

«Утверждаю»
Ректор Московского
государственного университета
геодезии и картографии
Н.Р. Камынина

2021 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

2021/22 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 3 года 10 мес.
на базе основного общего образования
Профиль получаемого профессионального
образования - технический

Календарный учебный график

[illegible]

Теоретическое
обучение

Учебная практика

Практика по профилю специальности

Преддипломная практика

Промежуточная аттестация

Подготовка
выпускной квалиф.
работы

Защита
выпускной квалиф.
работы

Каникулы

Обозначения:

110

O

8

X

44

III



11

K

Экзамен квалификационный

1. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная (итоговая) аттестация	Каникулы	Всего (по курсам)
			по профилю специальности	преддипломная				
1 курс	39				2		11	52
2 курс	31	8			2		11	52
3 курс	32	4	11		1		10	58
4 курс	23			4	2	6	2	37
Всего:	125	12	11	4	7	6	34	199

2. План учебного процесса

Индекс	Наименование циклов дисциплин, профессиональных модулей, МДК,практик	Формы промежут, аттестации	Учебная нагрузка обучающегося (час.)					Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)							
			максимальная	самостоятельная работа	Обязательная аудиторная			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
					всего занятий	в т. ч.		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.
						лабораторных и практических занятий	курсовых работ (проектов)	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0.00	Общеобразовательный цикл	-/9/4	2106	702	1404	397	50	612	792						
ОУД.01БД	Русский язык	-,Э	117	39	78	8		342/0	442/0						
ОУД.02БД	Литература	-,ДЗ	175	58	117		ип	855/0	321,4/0						
ОУД.03БД	Родной(русский) язык	-,ДЗ	74	25	49			171/0	321,5/0						
ОУД.04БД	Иностранный язык	-,Э	183	61	122	122	ип	342/0	880/4						
ОУД.05БД	История	-,ДЗ	176	59	117		ип	513/0	663/0						
ОУД.06БД	Физическая культура	3,ДЗ	175	58	117	109		513/0	663/0						
ОУД.07БД	ОБЖ	-,ДЗ	110	37	73	20		513/0	221/0						
ОУД.08БД	Астрономия	-,ДЗ	66	22	44				44 2/0						
ОУД.09ПД	Математика	ДЗ,Э	438	146	292	18	ип	1368/0	1567,1/0						
ОУД.10ПД	Физика	-,Э	254	85	169	30	ип	684/0	101 4,6/0						
ОУД.11ПД	Информатика	ДЗ,ДЗ	183	61	122	88	ип	342/0	88						
ОУД.12БД	География	-,ДЗ	155	51	104	10	ип	513/0	53 2,4/0						
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,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	-,ДЗ	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	-	50	11	39										39 2/0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
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	-/22/15	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				
ОП.03	Основы дистанционного зондирования и фотограмметрии	-, Э	117	39	78	32				48 2/1	30 1/1				
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	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 3/0	52 1/3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
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	-/4/2+1к	810	270	540	265				80	165	170	105	20	
МДК.02.01	Технологии топографических съемок	-, Э, -, -, Э	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, ДЗ	222	74	148	76						68 2/2	60 2/2	20 2/0	
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	9	10	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					
МДК.05.01	Сопровождение проведения комплекса топографо-геодезических работ	–, ДЗ	90	30	60	40					60 1/3					
	Всего	–/39/12+5к	6750	2250	4500	1882	24	612	792	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		11	12	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.)						учебной практики					288		144			
						произв. практики						396				
						преддипл. практики									144	
						экзаменов		-	4	1	2+1к		2+1к	1+1к	2+2к	
						дифф. зачетов		2	7	2	8	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.	Литературы 17. Русского языка и культуры речи
2.	Истории и обществознания
3.	Информатики
4.	Экологии
5.	Социально-экономических дисциплин
6.	Иностранного языка
7.	Математики
8.	Правового обеспечения профессиональной деятельности
9.	Картографии
10.	Метрологии, стандартизации и сертификации
11.	Основ экономики, менеджмента и маркетинга
12.	Геоморфологии с основами геологии
13.	Дистанционного зондирования и фотограмметрии
14.	Геодезии и математической обработки геодезических измерений
15.	Техники безопасности
16.	Безопасности жизнедеятельности
	Лаборатории:
1.	Физики
2.	Прикладной геодезии
3.	Вышей и космической геодезии
4.	Кадастра недвижимости
5.	Технологии строительства и кадастровых работ
6.	Автоматизированных технологий в геодезическом производстве
7.	Электронных методов измерений
8.	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., зарегистр. 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», 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 практики, Положений о промежуточной и итоговой государственной аттестаций и др.; разъяснений ФИРО по формированию учебного плана ОПОП СПО, разъяснений по реализации ФГОС среднего (полного) общего образования (профильное обучение) в пределах ОПОП СПО формируемых на основе ФГОС СПО.

Нормативный срок освоения ППССЗ по специальности 21.02.08 Прикладная геодезия для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета: теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) - 39 недель, промежуточная аттестация – 2 недели, каникулярное время – 11 недель.

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 1,2,3 курсах с 1 сентября, на 4 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. Общеобразовательный цикл

Общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена сформирован в соответствии с Разъяснениями по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (профильное обучение) в пределах основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования, формируемых на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования

Учебное время, отведенное на теоретическое обучение (1404 час.), распределяется на изучение базовых и профильных учебных дисциплин общеобразовательного цикла на основе Рекомендаций Минобрнауки России, 2015. При этом на ОБЖ отводится 73 часа, физическую культуру – по три часа в неделю.

В первый год обучения студенты получают общеобразовательную подготовку, которая позволяет приступить к освоению программы подготовки специалистов среднего звена СПО.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированных зачетов и экзаменов: дифференцированные зачеты – за счет времени, отведенного на общеобразовательную дисциплину, экзамены – за счет времени, выделенного ФГОС СПО.

Экзамены проводятся по русскому языку, математике, иностранному языку и одной из профильных дисциплин общеобразовательного цикла, которая выбирается обучающимся или колледжем. По русскому языку и математике и экзамены проводятся в письменной форме, по иностранному языку и профильной дисциплине – в устной форме.

4.2. 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 ПМ.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.

4.3. Формы проведения консультаций

Консультации для студентов предусматриваются из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. 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.

4.4. 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 «входной» - для студентов I курсов по дисциплинам: математика, физика, русский язык, литература, история, информатика и в середине семестра - рубежный контроль за полусеместр 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 и 2-го семестров);
- На 2 курсе – 2 недели (после 3-го и 4-го семестров);
- На 3 курсе – 1 неделя (после 6-го семестра);
- На 4 курсе – 2 недели (после 7 и 8-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).

4.5 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.

4.6. Формы проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация студентов проводится в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам СПО Московского колледжа геодезии и картографии МКГиК в виде защиты выпускной квалификационной 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 14 июня), на защиту – 2 недели (с 15 по 28 июня).

Работодатель
Зам. директора по УР
Зам. директора по УТР



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

Председатели ПЦК:

Акимкина Н.В.

Меньшова Е.В.

Романенко Л.А.

Слижевич Т.В.



Пронумеровано и прошнуровано
14 листа (ов)

Директор колледжа Хинкис Г.Л.

