

Утверждаю
Ректор Московского
государственного университета
геодезии и картографии



Н.Р. Камынина
Н.Р. Камынина 2022г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

2022/2023 учебный год

программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования

Московского колледжа геодезии и картографии

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Московский государственный университет геодезии и картографии»

специальности среднего профессионального образования

21.02.08 Прикладная геодезия

по программе базовой подготовки

Квалификация: техник-геодезист

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения 2 года 10 мес.

на базе среднего общего образования

Профиль получаемого профессионального
образования - технологический

1. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего (по курсам)
			по профилю специальности	преддипломная				
1 курс	31	8			2		11	52
2 курс	32	4	11		1		10	58
3 курс	23			4	2	6	2	37
Всего:	86	12	11	4	5	6	23	147

2. План учебного процесса

Индекс	Наименование циклов дисциплин, профессиональных модулей, МДК,практик	Формы промежут, аттестации	Учебная нагрузка обучающегося (час.)										
			максимальная	самостоятельная работа	Обязательная аудиторная			1 курс		2 курс		3 курс	
					всего занятий	в т. ч.		1 сем. 16 нед.	2 сем./тр им. 15/8 нед.	3 сем. 17 нед.	4 сем./тр им. 15/15 нед.	5 сем. 10 нед.	6 сем./три м. 13/4 нед.
			лабораторных и практических занятий	курсовых работ (проектов)									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	-/5/-	960	320	640	395		176	120	153	60	40	91
ОГСЭ.01	Основы философии	ДЗ	61	10	51	8				51 3/0			
ОГСЭ.02	История	ДЗ	60	12	48	8		48 3/0					
ОГСЭ.03	Иностранный язык	-, -, -, -, ДЗ	208	36	172	172		32 0/2	30 0/2	34 0/2	30 2/0	20 0/2	26 0/2
ОГСЭ.04	Физическая культура	3,3,3,3,3,ДЗ	344	172	172	172		32 2/0	30 2/0	34 2/0	30 2/0	20 2/0	26 2/0
ОГСЭ.05	Русск.язык и культура речи	-,-	93	31	62	27		32 2/0	30 2/0				
ОГСЭ.06	Основы экономики	-, ДЗ	96	32	64				30 2/0	34 2/0			
ОГСЭ.07	Основы права	-	48	16	32	8		32 2/0					
ОГСЭ.08	Основы социологии и политологии	ДЗ	50	11	39								39 2/0
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	-/3/-	213	71	142	52		112	30				
ЕН.01	Математика	-, ДЗ	117	39	78	28		48 3/0	30 2/0				
ЕН.02	Информатика	ДЗ	48	16	32	24		32 0,5/1,5					
ЕН.03	Экологические основы природопользования	ДЗ	48	16	32			32 2/0					
П.00	Профессиональный цикл	-/21/15	3471	1157	2314	1038	24	288	390	459	480	320	377
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	-/7/2	924	308	616	228	12	208	105	34		100	169
ОП.01	Геодезия	Э	192	64	128	64		128 4/4					
ОП.02	Общая картография	ДЗ	67	22	45	16			45 3/0				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ОП.03	Основы дистанционного зондирования и фотограмметрии	-, Э	117	39	78	32		48 3/0	30 0/2				
ОП.04	Метрология, стандартизация и сертификация	ДЗ	58	19	39	4							39 3/0
ОП.05	Основы микроэкономики, менеджмента и маркетинга	-, ДЗ	138	46	92	10	12					40 4/0	52 4/0
ОП.06	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ДЗ	51	17	34	8				34 2/0			
ОП.07	Безопасность жизнедеятельности	-, ДЗ	104	35	69	48						30 3/0	39 3/0
ОП.08	Геоморфология с основами геологии	-, ДЗ	93	31	62	15		32 2/0	30 2/0				
ОП.09	Геоинформационные системы	-, ДЗ	104	35	69	31						30 2/1	39 1/1,6
ПМ.00	Профессиональные модули	-/15/11	2547	849	1698	810	12	80	285	425	480	220	208
ПМ.01	Выполнение работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения	-/5/1+1к	594	198	396	199			60	119	105	60	52
МДК.01.01	Геодезические измерения для определения координат и высот пунктов геодезических сетей и сетей специального назначения	-, -, Э, ДЗ, -	327	109	218	114			60 2/2	68 2/2	60 2/2	30 1/2	
МДК.01.02	Методы математической обработки результатов полевых геодезических измерений и оценка их точности	-, -, ДЗ, -, -	144	48	96	46				51 3/0	45 3/0		
МДК.01.03	Спутниковые технологии в геодезических работах	-, -, -, -, ДЗ	123	41	82	39						30 2/0	52 2/3
УП.01		ДЗ, -, -, -, -			72	72			72				
УП.01		-, -, ДЗ, -, -			108	108					108		
ПП.01		-, -, -, -, -			100	100					100		
ПМ.02	Выполнение топографических съемок, графического и цифрового оформления их результатов	-/5/2+1к	810	270	540	265		80	165	170	105	20	
МДК.02.01	Технологии топографических съемок	-, Э, -, Э, ДЗ	312	104	208	96		80	165	170	105	20	
раздел 1	Наземные топографические съемки	-, Э, -, -, -	90	30	60	20			60 3/1				
раздел 2	Аэрофототопографические съемки	-, -, -, -, Э	222	74	148	76				68 2/2	60 2/2	20 2/0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
МДК.02.02	Электронные средства и методы геодезических измерений	-, -, ДЗ, -, -	264	88	176	62		48 2/1	60 2/2	68 3/1			
МДК.02.03	Компьютерная графика	-, ДЗ, -, -, -	116	39	77	77		32 0/2	45 0/3				
МДК.02.04	Топографо-геодезические работы при ведении государственного земельного кадастра	-, -, -, ДЗ, -	118	39	79	30				34 2/0	45 1/2		
УП.02		-, -, ДЗ, -, -			216	216			216				
ПП.02		-, -, -, -, -			118	118					118		
ПМ.03	Организация работы коллектива исполнителей	-/2/1к	237	79	158	32				68	90		
МДК.03.01	Основы управления персоналом производственного подразделения	- ДЗ	169	56	113	32				68 4/0	45 3/0		
МДК.03.02	Охрана труда и техника безопасности на топографо-геодезических работах	- ДЗ	68	23	45						45 3/0		
ПП.03		-, -			40	40					40		
ПМ.04	Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений	-/3/3+1к	816	272	544	274	12			68	180	140	156
1	2	3	4	5	6	7	8	11	12	13	14	15	16
МДК.04.01	Геодезическое обеспечение проектирования строительства и эксплуатации инженерных сооружений	-, Э, -, Э	330	110	220	118	12			68 2/2	60 2/2	40 2/2	52 2/2
МДК.04.02	Проектирование и строительство зданий и сооружений	-, - ДЗ, -	112	37	75	8					45 3/0	30 3/0	
МДК.04.03	Комплекс топографо-геодезических работ при инженерных изысканиях в строительстве	-, -, -, Э	225	75	150	70					45 3/0	40 2/2	65 3/2
МДК.04.04	Компьютерная обработка результатов геодезических измерений	-, -, -, ДЗ	149	50	99	78					30 1/1	30 1/3	39 0/3
УП.04		-, -, -, -			36	36					36		
ПП.04		-, ДЗ, -, -			138	138					138		
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	-/1/1к	90	30	60	40			60				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
МДК.05.01	Сопровождение проведения комплекса топографо-геодезических работ	-, ДЗ	90	30	60	40			60 1/3				
	Всего	-/40/12+5к	4644	1548	3096	1485	24	576	540	612	540	360	468
ПДП	Преддипломная практика												4 нед.
ГИА	Государственная итоговая аттестация												6 нед.
Консультации - 4 часа на одного студента на каждый учебный год						Всего	дисциплин и МДК	13	13	12	12	12	11
Государственная итоговая аттестация 1. Программа базовой подготовки 1.1 Дипломная работа Выполнение дипломной работы с 18 мая по 14 июня (всего 4 нед.) Защита дипломной работы с 15 июня по 28 июня (всего 2 нед.) 1.2 Демозкзамен в соответствии с графиком проведения							учебной практики		288		144		
							произв. практики				396		
							преддипл. практик						144
							экзаменов	1	2+1к		2+1к	1+1к	2+2к
							дифф. зачетов	3	7	4	6	2	8
							зачетов						

Сокращения:– З (зачет), ДЗ (дифференцированный зачет), Э (экзамен)
к (экзамен квалификационный)

3. Перечень кабинетов, лабораторий и др. для подготовки по специальности 21.02.08 Прикладная геодезия

№	Наименование
	Кабинеты:
1.	Русского языка и культуры речи
2.	Истории
3.	Информатики
4.	Социально-экономических дисциплин
5.	Иностранного языка
6.	Математики
7.	Правового обеспечения профессиональной деятельности
8.	Картографии
9.	Метрологии, стандартизации и сертификации
10.	Основ экономики, менеджмента и маркетинга
11.	Геоморфологии с основами геологии
12.	Дистанционного зондирования и фотограмметрии
13.	Геодезии и математической обработки геодезических измерений
14.	Техники безопасности
15.	Безопасности жизнедеятельности
	Лаборатории :
1.	Прикладной геодезии
2.	Вышей и космической геодезии
3.	Кадастра недвижимости
4.	Технологии строительства и кадастровых работ
5.	Автоматизированных технологий в геодезическом производстве
6.	Электронных методов измерений
7.	Спутниковых технологий в геодезических работах
	Полигоны:
	Учебный геодезический полигон
	Спортивный комплекс:

1.	Спортивный зал
2.	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
3.	Стрелковый тир
	Залы:
1.	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
2.	Актный зал
3.	Лекционный зал

4. Пояснительная записка

Настоящий учебный план программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) среднего профессионального образования Московского колледжа геодезии и картографии (МКГиК) разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 489 от 12 мая 2014 г., зарегистрированным Министерством юстиции (рег. № 32883 от 27 июня 2014 г.) 21.02.08 Прикладная геодезия; Федерального закона об образовании в Российской Федерации 2012 года №273-ФЗ, Приказа Минобрнауки от 14 июня 2013 г. N 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», Приказа Министерства просвещения РФ « Об утверждении порядка проведения Государственной итоговой аттестации по программам среднего профессионального образования» от 8 ноября 2021года № 800, Положения о Колледже геодезии и картографии МИИГАиК, Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования Колледжа геодезии и картографии МИИГАиК, Положения об организации и проведении практик., Положений о промежуточной и итоговой государственной аттестаций и др.; разъяснений ФИРО по формированию учебного плана ОПОП СПО.

Максимальный объем учебной нагрузки студентов составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению ППССЗ. Начало обучения на 1,2 курсах с 1 сентября, на 3 курсе с 13 октября. Продолжительность учебной недели – шестидневная. Продолжительность занятий – группировка парами (1 час 30 мин.). Общий объем каникулярного времени в учебном году составляет 10-11 недель, в том числе 2 недели в зимний период. Выполнение курсовых работ по дисциплине профессионального учебного цикла

«Основы микроэкономики, менеджмента и маркетинга» и профессиональному модулю профессионального учебного цикла ПМ.04 МДК.04.01. «Геодезическое обеспечение проектирования строительства и эксплуатации инженерных сооружений» реализуется в пределах времени, отведенного на их изучение.

4.1. Формирование вариативной части ППССЗ

Распределение объема часов вариативной части по учебным дисциплинам и профессиональным модулям сделано на основании компетенций, заложенных в ФГОС, рабочих программах, отзывов председателей ГЭК и согласования с работодателем.

Вариативная часть составляет около 30% ППССЗ и распределяется следующим образом по циклам дисциплин:

- Общий гуманитарный и социально-экономический – 200 час.
- Математический и общий естественнонаучный - 46 час.
- Профессиональный – 690 час, в т. ч. на общепрофессиональные дисциплины – 188 час, на профессиональные модули – 502 час.

В рамках общего гуманитарного и социально-экономического цикла даны дисциплины: Русский язык и культура речи, Основы экономики, Основы права, Основы социологии и политологии.

В рамках математического и общего естественнонаучного цикла вариативная часть использована для расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части дисциплин и дана дисциплина Экологические основы природопользования.

В рамках общепрофессиональных дисциплин даны дисциплины: Геоморфология с основами геологии, Геоинформационные системы, а также вариативная часть использована для расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части дисциплин.

В рамках профессиональных модулей даны новые междисциплинарные курсы (МДК): в ПМ.01 – Спутниковые технологии в геодезических работах, в ПМК.02 – Компьютерная графика и Топографо-геодезические работы при ведении государственного земельного кадастра, в ПМ.03 – Охрана труда и техника безопасности на топографо-геодезических работах, в ПМ.04 – Компьютерная обработка результатов геодезических измерений, в ПМ.05 – Сопровождение проведения

комплекса топографо-геодезических работ. А также вариативная часть использована для расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части профессиональных модулей.

4.2. Формы проведения консультаций

Консультации для студентов предусматриваются из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год. Они проводятся еженедельно по расписанию в каждом учебном кабинете и перед экзаменами в период экзаменационных сессий. Консультации проводятся как индивидуальные, так и групповые. В каждом учебном кабинете ведется журнал учета консультаций.

4.3. Формы проведения промежуточной аттестации

Текущий контроль знаний предусматривает систематическую проверку качества знаний, умений и навыков студентов и проводится по всем изучаемым в данном семестре дисциплинам по 5-ти балльной системе в течение всего периода обучения каждой дисциплины. Он может быть устным и письменным. Текущий контроль знаний включает в себя также рубежный контроль за полугодие по каждой дисциплине («контрольная неделя»). Используются рейтинговые и накопительные системы оценивания.

Промежуточная аттестация студентов проводится в форме экзамена в соответствии с Положением о промежуточной аттестации студентов колледжа по окончании учебных семестров в период экзаменационных сессий:

- На 1 курсе – 2 недели (после 1-го и 2-го семестров);
- На 2 курсе – 1 неделя (после 3-го семестра);
- На 3 курсе – 2 недели (после 5 и 6-го семестров).

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Перед каждым экзаменом предусмотрены консультации в объеме 2 часа, перерывы между экзаменами не менее 2 дней.

Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля.

Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации обучающихся не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов – 10 (без учета зачетов по физической культуре). Оптимизация (сокращение) количество форм промежуточной аттестации (зачетов и дифференцированных зачетов, экзаменов) в учебном году проводится за счет использования форм текущего контроля, рейтинговых и/или накопительных систем оценивания. При концентрированном изучении профессионального модуля, промежуточная аттестация проводится непосредственно после завершения его освоения.

При освоении программ профессиональных модулей в последнем семестре изучения формой итоговой аттестации по модулю (промежуточной аттестации по ППССЗ) является экзамен (квалификационный), который представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей; по его итогам возможно присвоение выпускнику определенной квалификации: Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах. Экзамен (квалификационный) проверяет готовность обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированность у него компетенций, определенных в разделе «Требования к результатам освоения ППССЗ» ФГОС СПО. Итогом проверки является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен» и выставляется оценка, которая вносится в зачетную книжку.

Условием допуска к экзамену (квалификационному) является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля: теоретической части модуля (МДК) и практик. По выбору колледжа возможно проведение промежуточной аттестации по отдельным элементам программы профессионального модуля. В этом случае рекомендуемая форма аттестации по учебной и/или производственной практике – ДЗ (дифференцированный зачет), по МДК – Э (экзамен) или ДЗ (дифференцированный зачет).

4.4 Порядок проведения учебной и производственной практики

Учебная практика проводится на базе колледжа концентрированно в несколько этапов - на 2 курсе (288 час.) и на 3 курсе (144 час.). Она включает в себя следующие процессы:

- Тахеометрическая съемка, съемочное обоснование – 216 час;
- Нивелирование 4 класса – 72 час.;

- Прикладная геодезия – 36 час.;
- Полигонометрия, нивелирование 2 класса - 108 час.

Производственная практика включает в себя практику по профилю специальности и преддипломную практику. Практика по профилю специальности проводится на 3 курсе (396 час.) концентрированно в пределах профессиональных модулей в организациях и на предприятиях различных форм собственности, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки студентов. Преддипломная практика проводится на 4 курсе (144 час.) в организациях и на предприятиях, направление деятельности которых соответствует тематике выпускных квалификационных работ.

4.5. Формы проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация студентов проводится в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам СПО утвержденным Приказом Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021года №800 в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломной работы . Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. На подготовку выпускной квалификационной работы предусмотрено 4 недели (с 18 мая по 14июня), на защиту – 2 недели (с 15 по 28 июня). Демозкзамен проводится в дни, установленные графиком проведения ГИА в рамках периода, отведенного Календарным учебным графиком на подготовку и проведение ГИА.

Работодатель
Зам. директора по УР
Зам. директора по УПР



Марков М.В.
Абубакарова Д.И.
Лузин Е.В.

Председатели ПЦК:

Акимова Н.В.
Меньшова Е.В.
Романенко Л.А.
Слижевич Т.В.



Пронумеровано и прошнуровано

13 страниц *листов*

Директор колледжа *[Signature]* Г.Л.Хинкис

