1; ОПК-6
	ФТД.В.05	Городские инженерные системы	ОПК-1; ПСК-1.4
	ФТД.В.06	Экспертиза качества инженерно-геодезических работ	ПК-5
	ФТД.В.07	Вертикальная планировка городских территорий	ПК-5; ПСК-1.4
	ФТД.В.08	Основы государственного водного кадастра	ОК-8; ОПК-6; ПК-21
	ФТД.В.09	Основы земельного кадастра	ОК-8; ОПК-6; ПК-21