Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж «ПетроСтройСервис»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Специальность 21.02.20 Прикладная геодезия

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федеральногогосударственного образовательного стандарта среднего профессионального образования(далее — ФГОС СПО) по укрупненной группе специальностей **21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия,** специальности **21.02.20 Прикладная геодезия**

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж «ПетроСтройСервис»

Разработчик:

СПб ГБ ПОУ КПСС Преподаватель Воробьева А.М.

Методист Круглова Т.И.

Рассмотрена и согласована

Предметно- цикловой комиссией общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей строительного отделения

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	17
приложения	
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОТЧЕТ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.	21
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ДНЕВНИК УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.	22
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТА.	24
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ЗАДАНИЕ НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ.	26
ПРИЛОЖЕНИЕ 5. АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ	48
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	
1.1. Область применения программы Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образован (далее – ФГОС СПО) по укрупненной группе специальностей 21.00.00 Прикладная	пия

геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия, специальности 21.02.20 Прикладная геодезияв части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

ПМ.01 Выполнение работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения

Выполнение топографических съемок, графического и цифрового оформленияих результатов

ПМ.04 Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений

ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего

и соответствующих им профессиональных компетенций (ПК):

ПМ.01 Выполнение работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения

- ПК 1.1. Проводить исследования, поверки и юстировку геодезических приборов и систем.
- ПК 1.2. Выполнять полевые и камеральные геодезические работы по созданию, развитию и реконструкции отдельных элементов государственных геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения.
 - ПК 1.3. Выполнять работы по полевому обследованию пунктов геодезических сетей.
- ПК 1.4. Проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности и недр Земли.
- ПК 1.5. Использовать современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений элементов геодезических сетей.
- ПК 1.6. Выполнять первичную математическую обработку результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ, анализировать и устранять причины возникновения брака и грубых ошибок измерений.
- ПК 1.7. Осуществлять самостоятельный контроль результатов полевых и камеральных геодезических работ в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

ПМ.02 Выполнение топографических съемок, графического и цифрового оформления их результатов.

- ПК 2.1. Использовать современные технологии получения полевой топографогеодезической информации для картографирования территории страны и обновления существующего картографического фонда, включая геоинформационные и аэрокосмические технологии.
- ПК 2.2. Выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности, обновлению и созданию оригиналов топографических планов и карт в графическом и цифровом виде.
- ПК 2.3. Использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, осваивать инновационные методы топографических работ.
- ПК 2.4. Собирать, систематизировать и анализировать топографо-геодезическую информацию для разработки проектов съемочных работ.
- ПК 2.5. Соблюдать требования технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов.

ПМ.04 Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений

- ПК 4.1. Выполнять проектирование и производство геодезических изысканий объектов строительства.
- ПК 4.2. Выполнять подготовку геодезической подосновы для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства.
- ПК 4.3. Проводить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций.
- ПК 4.4. Выполнять геодезические изыскательские работы, полевое и камеральное трассирование линейных сооружений, вертикальную планировку.
- ПК 4.5. Участвовать в разработке и осуществлении проектов производства геодезических работ в строительстве.
- ПК 4.6. Выполнять полевые геодезические работы на строительной площадке: вынос в натуру проектов зданий, инженерных сооружений, проведение обмерных работ и

исполнительных съемок, составление исполнительной документации.

- ПК 4.7. Выполнять полевой контроль сохранения проектной геометрии в процессе ведения строительно-монтажных работ.
- ПК 4.8. Использовать специальные геодезические приборы и инструменты, включая современные электронные тахеометры и приборы спутниковой навигации, предназначенные для решения задач прикладной геодезии, выполнять их исследование, поверки и юстировку.
- ПК 4.9. Выполнять специализированные геодезические работы при эксплуатации инженерных объектов, в том числе наблюдения за деформациями зданий и инженерных сооружений и опасными геодинамическими процессами.

ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего

- ПК 5.1. Уметь выполнять поверки приборов и инструментов.
- ПК 5.2. Проводить простейшие вычисления и оформлять материалы измерений
- ПК 5.3. Закладывать геодезические центры, реперы и марки.

Программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области геодезии при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи программы учебной практики

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы учебной практики должен:

иметь практический опыт:

ПМ.01 Выполнение работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения

- полевых работ по созданию, развитию и реконструкции геодезических сетей;
- --поверки и юстировки геодезических приборов и систем;
- полевого обследования пунктов геодезических сетей.

ПМ.02 Выполнение топографических съёмок, графического и цифрового оформленияих результатов

- проведения топографических съемок с использованием современных приборов, оборудования и технологий;
- обработки разнородной топографической и картографической информации для целей составления и обновления топографических планов и карт.

ПМ.04 Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений

- получения и обработки инженерно-геодезической информации об инженерных сооружений и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации;

ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего

- работы с приборами, применяемыми для топографических съёмок, выполнения их основных поверок и юстировок.

уметь:

ПМ.01 Выполнение работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей

специального назначения

- выполнять полевые геодезические измерения в геодезических сетях;
- обследовать пункты геодезических сетей;
- исследовать, поверять и юстировать геодезические приборы;
- осуществлять первичную математическую обработку результатов полевых измерений.

ПМ.02 Выполнение топографических съёмок, графического и цифрового оформленияих результатов

- выполнять топографические съемки;
- использовать электронные методы измерений при топографических съемках;
- создавать оригиналы топографических планов и карт в графическом и цифровом виде.

ПМ.04 Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений

- -выполнять поверки, юстировку и эксплуатацию специальных геодезических приборов и инструментов, предназначенных для решения задач инженерной геодезии;
- выполнять крупномасштабные топографические съемки территории, съемки подземных коммуникаций, исполнительные съемки и обмерные работы;
- выполнять геодезические изыскания, создавать изыскательские планы и оформлять исполнительную документацию;
- выполнять инженерно-геодезические работы по перенесению проектов в натуру, контролировать сохранения проектной геометрии в процессе ведения строительномонтажных работ;
- вести геодезические наблюдения за деформациями зданий и инженерных сооружений
- создавать геодезическую подоснову для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства.

ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего

- создавать карты и планы используя условные знаки различных масштабов.

1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики:

всего -540 часов, в том числе:

ПМ.01 - **72**

ПМ.02 - **324**

ПМ.04 - **108**

ПМ.05 –**36**

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности:

Выполнение работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения;

Выполнениетопографическихсъёмок, графическогоицифровогооформленияих результатов;

Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений;

Выполнение работ по профессии рабочего "Замерщик на топографо- геодезических и маркшейдерских работах".

В том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код Наименование результата обучения

ПК 1.1	Проводить исследования, поверки и юстировку геодезических
	приборов и систем.
ПК 1.2	Выполнять полевые и камеральные геодезические работы по созданию,
	развитию и реконструкции отдельных элементов государственных
	геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения.
ПК 1.3	Выполнять работы по полевому обследованию пунктов геодезических сетей.
ПК 1.4	Проводить специальные геодезические измерения при
	эксплуатацииповерхности и недр Земли.
ПК 1.5	Использовать современные технологии определения местоположенияпунктов
	геодезических сетей на основе спутниковой навигации, а также методы
	электронных измерений элементов геодезических сетей.
ПК 1.6	Выполнять первичную математическую обработку результатов
	полевыхгеодезических измерений с использованием: современных
	компьютерных программ, анализировать и устранять причины возникновения
	брака и грубых ошибок измерений.
ПК 1.7	Осуществлять самостоятельный контроль результатов полевых икамеральных
	геодезических работ в соответствии с требованиями действующих
	нормативных документов.
ПК 2.1	Использовать современные технологии получения полевой топографо-
	геодезической информации для картографирования территории страны и
	обновления существующего картографического фонда, включая
	геоинформационные и аэрокосмические технологии.
ПК 2.2	Выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам
	местности, обновлению и созданию оригиналов топографических планов и
	карт в графическом и цифровом виде.
ПК 2.3	Использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматиза-ции
	полевых измерений и создания оригиналов топографических планов,
	осваивать инновационные методы топографических работ.
ПК 2.4	Собирать, систематизировать и анализировать топографо-геодезическую
	информацию для разработки проектов съемочных работ.
ПК 2.5	Соблюдать требования технических регламентов и инструкций по
	выполнению топографических съемок и камеральному оформлению
	оригиналов топографических планов.
ПК 4.1	Выполнять проектирование и производство геодезических изысканий
1111 111	объектов
ПК 4.2	Выполнять подготовку геодезической подосновы для проектирования и
	разработки генеральных планов объектов строительства.
ПК 4.3	Проводить крупномасштабные топографические съёмки для создания
	изыскательских планов, в том числе съёмку подземных коммуникаций.
ПК 4.4	Выполнять геодезические изыскательские работы, полевое и камеральное
	трассирование линейных сооружений, вертикальную планировку.
ПК 4.5	Участвовать в разработке и осуществлении проектов производства
	геодезических работ (ППГР) в строительстве.
ПК 4.6	Выполнять полевые геодезические работы на строительной площадке: вынос
	в натуру проектов зданий, инженерных сооружений, проведение обмерных
	работ и исполнительных съёмок, составление исполнительной документации.
THE 4.7	
ПК 4.7	Выполнять полевой контроль сохранения проектной геометрии в процессе
	ведения строительно-монтажных работ.

ПК 4.8	Использовать специальные геодезические приборы и инструменты, включая
	современные тахеометры и приборы спутниковой навигации,
	предназначенные для решения задач прикладной геодезии, выполнять их
	поверки, юстировки и исследование.
ПК 4.9	Выполнять специализированные геодезические работы при эксплуатации
	инженерных сооружений, в том числе наблюдения за деформациями зданий и
	инженерных сооружений и опасными геодинамическими процессами.
ПК 5.1	Уметь выполнять поверки приборов и инструментов
ПК 5.2	Проводить простейшие вычисления и оформлять материалы измерений
ПК 5.3	Закладывать геодезические центры, реперы и марки.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии,
	проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы
	выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и
	качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них
	ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск, и использование информации, необходимой для
	выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного
	развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для
	совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами,
	руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных),
	результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионально и личностного развития,
	заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение
	квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в
	профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Коды	Наименования профессиональных модулей	ональных модулей Всего Распределение часов по семестрам		M						
профессии-		часов	1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем
ональных компетенций			11	22 нед	16	24	16	29	11нед	13нед
компетенции			нед		нед	нед (10УП)	нед	нед (5УП)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 1.1-1.7	ПМ.01 Выполнение работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения	72			-	-	1	72	-	ı
ПК 2.2-2.5	ПМ.02 Выполнение топографических съёмок, графического и цифрового оформления их результатов.	324			-	216	-	108	-	-
ПК 4.1-4.9	ПМ.04 Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий иинженерных сооружений	108			-	108	-	-	-	-
ПК 5.1-5.3	ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего«Замерщик на топографо-геодезических имаркшейдерских работах»	36			-	36	-	-	-	-
	Всего:	540			-	360	-	180	-	-

3.2. Содержание обучения по учебной практике

			Объем часов (с указанием их распределения по семестрам)									
Наименования		1 сем	с указані 2 сем	ием их ра 3 сем	4 сем	ния по се 5 сем	местрам) 6 сем	7 сем	8 сем			
профессиональных	Содержание учебного		1 CCM	2 CCM	J CCIVI	7 CCM	3 CCM	O CCM	7 CCM	O CCM		
модулей	материала	Всего	11	22	16	24	16	29	11	13		
Модумен		Beero	нед	нед	нед	нед	нед	нед	нед	нед		
						(10УП)		(5УП)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		

ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего «Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах»		36		36		
Раздел 1. Выполнение основных работ по професси и рабочего.		36		36		
Тема 1.1. Выполнение поверок приборов и инструментов.	1.Поверки геодезических приборов и инструментов.	18		18		
Тема 1.2 Закрепление точек на местности.	2. Закрепление точек планововысотного обоснования на местности.	18		18		
ПМ.04 Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений		108		108		

			ı	1		T	ı	
Раздел 2.								
Выполнение								
геодезических работ		108			108			
пристроительствеиэк		100			100			
сплуатациисооружени								
й разных типов.								
Тема 2.1	1. Проложение нивелирного хода	36			36			
Работы при	IV класса точности нивелиром							
проектировании	VEGAL24.							
вертикальной	2. Создание высотного	18			18			
планировки	обоснования для съемки							
территории.	застроенной территории							
	(выполнение технического							
	нивелирования по точкам							
	теодолитного хода).							
Тема 2.2	3. Создание планового	36			36			
Геодезические работы	обоснования для съемки							
при планировке и	застроенной территории							
застройке городов.	(проложение теодолитного хода).							
	4.Выполнение теодолитной	18			18			
	(горизонтальной и высотной)							
	съемки застроенной территории							
	масштаба 1:500.							
ПМ.02 Выполнение								
топографических								
съёмок, графического		224			216		100	
и цифрового		324			216		108	
оформления их								
результатов								

Раздел 3. Выполнение геодезических работ оптическими и электронными приборами.		324		216	108	
Тема 3.1. Выполнение геодезических работ	1.Выполнение дешифрирования аэрофороснимков	21		21		
оптическими приборами.	2.Создание планового съемочного обоснования (проложение теодолитного хода).	54		54		
	3. Создание высотного съемочного обоснования (выполнение тригонометрического нивелирования по точкам теодолитного хода).	54		54		
	4. Выполнение тахеометрической съемки масштаба 1:1000 с помощью теодолита 4Т30П.	54		54		
	5.Вычерчивание плана по результатам топографической съемки.	33		33		
Тема 3.2. Выполнение геодезических работ	6.Выполнение геодезических разбивочных работ с помощью электронного тахеометра.	54			54	
электронным тахеометром.	7.Выполнение топографической съемки с помощью электронного тахеометра.	54			54	

ПМ.01 Выполнение работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения		72			72	
Раздел 4. Создание геодезических сетей различными		72			72	
методами. Тема 4.1. Полевые работы на пунктах плановых	1.Выполнение измерений электронным тахеометром на пункте линейно-угловой сети.	36			36	
опорных сетей. Тема 4.2. Создание	2.Высокоточное нивелирование II класса.	36			36	
государственной нивелирной сети.	Всего:	540		360	180	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие геокамеры для получения геодезических приборов, учебного полигона для выполнения полевых измерений и камеральное помещение для обработки результатов полевых измерений.

Оборудование камерального помещения: методическая литература, чертежные инструменты, компьютер.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1 Авакян В.В., Прикладная геодезия: технологии инженерно-геодезических работ, Москва, «Академический проект», 2017г.
- 2. Азаров Б.Ф., Геодезическая практика, Москва, «Лань», 2015г.
- 3. Гиршберг М.А., Топографическое черчение, Москва, «Академический проект», 2018г.

Нормативные документы.

- 1.Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000,1:2000, 1:1000,1:500.М: Недра, 1982.
- 2.Инструкция по нивелированию І,ІІ,ІІІ,ІVклассов. М: ЦНИИГАиК,2004.
- 3.Условные знаки для топографических планов масштабов 1:500; 1:1000; 1:2000; 1:5000. М: Роскартография, Φ ГУП "Картгеоцентр", 2005.
- 4.Основные положения о государственной геодезической сети Российской Федерации. М: ЦНИИГАиК,2004.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса учебной практики

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью

Программа учебной практики разработана с учетом потребностей рынка труда и требований работодателей, конкретизированы конечные результаты обучения в виде компетенций, умений и знаний, приобретаемого практического опыта.

Содержание программы учебной практики **ПМ.01 Выполнение работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения** определено конкретным видом профессиональной деятельности, к которому готовится выпускник. Учебная практика концентрированная, проводится в шестом семестре на 17-18 неделях и составляет 72 часа. Формой аттестации учебной практики является дифференцированный зачет. Сроки освоения УП.01 рассчитаны на 3 курс.

Содержание программы учебной практики **ПМ.02 Выполнение топографических съёмок, графического и цифрового оформления их результатов** определено конкретным видом профессиональной деятельности, к которому готовится выпускник. Учебная практика концентрированная, проводится в четвёртом семестре на 15,19,21-24 неделях и в шестом семестре на 19-21 неделях и составляет 324 часа.

Формой аттестации учебной практики является дифференцированный зачет. Сроки освоения УП.02 рассчитаны на 2 и 3 курс.

Содержание программы учебной практики **ПМ.04 Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений** определено конкретным видом профессиональной деятельности, к которому готовится выпускник. Учебная практика концентрированная, проводится в четвёртом семестре на 16-18 неделях и составляет 108 часов.

Формой аттестации учебной практики является дифференцированный зачет. Сроки освоения УП.04 рассчитаны на 2 курс.

Содержание программы учебной практики **ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего «Замерщик на топографо- геодезических и маркшейдерских работах»** определено конкретным видом профессиональной деятельности, к которому готовится выпускник. Учебная практика концентрированная, проводится вчетвёртом семестре на 15 и 20 неделях Формой аттестации учебной практики является дифференцированный зачет. Сроки освоения УП.05 рассчитаны на 2 курс.

4.4. Кадровое обеспечение учебной практики

Реализация ППССЗ должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Организацию и руководство практикой по профилю специальности (профессии) осуществляют руководители практики от образовательной организации и от организации.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Проводить исследования, поверки и юстировку геодезическихприборов и систем.	Текущий/ визуальное наблюдение, письменный отчет по каждомувиду работ практики
	Итоговый/дифференцированный зачет по профессиональному модулю
ПК 1.2. Выполнять полевые и камеральные геодезические работы по созданию, развитию и реконструкции отдельных элементов	Текущий/ визуальное наблюдение, письменный отчет по каждомувиду работ
государственных геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения.	практики Итоговый/дифференцированный зачет по профессиональному модулю
ПК 1.3. Выполнять работы по полевому обследованию пунктов геодезических сетей.	Текущий/ визуальное наблюдение, письменный отчет по каждомувиду работ практики Итоговый/дифференцированный зачет по профессиональному модулю
ПК 1.4. Проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности и недр Земли.	Текущий/ визуальное наблюдение, письменный отчет по каждомувиду работ практики Итоговый/дифференцированный зачет по профессиональному модулю
ПК 1.5. Использовать современные технологииопределения местоположения	Текущий/ визуальное наблюдение, письменный отчет по каждомувиду работ

пунктовгеодезических сетей на основе	практики
спутниковойнавигации, а также методы	Итоговый/дифференцированный зачет по
электронных измеренийэлементов	профессиональному модулю
геодезических сетей	
ПК 1.6.Выполнять первичную	Текущий/ визуальное наблюдение,
математическую обработку результатов	письменный отчет по каждомувиду работ
полевых геодезических измерений с	практики
использованием: современных компьютерных	Итоговый/дифференцированный зачет по
программ, анализировать и устранять причины	профессиональному модулю
возникновения брака и грубых ошибок	
измерений.	
ПК 1.7.Осуществлять самостоятельный	Текущий/ визуальное наблюдение,
контрольрезультатов полевых и камеральных	письменный отчет по каждомувиду работ
геодезическихработ в соответствии с	практики
требованиями действующихнормативных	Итоговый/дифференцированный зачет по
документов	профессиональному модулю
ПК 2.1.Использовать современные технологии	Текущий/ визуальное наблюдение,
получения полевой топографо-	письменный отчет по каждомувиду работ
геодезической информации для	практики
картографирования территории страны и	Итоговый/дифференцированный зачет по
обновления существующего	профессиональному модулю
картографического фонда, включая	
геоинформационные и аэрокосмические	
технологии.	
ПК 2.2.Выполнять полевые и камеральные	Текущий/ визуальное наблюдение,
работыпотопографическимсъемкам местности,	письменный отчет по каждомувиду работ
обновлению и созданию	практики
оригиналовтопографических планов и карт в	Итоговый/дифференцированный зачет по
графическом ицифровом виде	профессиональному модулю
ПК 2.3.Использовать компьютерные и	Текущий/ визуальное наблюдение,
спутниковыетехнологии для автоматизации	письменный отчет по каждомувиду работ
полевых измеренийи создания оригиналов	практики
топографических планов, осваивать	Итоговый/дифференцированный зачет по
инновационные методытопографических	профессиональному модулю
работ	
ПК 2.4. Собирать, систематизировать и	Текущий / визуальное наблюдение,
анализировать топографо-геодезическую	письменный отчет по каждому виду работ
информацию для разработки проектов	практики
съемочных работ.	Итоговый/дифференцированный зачет по
	профессиональному модулю
ПК 2.5. Соблюдать требования	Текущий/ визуальное наблюдение,
техническихрегламентов и инструкций по	письменный отчет по каждомувиду работ
выполнениютопографических съемок и	практики
камеральномуоформлению оригиналов	Итоговый/дифференцированный зачет по
топографических планов	профессиональному модулю
ПК 4.1.Выполнять проектирование и	Текущий / визуальное наблюдение,
производство геодезических изысканий	письменный отчет по каждому виду работ
объектов	практики
коммуникаций.	Итоговый/дифференцированный зачет по
	профессиональному модулю
ПК 4.2.Выполнять подготовку геодезической	Текущий / визуальное наблюдение,
подосновы для проектирования и разработки	письменный отчет по каждому виду работ

практики Итоговый/дифференцированный зачет по профессиональному модулю ПК 4.3.Проводить крупномасштабные топографические съёмки для создания изыскательских планов, в том числе съёмку подземных коммуникаций. практики Итоговый/дифференцированный зачет по практики Итоговый/дифференцированный зачет по	
профессиональному модулю ПК 4.3. Проводить крупномасштабные топографические съёмки для создания изыскательских планов, в том числе съёмку практики профессиональному модулю Текущий / визуальное наблюдение, письменный отчет по каждому виду работ практики	
ПК 4.3. Проводить крупномасштабные топографические съёмки для создания изыскательских планов, в том числе съёмку практики	
топографические съёмки для создания письменный отчет по каждому виду работ изыскательских планов, в том числе съёмку практики	
изыскательских планов, в том числе съёмку практики	
полземных коммуниканий Итогорый/пифференципорациый зачет по	
подземных коммуникации.	
профессиональному модулю	
ПК 4.4.Выполнять геодезические Текущий/ визуальное наблюдение,	
изыскательскиеработы, полевое и камеральное письменный отчет по каждомувиду работ	
трассирование практики	
линейных сооружений, вертикальную Итоговый/дифференцированный зачет по	
планировку профессиональному модулю	
ПК 4.5. Участвовать в разработке и Текущий / визуальное наблюдение,	
осуществлении проектов производства письменный отчет по каждому виду работ	
геодезических работ (ППГР) в строительстве. практики	
Итоговый/дифференцированный зачет по	
профессиональному модулю	
ПК 4.6. Выполнять полевые геодезические Текущий/ визуальное наблюдение,	
работына строительной площадке: вынос в письменный отчет по каждомувиду работ	
натурупроектов здания, инженерных практики	
сооружений, проведение обмерных работ и Итоговый/дифференцированный зачет по	
исполнительных съемок, составление профессиональному модулю	
исполнительной документации.	
ПК 4.7. Выполнять полевой контроль Текущий / визуальное наблюдение,	
сохранения проектной геометрии в процессе письменный отчет по каждому виду работ	
ведения строительно-монтажных работ. практики	
Итоговый/дифференцированный зачет по	
профессиональному модулю	
ПК5.1.Уметь выполнять поверки приборов Текущий/ визуальное наблюдение,	
иинструментов. письменный отчет по каждомувиду работ	
практики	
Итоговый/дифференцированный зачет по	
профессиональному модулю	
ПК5.2. Проводить простейшие вычисления и Текущий/ визуальное наблюдение,	
оформлять материалы измерений. письменный отчет по каждомувиду работ	
практики	
Итоговый/дифференцированный зачет по	
профессиональному модулю	
ПК5.3. Закладывать геодезические центры, Текущий / визуальное наблюдение,	
реперы и марки. письменный отчет по каждому виду работ	
практики Итоговый/дифференцированный зачет по	
профессиональному модулю	
ОК 1. Понимать сущность и социальную Назначение специальности и основных	
значимость своей будущей профессии, профессиональных задач;	
проявлять к ней устойчивый интересзначение специальности для общества.	
ОК 2. Организовывать собственную -Актуальный профессиональный и социаль	
деятельность, выбирать типовые методы и контекст, в котором приходится работать и	
способы выполнения профессиональных жить;	
задач, оценивать их эффективность и качество -основные источники информации и ресур	СЫ
для решения задач и проблем в	

ι ;
адач
і для
RI
иков
ельности
и;
•
2
ГИ
sa.
. RИ
го и

СПб ГБПОУ «Колледж «ПетроСтройСервис»

ОТЧЕТ

ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Профессиональный модуль

специальность 21.02.20 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОДЕЗИЯ

_______ Сроки прохождения практики с «____»_____ по «____»_________г.

Группа №_______

Студент_____

Руководитель практики – _____

ДНЕВНИК учебной практики

специальность 21.02.20 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОДЕЗИЯ

Группа Ма	(фамилия, имя,	отчество)	
1 pynna 312	Группа №		
Сроки прохождения практики с «» по «»20г.	Сроки прохождения практики с «»	по «»	20Γ.

Дата	Содержание выполняемых работ	Кол-во часов	Дата	Подпись
1	2	3	4	5
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.	Оформление отчета. Дифференцированный зачет.		
	Итого		

Характеристика деятельности студента

по освоению общих компетенций при прохождении учебной практики по специальности **21.02. 20 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОДЕЗИЯ**

	по профессиональному модулю	
	Ф.И.О.	
уппа_ есто п	проведения практики: <u>учебный полигон</u>	

		Уровен		ь	
Код и наименование общих компетенций	Основные показатели оценки результата	Высок ий	Выше средне го	Средн ий	
ОК 1.Понимать сущность и	-Демонстрировать интерес к				
социальную значимость	будущей профессии.				
своей будущей профессии,					
проявлять к ней устойчивый					
интерес.					
ОК 2.Организовывать	-Распознавать задачу и/или				
собственную деятельность,	проблему в профессиональном				
выбирать типовые методы и	и/или социальном контексте;				
способы выполнения	-анализировать задачу и/или				
профессиональных задач,	проблему и выделять её составные				
оценивать их эффективность	части; определять этапы решения				
и качество.	задачи;				
	-выявлять и эффективно искать				
	информацию, необходимую для				
	решения задачи и/или проблемы;				
	-составить план действия;				
	-определить необходимые				
	ресурсы;				
	-владеть актуальными методами				
	работы в профессиональной и				
	смежных сферах;				
	-реализовать составленный план;				
	-оценивать результат и				
	последствия своих действий				
	(самостоятельно или с помощью				
	наставника).				
ОК 3.Принимать решения в	-Оценивать степень риска и				
стандартных и	принимать оптимальные решения				
нестандартных ситуациях и	в стандартной и нестандартной				
нести за них	ситуации на основе грамотного и				
ответственность.	оперативного анализа.				
ОК 4.Осуществлять поиск и	-Определять задачи для поиска				
использование информации,	информации;				
необходимой для	-определять необходимые				
эффективного выполнения	источники информации;				

профессионального и	-планировать процесс поиска;		
личностного развития.	-структурировать получаемую		
1	информацию;		
	-выделять наиболее значимое в		
	перечне информации;		
	-оценивать практическую		
	значимость результатов поиска;		
	-оформлять результаты поиска.		
ОК 5.Использовать	-Применять средства		
информационно-	информационных технологий для		
коммуникационные	решения профессиональных задач;		
технологии в	-использовать современное		
профессиональной	программное обеспечение.		
деятельности.			
ОК 6.Работать в коллективе	-Взаимодействовать с		
и в команде, эффективно	обучающими, преподавателями в		
общаться с коллегами,	ходе обучения.		
руководством.			
ОК 7. Брать на себя	-Формировать команду и работать		
ответственность за работу	в ней;		
членов команды	-проявлять личную инициативу,		
(подчиненных), за результат	предлагать рационализаторские		
выполнения заданий.	предложения.		
ОК 8. Самостоятельно	-Планировать самообразование,		
определять задачи	саморазвитие, профессиональное		
профессионального и	самосовершенствование,		
личностного развития,	повышение квалификации в		
заниматься	соответствии с современными		
самообразованием,	требованиями и на основе анализа		
осознанно планировать	собственной деятельности.		
повышение квалификации.			
ОК 9. Ориентироваться в	- Адаптироваться к		
условиях частой смены	изменяющимся условиям и		
технологий в	осуществлять профессиональную		
профессиональной	деятельности адекватно		
деятельности.	направлениям ее модернизации.		

, ,	ительность с ководитель п	тудента по ос практики	воению	компетенци	й на уровне	: высокий, вн	ыше среднего	, средний
«	»	201	_ Г.				(подпись)	

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж «ПетроСтройСервис»

ЗАДАНИЕ

на учебную практику Специальность 21.02.20 Прикладная геодезия

ПМ 01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО СОЗДАНИЮ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ, НИВЕЛИРНЫХ СЕТЕЙ И СЕТЕЙ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ.

Место прохождения практики: учебный полигон.

Количество часов-90.

Формируемые компетенции:

- 1.1. Проводить исследования, поверки и юстировку геодезических приборов и систем.
- 1.2. Выполнять полевые и камеральные геодезические работы по созданию, развитию и реконструкции отдельных элементов государственных геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения.
- 1.3. Выполнять работы по полевому обследованию пунктов геодезических сетей.
- 1.4. Проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности и недр Земли.
- 1.5. Использовать современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений элементов геодезических сетей.
- 1.6. Выполнять первичную математическую обработку результатов полевых геодезических измерений с использованием: современных компьютерных программ, анализировать и устранять причины возникновения брака и грубых ошибок измерений.
- 1.7. Осуществлять самостоятельный контроль результатов полевых и камеральных геодезических работ в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.
- Задание 1. Комплекс полевых работ на пункте опорной геодезической сети 4 класса.
- Задание 2. Высокоточное нивелирование II класса.
- Задание 3. Комплекс полевых работ по спутниковым определениям в различных режимах

ЗАДАНИЕ 1. КОМПЛЕКС ПОЛЕВЫХ РАБОТ НА ПУНКТЕ ОПОРНОЙ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ СЕТИ 4 КЛАССА.

Время на выполнение: 36 часов.

Необходимый объем выполнения задания на 1 обучающегося:

- 1. Выполнение поверок теодолита.
- 2. Производство наблюдений на 1 точке опорной геодезической сети 4 класса (6 приемов).
- 3. Производство записи и вычислений на 1 точке опорной геодезической сети (6 приемов).
- 4. Производство оценки точности выполненных измерений.
- 5. Создание письменного отчета по выполненному заданию.

Приборы и инструменты: теодолит 3Т2КП, штатив.

Ход выполнения задания.

І. Организационный момент

- 1. Инструктаж. Охрана труда при проведении геодезической практики.
- 2. Проверка внешнего вида обучающихся (наличие головных уборов, закрытой обуви).

П. Подготовительные работы

- 1. Формирование бригад по 2 человека.
- 2. Получение приборов и инструментов.

III.Выполнение поверок теодолита по бригадам.

- 1. Выполрнение поверки цилиндрического уровня.
- 2. Выполнение поверки сетки нитей.
- 3. Выполнение поверки коллимационной погрешности.
- 4. Выполнение поверки места зенита.
- 5. Выполнение поверки оптического центрира.

IV. Выполнение угловых измерений.

- 1. Выдача задания и распределение обучающихся по местам наблюдений на учебном полигоне.
- 2. Выполнение угловых измерений.

V.Обработка результатов угловых измерений.

- 1. Создание и анализ рабочей сводки.
- 2. Выполнение оценки точности.

VI.Создание отчета.

- 1.Оформление отчета.
- 2. Защита отчета.

	тритерии оден	ок при выполнении задани 	
Номер задания	Содержание задания	Критерии оценивания	Максимальный балл за выполнение задания
1.	Комплекс полевых работ на	-правильно выполнены	3
	пункте опорной	все необходимые	
	геодезической сети 4 класса.	поверки	
		-угловые измерения выполнены с	5
		соблюдением	
		необходимых	
		внутренних и внешних	
		допусков	
		- вычисления в журнале выполнены без ошибок	4
		-запись в журнале сделана аккуратно	3
		- правильно проведенная оценка точности	3
		-при защите отчета обучающийся отвечает	2

	на все вопросы
	преподавателя
Максимальное количество баллов - 20 баллов	
Отметка «2» - менее 10 баллов	
Отметка «3» - 10-14 баллов	
Отметка «4» - 15-17 баллов	
	Отметка «5» - 18-20 баллов

Руководитель практики		(_)
Задание выдано «	>>		20	Г

ЗАДАНИЕ 2. ВЫСОКОТОЧНОЕ НИВЕЛИРОВАНИЕ ІІ КЛАССА.

Время на выполнение: 36 часов.

Необходимый объем выполнения задания на 1 обучающегося:

- 1. Выполнение поверок нивелира.
- 2. Производство измерений нивелирного хода из двух секций.
- 3. Запись и вычисления в журнале при измерениях нивелирного хода из двух секций
- 4. Производство уравнивания нивелирного хода.
- 5. Создание письменного отчета по выполненному заданию.

Приборы и инструменты: нивелир Н-2, штатив, нивелирные рейки.

Ход выполнения задания.

І. Организационный момент

- 1. Инструктаж. Охрана труда при проведении геодезической практики.
- 2. Проверка внешнего вида обучающихся (наличие головных уборов, закрытой обуви).

II. Подготовительные работы

- 1. Формирование бригад по 4 человека.
- 2. Получение приборов и инструментов.

Ш.Выполнение поверок нивелира по бригадам.

- 1.Выполнение поверки круглого уровня.
- 2. Выполнение поверки сетки нитей.
- 3.Выполненение поверки главного условия нивелира.

IV. Проложение нивелирного хода

- 1.Выдача задания и распределение обучающихся по местам наблюдений на учебном полигоне.
- 2. Выполнение измерений.

V.Обработка результатов измерений.

1. Уравнивание нивелирного хода.

VI.Создание отчета.

- 1.Оформление отчета.
- 2. Зашита отчета.

	тригории одел	нок при выполнении задани	Максимальный		
Номер		Критерии оценивания	максимальный балл за		
_	Содержание задания	Критерии оценивания			
задания			выполнение		
	D		задания		
1.	Высокоточное	-правильно выполнены	3		
	нивелирование II класса.	все необходимые			
		поверки			
			~		
		- измерения при	5		
		проложении			
		нивелирного хода			
		выполнены с			
		соблюдением			
		необходимых допусков			
			,		
		- вычисления в журнале	4		
		выполнены без ошибок			
		-запись в журнале	3		
		сделана аккуратно			
		- правильно	3		
		выполненное			
		уравнивание			
		нивелирного хода			
		-пан занните отнето	2		
		-при защите отчета обучающийся отвечает	2		
		•			
		на все вопросы преподавателя			
	Максимальное кол	_			
	Максимальное количество баллов - 20 баллов Отметка «2» - менее 10 баллов				
Отметка «2» - менее то баллов					
Отметка «4» - 15-17 баллов					
	Отметка	«5» - 18-20 баллов			

Руководитель практики		()
Залание вылано «	>>		20	Γ

ЗАДАНИЕ 3. КОМПЛЕКС ПОЛЕВЫХ РАБОТ ПО СПУТНИКОВЫМ ОПРЕДЕЛЕНИЯМ В РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМАХ.

Время на выполнение: 18 часов.

Необходимый объем выполнения задания на 1 обучающегося:

- 1. Производство измерений на 1 точке в режиме статика
- 2. Производство измерений на 20 точках в режиме стой-иди.
- 3. Производство импорта измерений для обработки на компьютере.

Приборы и инструменты: GNSS-приемник, штатив, веха.

Ход выполнения задания.

І. Организационный момент

- 1. Инструктаж. Охрана труда при проведении геодезической практики.
- 2. Проверка внешнего вида обучающихся (наличие головных уборов, закрытой обуви).

II. Подготовительные работы

- 1. Формирование бригад по 2 человека.
- 2. Получение приборов и инструментов.

III. Выполнение измерений

- 1.Выдача задания и распределение обучающихся по местам наблюдений на учебном полигоне.
- 2. Выполнение измерений.

V.Обработка результатов измерений.

1.Импорт результатов измерений.

		ок при выполнении задани	
Номер задания	Содержание задания	Критерии оценивания	Максимальный балл за выполнение
			задания
1.	Комплекс полевых работ по	- измерение высоты	4
	спутниковым определениям	приемника сделано	
	в различных режимах	правильно	
		- в журнале сделаны все	
		необходимые записи для	6
		дальнейшей обработки	
		GNSS-измерений	
		-при измерениях	6
		методика работы не	
		нарушена	
		-импорт выполнен	4
		правильно	
	Максимальное колі	ичество баллов - 20 баллов	
		» - менее 10 баллов	
		3» - 10-14 баллов	
	Отметка «	4» - 15-17 баллов	
	Отметка «	5» - 18-20 баллов	

ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ СЪЕМОК, ГРАФИЧЕСКОГО И ЦИФРОВОГО ОФОРМЛЕНИЯИХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Место прохождения практики: учебный полигон.

Количество часов-324.

Формируемые компетенции:

- ПК 2.1. Использовать современные технологии получения полевой топографогеодезической информации для картографирования территории страны и обновления существующего картографического фонда, включая геоинформационные и аэрокосмические технологии.
- ПК 2.2. Выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности, обновлению и созданию оригиналов топографических планов и карт в графическом и цифровом виде.
- ПК 2.3. Использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, осваивать инновационные методы топографических работ.
- ПК 2.4. Собирать, систематизировать и анализировать топографо-геодезическую информацию для разработки проектов съемочных работ.
- ПК 2.5. Соблюдать требования технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов.
- Задание 1. Выполнение дешифрирования аэрофороснимков.
- Задание 2. Создание планового съемочного обоснования (проложение теодолитного хода).
- **Задание 3.** Создание высотного съемочного обоснования (выполнение тригонометрического нивелирования по точкам теодолитного хода).
- Задание 4. Выполнение тахеометрической съемки масштаба 1:1000 с помощью теодолита 4Т30П.
- Задание 5. Вычерчивание плана по результатам топографической съемки.
- Задание 6. Выполнение геодезических разбивочных работ с помощью электронного тахеометра.
- Задание 7. Выполнение топографической съемки с помощью электронного тахеометра.

ЗАДАНИЕ 1. ВЫПОЛНЕНИЕ ДЕШИФРИРОВАНИЯ АЭРОФОРОСНИМКОВ.

Время на выполнение: 21 час.

Необходимый объем выполнения задания на 1 обучающегося:

- 1. Выполнение полевого дешифрирования 1 аэрофотоснимка.
- 2. Вычерчивание тушью по результатам полевого дешифрирования.

Приборы и инструменты: распечатанный аэрофотоснимок, карандаш, тушь черная, тушь зеленая, тушь коричневая.

Ход выполнения задания.

І. Организационный момент

- 1. Инструктаж. Охрана труда при проведении геодезической практики.
- 2. Проверка внешнего вида обучающихся (наличие головных уборов, закрытой обуви).

П. Подготовительные работы

1. Получение приборов и инструментов.

III. Выполнение полевого дешифрирования.

- 1.Выдача задания и распределение обучающихся по местам работы на учебном полигоне.
- 2. Выполнение дешифрирования.

VI.Выполнение вычерчивания тушью.

Критерии оценок при выполнении задания.

	критерии оце	нок при выполнении задани	<u>м.</u> Максимальный
Номер задания	Содержание задания	Критерии оценивания	балл за выполнение
			задания
1.	Выполнение	-на аэрофотоснимке	6
	дешифрирования	отмечены все изменения	
	аэрофороснимков	на местности	
		- при полевом	5
		дешифрировании	
		собрана вся необходимая	
		информация для	
		создания карты	
		- при вычерчивании	6
		выбраны правильные	
		условные знаки для	
		отображения объектов	
		местности	
		-вычерчивание	3
		выполнено аккуратно	
	Максимальное кол	ичество баллов - 20 баллов	
		2» - менее 10 баллов	
		«3» - 10-14 баллов	
		«4» - 15-17 баллов	
	Отметка	«5» - 18-20 баллов	

ЗАДАНИЕ 2. СОЗДАНИЕ ПЛАНОВОГО СЪЕМОЧНОГО ОБОСНОВАНИЯ (ПРОЛОЖЕНИЕ ТЕОДОЛИТНОГО ХОДА).

Время на выполнение: 54 часа.

Необходимый объем выполнения задания на 1 обучающегося:

- 1. Выполнение угловых измерений на 2 точках теодолитного хода
- 2. Выполнение измерения 2 расстояний между точками прямо и обратно.
- 3. Выполнение уравнивания 1 теодолитного хода минимум из 6 точек.

Приборы и инструменты: теодолит 4Т30 П, штатив, нитяной отвес, рулетка 50 м.

Ход выполнения задания.

І. Организационный момент

- 1. Инструктаж. Охрана труда при проведении геодезической практики.
- 2. Проверка внешнего вида обучающихся (наличие головных уборов, закрытой обуви).

П. Подготовительные работы

- 1. Формирование бригад по 4 человека.
- 2. Получение приборов и инструментов.

III. Выполнение угловых измерений.

- 1.Выдача задания и распределение обучающихся по местам наблюдений на учебном полигоне.
- 2. Выполнение угловых измерений.

IV. Выполнение линейных измерений.

V.Обработка результатов измерений. 1. Уравнивание теодолитного хода.

VI.Сдача материалов.

1. Устный зачет преподавателю по проложению и уравниванию теодолитного хода.

	Критерии оцен	ок при выполнении задани	Критерии оценок при выполнении задания.					
Номер задания	Содержание задания	Критерии оценивания	Максимальный балл за выполнение задания					
1.	Создание планового съемочного обоснования (проложение теодолитного хода).	-угловые измерения выполнены с соблюдением необходимых допусков	4					
		-линейные измерения выполнены с соблюдением необходимых допусков	3					
		-запись в журнале сделана аккуратно	3					
		-теодолитный ход проложен с соблюдением необходимых допусков	6					
		- вычисления в ведомости теодолитного хода выполнены без ошибок	4					
	Максимальное кол	ичество баллов - 20 баллов						
		» - менее 10 баллов						
	Отметка «	·3» - 10-14 баллов						
		«4» - 15-17 баллов						
	Отметка «	<5» - 18-20 баллов						

Руководитель практики		 ()
Задание выдано «	>>		20	Γ

ЗАДАНИЕ 3. СОЗДАНИЕ ВЫСОТНОГО СЪЕМОЧНОГО ОБОСНОВАНИЯ (ВЫПОЛНЕНИЕ ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКОГО НИВЕЛИРОВАНИЯ ПО ТОЧКАМ ТЕОДОЛИТНОГО ХОДА).

Время на выполнение: 54 часа.

Необходимый объем выполнения задания на 1 обучающегося:

- 1. Выполнение угловых измерений на 2 точках высотного хода
- 3. Выполнение уравнивания высотного хода.

Приборы и инструменты: теодолит 4Т30 П, штатив, нитяной отвес, рулетка 50 м.

Ход выполнения задания.

І. Организационный момент

- 1. Инструктаж. Охрана труда при проведении геодезической практики.
- 2. Проверка внешнего вида обучающихся (наличие головных уборов, закрытой обуви).

II. Подготовительные работы

- 1. Формирование бригад по 4 человека.
- 2. Получение приборов и инструментов.

III. Выполнение угловых измерений.

- 1.Выдача задания и распределение обучающихся по местам наблюдений на учебном полигоне.
- 2. Выполнение угловых измерений.

V.Обработка результатов измерений.

1. Уравнивание высотного хода.

VI.Сдача материалов.

1. Устный зачет преподавателю по проложению и уравниванию теодолитного хода.

Критерии оценок при выполнении задания.

	I I I I I I I I I I I I I I I I I I I		Максимальный		
Номер	G	Критерии оценивания	балл за		
задания	Содержание задания		выполнение		
			задания		
1.	Создание высотного	-угловые измерения	6		
	съемочного обоснования	выполнены с			
	(проложение теодолитного	соблюдением			
	хода).	необходимых допусков			
		-запись в журнале	4		
		сделана аккуратно			
		-высотный ход проложен	6		
		с соблюдением			
		необходимых допусков			
		- вычисления в	4		
		ведомости высотного	•		
		хода выполнены без			
		ошибок			
	Максимальное количество баллов - 20 баллов				
	отметка «2» - менее 10 баллов				
Отметка «2» - менее то баллов Отметка «3» - 10-14 баллов					
	Отметка «	5» - 10-14 UAJIJIUB			

Отметка «4» - 15-17 баллов

Отметка «5» - 18-20 баллов

Руководитель практики		()
Залание выдано «	»		20	г

ЗАДАНИЕ 4. ВЫПОЛНЕНИЕ ТАХЕОМЕТРИЧЕСКОЙ СЪЕМКИ МАСШТАБА 1:1000 С ПОМОЩЬЮ ТЕОДОЛИТА 4Т30П.

Время на выполнение: 54 часа.

Необходимый объем выполнения задания на 1 обучающегося:

- 1. Выполнение тахеометрической съемки площадью 1 Га.
- 2. Обработка журнала тахеометрической съемки для своего участка съемки.
- 3. Нанесение точек теодолитного хода на план.
- 4. Нанесение съемочных пикетов на план карандашом.

Приборы и инструменты: теодолит 4Т30 П, штатив, нитяной отвес, рулетка 50 масштабная линейка, транспортир.

Ход выполнения задания.

І. Организационный момент

- 1. Инструктаж. Охрана труда при проведении геодезической практики.
- 2. Проверка внешнего вида обучающихся (наличие головных уборов, закрытой обуви).

П. Подготовительные работы

- 1. Формирование бригад по 3 человека.
- 2. Получение приборов и инструментов.

III. Выполнение тахеометрической съемки.

- 1.Выдача задания и распределение обучающихся по местам наблюдений на учебном полигоне.
- 2. Выполнение топографической съемки

IV. Обработка тахеометрической съемки.

- 1. Нанесение точек теодолитного хода на план.
- 2. Нанесение съемочных пикетов на план карандашом.

Номер задания	Содержание задания	Критерии оценивания	Максимальный балл за выполнение задания
1.	Выполнение тахеометрической съемки масштаба 1:1000 с помощью теодолита 4Т30П.	-топографическая съемка выполнена в полном объеме	6
		-абрис составлен в необходимом объеме	4
		-абрис и журнал оформлен аккуратно	3
		-точки теодолитного хода нанесены на план с точностью, требуемой ГКИНП 02-033-82	4

ТВ	«Инструкция по гопографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500»	
н	съемочные точки на план на план	3
Максимальное количе	ество баллов - 20 баллов	
Отметка «2» - :	менее 10 баллов	
Отметка «3»	- 10-14 баллов	
Отметка «4»	- 15-17 баллов	
Отметка «5»	- 18-20 баллов	

Руководитель практики		(_)
Задание выдано «	>>		20	Ι

ЗАДАНИЕ 5. ВЫЧЕРЧИВАНИЕ ПЛАНА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ СЪЕМКИ.

Время на выполнение: 51 час.

Необходимый объем выполнения задания на 1 обучающегося:

1. Вычерчивание тушью плана площадью 1 Га.

Приборы и инструменты: тушь черная, зеленая, коричневая; перья, рейсфедеры.

Ход выполнения задания.

І. Организационный момент

- 1. Инструктаж. Охрана труда при проведении камеральных геодезических работ
- 2. Проверка рабочего места.

П. Подготовительные работы

1. Получение приборов и инструментов.

III. Вычерчивание топографического плана.

- 1. Подробное изучение правил начертания условных знаков.
- 2. Вычерчивание топографического плана

Номер задания	Содержание задания	Критерии оценивания	Максимальный балл за выполнение задания
1.	Вычерчивание плана по	-зарамочное оформление	4
	результатам	выполнено аккуратно	
	топографической съемки.		
		-вычерчивание плана	4
		выполнено аккуратно	
		-при вычерчивании	6
		соблюдены требования	

	та	блиц Условных знаков		
	дл	ия топографических		
	пл	панов масштабов		
ı	1::	5000, 1:2000, 1:1000 и		
	1::	500		
	-В	ычерчивание	6	
	ВЬ	полнено в		
	не	обходимом объеме		
	Максимальное количество баллов - 20 баллов			
Отметка «2» - менее 10 баллов				
Отметка «3» - 10-14 баллов				
	Отметка «4» - 15-17 баллов			
Отметка «5» - 18-20 баллов				
	Руководитель п	рактики	(

ЗАДАНИЕ 6. ВЫПОЛНЕНИЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАЗБИВОЧНЫХ РАБОТ С ПОМОЩЬЮ ЭЛЕКТРОННОГО ТАХЕОМЕТРА.

Задание выдано «___» _____ 20___ г

Время на выполнение: 54 часа.

Необходимый объем выполнения задания на 1 обучающегося:

- 1. Разбивка осей для возведения колонн в количестве 12 штук.
- 2. Вынос в натуру кривой по радиусу кривой, углу поворота трассы, тангенсу и шагу разбивки кривой 5 м.

Приборы и инструменты: электронный тахеометр, штатив, отражатель.

Ход выполнения задания.

І. Организационный момент

- 1. Инструктаж. Охрана труда при проведении геодезической практики.
- 2. Проверка внешнего вида обучающихся (наличие головных уборов, закрытой обуви).

II. Подготовительные работы

- 1. Формирование бригад по 3 человека.
- 2. Получение приборов и инструментов.

III. Выполнение разбивочных работ.

- 1. Разбивка осей для возведения колонн в количестве 12 штук.
- 2. Вынос в натуру кривой по радиусу кривой, углу поворота трассы, тангенсу и шагу разбивки кривой 5 м.

IV. Контроль разбивочных работ.

1.Полевой контроль разбивочных работ преподавателем.

Критерии оценок при выполнении задания.

Номер задания	Содержание задания	Критерии оценивания	Максимальный балл за выполнение	
			задания	
1.	Вычерчивание плана по	-при выполнении		
	результатам	разбивочных работ	5	
	топографической съемки.	соблюдалась правильная		
		методика работ		
		-разбивка колон	7	
		выполнена в		
		соответствии с ГОСТ		
		21779-82Система		
		обеспечения точности		
		геометрических		
		параметров в		
		строительстве.		
		Технологические		
		допуски		
		Вынос в натуру кривой	8	
		выполнен в соответствии		
		с СП 126.13330.2012		
		Геодезические работы в		
		строительстве.		
		Актуализированная		
		редакция СНиП 3.01.03-		
		84		
	Максимальное кол	ичество баллов - 20 баллов		
	Отметка «2	» - менее 10 баллов		
	Отметка «	<3» - 10-14 баллов		
		«4» - 15-17 баллов		
	Отметка «	<5» - 18-20 баллов		

Руководитель практики		()
Задание выдано «	» <u> </u>		20

Задание 7. Выполнение топографической съемки с помощью электронного тахеометра.

Время на выполнение: 36 часов.

Необходимый объем выполнения задания на 1 обучающегося:

- 1. Наблюдение на 1 точке теодолитного хода.
- 2. Выполнение топографической съемки на 1 точке в объеме 50 пикетов.
- 3.Импорт измерений для дальнейшей обработки.

4. Уравнивание теодолитного хода в программе CREDODAT.

Приборы и инструменты: электронный тахеометр, штатив, отражатель.

Ход выполнения задания.

І. Организационный момент

- 1. Инструктаж. Охрана труда при проведении геодезической практики.
- 2. Проверка внешнего вида обучающихся (наличие головных уборов, закрытой обуви).

П. Подготовительные работы

- 1. Формирование бригад по 3 человека.
- 2. Получение приборов и инструментов.

III. Выполнение тахеометрической съемки.

- 1.Выдача задания и распределение обучающихся по местам наблюдений на учебном полигоне.
- 2. Выполнение топографической съемки

IV. Обработка тахеометрической съемки.

- 1.Импорт измерений для дальнейшей обработки.
- 2. Уравнивание теодолитного хода в программе CREDODAT.

Приборы и инструменты: электронный тахеометр, штатив, отражатель

	Содержание задания	л при решонителни зидини	Максимальный	
Номер		Критерии оценивания	балл за	
задания			выполнение	
			задания	
1.	Выполнение	-наблюдение на точке		
	топографической съемки с	хода выполнено в	3	
	помощью электронного	полном объеме		
	тахеометра			
		-топографическая съемка	5	
		выполнена в полном		
		объеме		
		-абрис составлен в	3	
		необходимом объеме	C .	
		-импорт измерений	2	
		выполнен правильно	2	
			2	
		-уравнивание выполнено правильно	2	
		-теодолитный ход	5	
		проложен с точность,	· ·	
		требуемой ГКИНП 02-		
		033-82 «Инструкция по		
		топографической съемке		
		в масштабах 1:5000,		
		1:2000, 1:1000 и 1:500»		
Максимальное количество баллов - 20 баллов				
Отметка «2» - менее 10 баллов				

Отметка «3» - 10-14 баллов
Отметка «4» - 15-17 баллов
Отметка «5» - 18-20 баллов

Руководитель практики		. ()
Залание выдано «	»	2.0	0 г

ПМ.04 ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ ПО ГЕОДЕЗИЧЕСКОМУ СОПРОВОЖДЕНИЮ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ И ИНЖЕНЕРНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Место прохождения практики: учебный полигон.

Количество часов-90

Формируемые компетенции:

- ПК 4.1. Выполнять проектирование и производство геодезических изысканий объектов коммуникаций.
- ПК 4.2. Выполнять подготовку геодезической подосновы для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства.
- ПК 4.3. Проводить крупномасштабные топографические съёмки для создания изыскательских планов, в том числе съёмку подземных коммуникаций.
- ПК 4.4. Выполнять геодезические изыскательские работы, полевое и камеральное трассирование линейных сооружений, вертикальную планировку
- ПК 4.5. Участвовать в разработке и осуществлении проектов производства геодезических работ (ППГР) в строительстве.
- ПК 4.6. Выполнять полевые геодезические работы на строительной площадке: вынос в натуру проектов здания, инженерных сооружений, проведение обмерных работ и исполнительных съемок, составление исполнительной документации.
- ПК 4.7. Выполнять полевой контроль сохранения проектной геометрии в процессе ведения строительно-монтажных работ.
- Задание 1.Проложение нивелирного хода IV класса точности нивелиром VEGA L24.
- **Задание 2.** Создание высотного обоснования для съемки застроенной территории (выполнение технического нивелирования по точкам теодолитного хода).
- **Задание 3.** Создание планового обоснования для съемки застроенной территории (продолжение теодолитного хода).
- Задание 4. Выполнение теодолитной (горизонтальной и высотной) съемки застроенной территории масштаба 1:500.

ЗАДАНИЕ 1. ПРОЛОЖЕНИЕ НИВЕЛИРНОГО ХОДА IV КЛАССА ТОЧНОСТИ НИВЕЛИРОМ VEGA L24.

Время на выполнение: 18 часов.

Необходимый объем выполнения задания на 1 обучающегося:

- 1. Производство измерений нивелирного хода из двух секций.
- 2. Запись и вычисления в журнале при измерениях нивелирного хода из двух секций
- 3. Производство уравнивания нивелирного хода.

Приборы и инструменты: нивелир VEGA L24, штатив, нивелирные рейки.

Ход выполнения задания.

І. Организационный момент

- 1. Инструктаж. Охрана труда при проведении геодезической практики.
- 2. Проверка внешнего вида обучающихся (наличие головных уборов, закрытой обуви).

П. Подготовительные работы

- 1. Формирование бригад по 4 человека.
- 2. Получение приборов и инструментов.

III. Проложение нивелирного хода

- 1. Выдача задания и распределение обучающихся по местам наблюдений на учебном полигоне.
- 2. Выполнение измерений.

V.Обработка результатов измерений.

1. Уравнивание нивелирного хода.

Критерии оценок при выполнении задания.

Номер задания	Содержание задания	Критерии оценивания	Максимальный балл за выполнение задания
1.	Проложение нивелирного хода IV класса точности нивелиром VEGA L24	- измерения при проложении нивелирного хода выполнены с соблюдением необходимых допусков	6
		- вычисления в журнале выполнены без ошибок	6
		-запись в журнале сделана аккуратно	4
		- правильно выполненное уравнивание нивелирного хода	4
	Максимальное	количество баллов - 20 баллов	
		ка «2» - менее 10 баллов	
		тка «3» - 10-14 баллов	
		тка «4» - 15-17 баллов тка «5» - 18-20 баллов	

Руководитель практики		 ()
Задани	е выдано «»	 2	20	Γ

ЗАДАНИЕ 2. СОЗДАНИЕ ВЫСОТНОГО ОБОСНОВАНИЯ ДЛЯ СЪЕМКИ ЗАСТРОЕННОЙ ТЕРРИТОРИИ (ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО НИВЕЛИРОВАНИЯ ПО ТОЧКАМ ТЕОДОЛИТНОГО ХОДА).

Время на выполнение: 18 часов.

Необходимый объем выполнения задания на 1 обучающегося:

- 1. Производство измерений на 2 точках хода технического нивелирования.
- 2. Запись и вычисления в журнале при измерениях на 2 точках хода технического нивелирования

3. Производство уравнивания хода технического нивелирования.

Приборы и инструменты: нивелир VEGA L24, штатив, нивелирные рейки.

Ход выполнения задания.

І. Организационный момент

- 1. Инструктаж. Охрана труда при проведении геодезической практики.
- 2. Проверка внешнего вида обучающихся (наличие головных уборов, закрытой обуви).

П. Подготовительные работы

- 1. Формирование бригад по 4 человека.
- 2. Получение приборов и инструментов.

III. Проложение нивелирного хода

- 1. Выдача задания и распределение обучающихся по местам наблюдений на учебном полигоне.
- 2. Выполнение измерений.

V.Обработка результатов измерений.

1. Уравнивание нивелирного хода.

Критерии оценок при выполнении задания

Номер задания	Содержание задания	ценок при выполнении задания. Критерии оценивания	Максимальный балл за выполнение задания
1.	Создание высотного	- измерения при проложении	6
	обоснования для съемки	нивелирного хода выполнены с	
	застроенной территории	соблюдением необходимых	
	(выполнение	допусков	
	технического		
	нивелирования по	- вычисления в журнале	6
	точкам теодолитного	выполнены без ошибок	
	хода)		
		-запись в журнале сделана	4
		аккуратно	
		- правильно выполненное	4
		уравнивание нивелирного хода	
	Максимальное	е количество баллов - 20 баллов	
	Отмет	ка «2» - менее 10 баллов	
	Отме	тка «3» - 10-14 баллов	
	Отме	тка «4» - 15-17 баллов	
	Отме	тка «5» - 18-20 баллов	

Руководитель практики		_ (
Задани	е выдано «»	20 ı

ЗАДАНИЕ 3. СОЗДАНИЕ ПЛАНОВОГО ОБОСНОВАНИЯ ДЛЯ СЪЕМКИ ЗАСТРОЕННОЙ ТЕРРИТОРИИ (ПРОЛОЖЕНИЕ ТЕОДОЛИТНОГО ХОДА).

Время на выполнение: 36 часов.

Необходимый объем выполнения задания на 1 обучающегося:

- 1. Выполнение угловых измерений на 1 точке теодолитного хода
- 2. Выполнение измерения 1 расстояния между точками прямо и обратно.
- 3. Выполнение уравнивания 1 теодолитного хода минимум из 4 точек.

Приборы и инструменты: теодолит 4Т30 П, штатив, нитяной отвес, рулетка 50 м.

Ход выполнения задания.

І. Организационный момент

- 1. Инструктаж. Охрана труда при проведении геодезической практики.
- 2. Проверка внешнего вида обучающихся (наличие головных уборов, закрытой обуви).

II. Подготовительные работы

- 1. Формирование бригад по 4 человека.
- 2. Получение приборов и инструментов.

III. Выполнение угловых измерений.

- 1.Выдача задания и распределение обучающихся по местам наблюдений на учебном полигоне.
- 2. Выполнение угловых измерений.

IV. Выполнение линейных измерений.

V.Обработка результатов измерений.

1. Уравнивание теодолитного хода.

VI.Сдача материалов.

1. Устный зачет преподавателю по проложению и уравниванию теодолитного хода.

Критерии оценок при выполнении задания

Номер задания	Содержание задания	ок при выполнении задани Критерии оценивания	Максимальный балл за выполнение задания
1.	Создание планового съемочного обоснования (проложение теодолитного хода).	-угловые измерения выполнены с соблюдением необходимых допусков	4
		-линейные измерения выполнены с соблюдением необходимых допусков	3
		-запись в журнале сделана аккуратно	3
		-теодолитный ход проложен с соблюдением необходимых допусков	6
		- вычисления в ведомости теодолитного хода выполнены без ошибок	4
	Отметка «2	ичество баллов - 20 баллов » - менее 10 баллов «3» - 10-14 баллов	
		«3» - 10-14 оаллов «4» - 15-17 баллов	
		«4» - 13-17 баллов «5» - 18-20 баллов	

Отметка «4» - 15-17 баллов Отметка «5» - 18-20 баллов		
Руководитель практики	()
Задание выдано «»	20)г 40

ЗАДАНИЕ 4. ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕОДОЛИТНОЙ (ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ И ВЫСОТНОЙ) СЪЕМКИ ЗАСТРОЕННОЙ ТЕРРИТОРИИ МАСШТАБА 1:500.

Время на выполнение: 18 часов.

Необходимый объем выполнения задания на 1 обучающегося:

- 1. Выполнение съемки застроенной территории в объеме 20 пикетов.
- 2. Обработка журнала для своего участка съемки.
- 3. Нанесение точек теодолитного хода на план.
- 4. Создание плана участка местности по полевым измерениям всех членов бригады.

Приборы и инструменты: теодолит 4Т30 П, штатив, нитяной отвес, рулетка 50 масштабная линейка, транспортир.

Ход выполнения задания.

І. Организационный момент

- 1. Инструктаж. Охрана труда при проведении геодезической практики.
- 2. Проверка внешнего вида обучающихся (наличие головных уборов, закрытой обуви).

II. Подготовительные работы

- 1. Формирование бригад по 3 человека.
- 2. Получение приборов и инструментов.

III. Выполнение тахеометрической съемки.

- 1. Выдача задания и распределение обучающихся по местам наблюдений на учебном полигоне.
- 2. Выполнение топографической съемки

IV. Обработка тахеометрической съемки.

- 1. Нанесение точек теодолитного хода на план.
- 2. Создание плана участка местности

Критерии оценок при выполнении задания.

		ж при выпознении задани	Максимальный
Номер	Cononwayyona	Критерии оценивания	балл за
задания	Содержание задания	-	выполнение
			задания
1.	Выполнение теодолитной	-топографическая съемка	6
	(горизонтальной и высотной)	выполнена в полном	
	съемки застроенной	объеме	
	территории масштаба 1:500		
		-абрис составлен в	4
		необходимом объеме	
		_	
		-абрис и журнал	3
		оформлен аккуратно	
		-точки теодолитного	4
		хода нанесены на план с	
		точностью, требуемой	
		ГКИНП 02-033-82	
		«Инструкция по	
		топографической съемке	
		в масштабах 1:5000,	
		1:2000, 1:1000 и 1:500»	
		Topopodywaarui Fran	3
		-топографический план	3
		составлен с	

	соблюдением условных		
	знаков.		
	Максимальное количество баллов - 20 баллов		
Отметка «2» - менее 10 баллов			
Отметка «3» - 10-14 баллов			
	Отметка «4» - 15-17 баллов		
	Отметка «5» - 18-20 баллов		

Руководитель практики		(_)
Залание вылано «	>>		20	Г

ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО

Место прохождения практики: учебный полигон.

Количество часов-36.

Формируемые компетенции:

- ПК 5.1 Уметь выполнять поверки приборов и инструментов
- ПК 5.2Проводить простейшие вычисления и оформлять материалы измерений
- ПК 5.3Закладывать геодезические центры, реперы и марки.

Задание 1. Поверки геодезических приборов и инструментов.

Задание 2. Закрепление точек планово-высотного обоснования на местности.

ЗАДАНИЕ 1. ПОВЕРКИ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ И ИНСТРУМЕНТОВ.

Время на выполнение: 18 часов.

Необходимый объем выполнения задания на 1 обучающегося:

- 1. Выполнение поверок теодолита.
- 2. Выполнение поверок нивелира.
- 3. Письменный по выполнению поверок.

Приборы и инструменты: теодолит 4Т30 П, штатив, нитяной отвес, рулетка 50м,нивелирVEGA L24, нивелирные рейки.

Ход выполнения задания.

І. Организационный момент

- 1. Инструктаж. Охрана труда при проведении геодезической практики.
- 2. Проверка внешнего вида обучающихся (наличие головных уборов, закрытой обуви).

II. Подготовительные работы

- 1. Формирование бригад по 2 человека.
- 2. Получение приборов и инструментов.

III. Выполнение поверок теодолита.

- 1.Выдача задания и распределение обучающихся по местам наблюдений на учебном полигоне.
- 2. Выполрнение поверки цилиндрического уровня.
- 3. Выполнение поверки сетки нитей.
- 4. Выполнение поверки коллимационной погрешности.
- 5. Выполнение поверки места нуля.

III. Выполнение поверок нивелира

- 1. Выдача задания и распределение обучающихся по местам наблюдений на учебном полигоне.
- 2.Выполрнение поверки круглого уровня.

- 3. Выполнение поверки сетки нитей.
- 4. Выполнение поверки положения визирной оси нивелира.

IV. Создание письменного отчета.

- 1.Создание письменного отчета.
- 2. Устный зачет по поверкам геодезических приборов.

Критерии оценок при выполнении задания.

Номер задания	Содержание задания	Критерии оценивания	Максимальный балл за выполнение задания	
1.	Поверки геодезических приборов и инструментов	-поверки теодолита выполнены с соблюдением требований методики	4	
		-поверки нивелира выполнены с соблюдением требований методики	4	
		-вычисления выполнены без ошибок	5	
		-отчет составлен аккуратно	3	
		-при устном ответе обучающийся не допускает ошибок	4	
Максимальное количество баллов - 20 балловОтметка «2» - менее 10 баллов				
Отметка «3» - 10-14 баллов Отметка «4» - 15-17 баллов				
	Отметка «5» - 18-20 баллов			

Руководитель практики			(_)
Задание	е выдано «	_»	20	_ Γ

ЗАДАНИЕ 2. ЗАКРЕПЛЕНИЕ ТОЧЕК ПЛАНОВО-ВЫСОТНОГО ОБОСНОВАНИЯ НА МЕСТНОСТИ.

Время на выполнение: 18 часов.

Необходимый объем выполнения задания на 1 обучающегося:

- 1. Выбор места для закрепления точек теодолитного хода в составе бригады.
- 2. Закрепление 3 точек планово-высотного обоснования на местности.

Приборы и инструменты: молоток, деревянные колья, рулетка 50 м.

Ход выполнения задания.

І. Организационный момент

- 1. Инструктаж. Охрана труда при проведении геодезической практики.
- 2. Проверка внешнего вида обучающихся (наличие головных уборов, закрытой обуви).

II. Подготовительные работы

- 1. Формирование бригад по 3 человека.
- 2. Получение приборов и инструментов.

III. Выбор места расположения точек.

- 1.Повторение требований Инструкции по топографической съемке в масштабах 1:5000,1:2000,
- 1:1000,1: 500.М: Недра,1982 по выбору места закрепления точек планово-высотного обоснования.
- 2.Выбор мест для закрепления точек.
- IV. Закрепление точек на местности.
- 1. Закрепление точек на местности.
- V. Проверка работы преподавателем.
- 1.Осмотр закрепленных точек.
- 2. Устный опрос по закреплению точек.

Критерии оценок при выполнении задания.

Критерии оценок при выполнении задания.					
Номер задания	Содержание задания	Критерии оценивания	Максимальный балл за выполнение задания		
1.	Поверки геодезических приборов и инструментов	-закрепление точек выполнено согласно Инструкции по топографической съемке в масштабах 1:5000,1:2000, 1:1000,1: 500.М: Недра,1982	7		
		-место закрепления точек выбрано с условием хорошего обзора местности	7		
		-при устном ответе обучающийся не допускает ошибок	6		
Максимальное количество баллов - 20 балловОтметка «2» - менее 10 баллов					
	Отмет	гка «3» - 10-14 баллов			
Отметка «4» - 15-17 баллов					
	Отмет	гка «5» - 18-20 баллов			

Руководитель практики		 ()
Задание выдано «	>>		20	Γ

Аттестационный лист по учебной практике

специальность 21.02.20 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОДЕЗИЯ

по профессиональному модулю

ПМ.01 Выполнение работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения

	Ф.И.О.	
Группа		
Место проведения практики		

бремя проведения практики Уровен**ь** Основные показатели Компетенция Ниже Высокий Средний результата среднего ПК 1.1. Проводить -Комплекс полевых работ на исследования, поверки и пункте юстировку опорнойгеодезической сети 4 геодезическихприборов и класса: систем. -Высокоточное нивелирование II класса. ПК 1.2.Выполнять полевые и -Комплекс полевых работ на камеральные геодезические пункте работы по созданию, развитию опорнойгеодезической сети 4 и реконструкции отдельных класса: элементов государственных -Высокоточное геодезических, нивелирных нивелирование II класса. сетей и сетей специального назначения. ПК 1.3.Выполнять работы по -Комплекс полевых работ на полевому обследованию пункте опорной геодезической сети 4 класса; пунктов геодезических сетей. -Высокоточное нивелирование II класса. ПК 1.4.Проводить -Комплекс полевых работ на специальные геодезические пункте измерения при эксплуатации опорнойгеодезической сети 4 поверхности и недр Земли. класса: -Высокоточное нивелирование II класса. ПК 1.5.Использовать -Комплекс полевых работ по спутниковымопределениям в современные различных режимах технологииопределения работыаппаратуры. местоположения пунктовгеодезических сетей на

основе спутниковойнавигации,		
а также методы электронных		
измеренийэлементов		
геодезических сетей		

Подпис	СЬ	/		/
	«	»	20	г.

Аттестационный лист по учебной практике

специальность 21.02.20 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОДЕЗИЯ

по профессиональному модулю

ПМ.02Выполнение топографических съемок, графического и цифрового оформления их результатов.

	Ф.И.О.	
Группа		
Место проведения практики		
•		
Время проведения практики _		

			Уровень			
Компетенция	Основные показатели результата	Высоки й	Средни й	Ниже среднег о		
ПК 2.1.Использовать	- Выполнение топографической					
современные технологии	съемки с помощью электронного					
получения полевой топографо-	тахеометра.					
геодезической информации для						
картографирования территории						
страны и						
обновления существующего						
картографического фонда,						
включая						
геоинформационные и						
аэрокосмические технологии.						
ПК 2.2.Выполнять полевые и	- Создание планового					
камеральные	обоснования длясъемки					
работыпотопографическимсъем	(проложение теодолитного хода;					
кам местности, обновлению и	- Создание высотного					
созданию	обоснования длясъемки					
оригиналовтопографических	(выполнение					
планов и карт в графическом	тригонометрическогонивелирова					
ицифровом виде	ния по точкам теодолитного					
	хода;					

	- Выполнение тахеометрической		
	съемкимасштаба 1:1000 с		
	помощью теодолита 4Т30П		
	-Выполнение дешифрирования		
	аэрофороснимков		
	-Вычерчивание плана по		
	результатам топографической		
	съемки.		
ПК 2.3.Использовать	-Выполнение геодезических		
компьютерные и	разбивочных работ с помощью		
спутниковыетехнологии для	электронного тахеометра;		
автоматизации полевых	- Выполнение топографической		
измеренийи создания	съемки с помощью электронного		
оригиналов топографических	тахеометра.		
планов, осваивать			
инновационные			
методытопографических работ			
ПК 2.4. Собирать,	- Создание высотного		
систематизировать и	обоснования длясъемки		
анализировать топографо-	(выполнение		
геодезическую	тригонометрическогонивелирова		
информацию для разработки	ния по точкам теодолитного		
проектов съемочных работ.	хода.		
ПК 2.5.Соблюдать требования	- Выполнение топографической		
техническихрегламентов и	съемки с помощью электронного		
инструкций по	тахеометра.		
выполнениютопографических			
съемок и			
камеральномуоформлению			
оригиналов топографических			
планов			

Подпись_			/		
	«	>>		20	Γ

Аттестационный лист по учебной практике

специальность 21.02.20 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОДЕЗИЯ

по профессиональному модулю

ПМ.04 Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений.

	Ф.И.О.	
Группа		
Место проведения практики		
<u> </u>		
Время проведения практики		

	0		Уровень	
Компетенция	Основные показатели результата	Высокий	Средний	Ниже среднего
ПК 4.1.Выполнять	- Создание планового			
проектирование и	обоснования длясъемки			
производство геодезических	застроенной территории			
изысканий объектов	(проложениетеодолитного			
коммуникаций.	хода);			
	- Выполнение теодолитной			
	(горизонтальной ивысотной)			
	съемки застроенной			
	территориимасштаба 1:500.			
ПК 4.2.Выполнять	- Создание планового			
подготовку геодезической	обоснования длясъемки			
подосновы для	застроенной территории			
проектирования и разработки	(проложениетеодолитного			
генеральных планов объектов	хода);			
строительства.	- Выполнение теодолитной			
	(горизонтальной ивысотной)			
	съемки застроенной			
	территориимасштаба 1:500.			
ПК 4.3.Проводить	- Создание планового			
крупномасштабные	обоснования длясъемки			
топографические съёмки для	застроенной территории			
создания изыскательских	(проложениетеодолитного			
планов, в том числе съёмку	хода);			
подземных коммуникаций.	- Выполнение теодолитной			
	(горизонтальной ивысотной)			
	съемки застроенной			
	территориимасштаба 1:500.			
ПК 4.4.Выполнять	-Проложение нивелирного			
геодезические	хода IV класса точности			
изыскательскиеработы,	нивелиром VEGAL24;			
полевое и камеральное	- Создание высотного			

	<u> </u>		
трассирование	обоснования		
линейных сооружений,	длясъемкизастроенной		
вертикальную планировку	территории		
	(выполнениетехнического		
	нивелирования по		
	точкамтеодолитного хода).		
ПК 4.5. Участвовать в	- Создание планового		
разработке и осуществлении	обоснования длясъемки		
проектов производства	застроенной территории		
геодезических работ (ППГР)	(проложениетеодолитного		
в строительстве.	хода);		
	- Выполнение теодолитной		
	(горизонтальной ивысотной)		
	съемки застроенной		
	территориимасштаба 1:500.		
ПК 4.6.Выполнять полевые	- Создание планового		
геодезические работына	обоснования длясъемки		
строительной площадке:	застроенной территории		
вынос в натурупроектов	(проложениетеодолитного		
здания, инженерных	хода).		
сооружений, проведение	- Выполнение теодолитной		
обмерных работ и	(горизонтальной ивысотной)		
исполнительныхсъемок,	съемки застроенной		
составление исполнительной	территориимасштаба 1:500.		
документации.			
ПК 4.7. Выполнять полевой	-Проложение нивелирного		
контроль сохранения	хода IV класса точности		
проектной геометрии в	нивелиром VEGAL24.		
процессе ведения	1		
строительно-монтажных			
работ.			
<u> </u>		1	

Подпись_____/____/

«_____»_____20___г.

Аттестационный лист по учебной практике

специальность 21.02.20 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОДЕЗИЯ

по профессиональному модулю

ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего «Замерщик на топографо- геодезических и маркшейдерских работах»

	Ф.И.О.			
Группа				
Место проведения практики				
Время проведения практики				
			Уровень	
Компетенция	Основные показатели результата	Высокий	Средний	Ниже среднего
ПК5.1. Уметь выполнять поверки приборов иинструментов.	-Поверки геодезических приборов иинструментов.			
ПК5.2. Проводить простейшие вычисления и оформлять материалы измерений.	-Поверки геодезических приборов иинструментов			
ПК5.3. Закладывать геодезические центры, реперы и марки.	-Закрепление точек планово- высотного обоснования на местности			
	Подпись			

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж «ПетроСтройСервис»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Специальность 21.02.20 Прикладная геодезия

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федеральногогосударственного образовательного стандарта среднего профессионального образования(далее — ФГОС СПО) по укрупненной группе специальностей 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия, специальности 21.02.20 Прикладная геодезия

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж «ПетроСтройСервис»

Разработчик:

СПб ГБ ПОУ КПСС

ПреподавательВоробьева А.М.

Методист Круглова Т.И.

Рассмотрена и согласована

Предметно- цикловой комиссией общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей строительного отделения

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИКИ

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИКИ

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	15
ПРИЛОЖЕНИЯ	
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОТЧЕТ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	19
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ДНЕВНИК ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	20
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТА	22
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ЗАДАНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ	24
ПРИЛОЖЕНИЕ 5. АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ	26

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федеральногогосударственного образовательного стандарта среднего профессионального образования(далее – ФГОС СПО) по укрупненной группе специальностей 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия, специальности 21.02.20 Прикладная геодезия в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

ПМ.02 Выполнение топографических съёмок, графического и цифрового оформленияих результатов

ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей.

ПМ.04 Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений и соответствующих им профессиональных компетенций (ПК):

ПМ.02 Выполнение топографических съёмок, графического и цифрового оформленияих результатов

ПК 2.1. Использовать современные технологии получения полевой топографогеодезической информации для картографирования территории страны и обновления существующего картографического фонда, включая геоинформационные и аэрокосмические технологии.

- ПК 2.2. Выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности, обновлению и созданию оригиналов топографических планов и карт в графическом и цифровом виде.
- ПК 2.3. Использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, осваивать инновационные методы топографических работ.
- ПК 2.4. Собирать, систематизировать и анализировать топографо-геодезическую информацию для разработки проектов съемочных работ.
- ПК 2.5. Соблюдать требования технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов.

ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей.

- ПК 3.1. Разрабатывать мероприятия и организовывать работы по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения, топографическим съемкам, геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий, и инженерных сооружений, топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства.
- ПК 3.2. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ, требований технических регламентов и инструкций.
- ПК 3.3. Принимать самостоятельные решения по комплектованию бригад исполнителей и организации их работы.
- ПК 3.4. Реализовывать мероприятия по повышению эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда.

ПМ.04 Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений

- ПК 4.1. Выполнять проектирование и производство геодезических изысканий объектов строительства.
- ПК 4.2. Выполнять подготовку геодезической подосновы для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства.
- ПК 4.3. Проводить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций.
- ПК 4.4. Выполнять геодезические изыскательские работы, полевое и камеральное трассирование линейных сооружений, вертикальную планировку.
- ПК 4.5. Участвовать в разработке и осуществлении проектов производства геодезических работ в строительстве.
- ПК 4.6. Выполнять полевые геодезические работы на строительной площадке: вынос в натуру проектов зданий, инженерных сооружений, проведение обмерных работ и исполнительных съемок, составление исполнительной документации.
- ПК 4.7. Выполнять полевой контроль сохранения проектной геометрии в процессе ведения строительно-монтажных работ.
- ПК 4.8. Использовать специальные геодезические приборы и инструменты, включая современные электронные тахеометры и приборы спутниковой навигации, предназначенные для решения задач прикладной геодезии, выполнять их исследование, поверки и юстировку.
- ПК 4.9. Выполнять специализированные геодезические работы при эксплуатации инженерных объектов, в том числе наблюдения за деформациями зданий и инженерных сооружений и опасными геодинамическими процессами.

Программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области геодезии при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи программы производственной практики

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и

соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной практики должен:

иметь практический опыт:

ПМ.02 Выполнение топографических съёмок, графического и цифрового оформленияих результатов

- проведения топографических съемок с использованием современных приборов, оборудования и технологий;
- обработки разнородной топографической и картографической информации для целей составления и обновления топографических планов и карт.

ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей.

- планирования мероприятий и организации работ по созданию геодезических, нивелирныхсетей и сетей специального назначения, топографическим съемкам, геодезическомусопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений, топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий земли и землеустройства;
- участия в проведении производственных совещаний;
- участия в обучении персонала и оценке знаний персонала;
- участия в мероприятиях по обеспечении безопасного выполнения работ;
- анализа нарушений в работе подразделения;
- участия в разработке мероприятий по устранению нарушений в работе подразделения.

ПМ.04 Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений

- получения и обработки инженерно-геодезической информации об инженерных сооружений и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации.

уметь:

ПМ.02 Выполнение топографических съёмок, графического и цифрового оформленияих результатов

- выполнять топографические съемки;
- использовать электронные методы измерений при топографических съемках;
- создавать оригиналы топографических планов и карт в графическом и цифровом виде.

ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей.

- проводить осмотр оборудования, помещений и рабочих мест;
- -мотивировать персонал соблюдать требования правил охраны труда, пожарнойбезопасности, применения безопасных приемов работы, ведения работы согласноинструкциям и регламентам;
- проводить оценку знаний персонала;
- распределять обязанности для подчиненного персонала;
- выполнять подбор и расстановку персонала;
- организовывать взаимодействие персонала с другими подразделениями;
- выполнять организационные мероприятия по обеспечению безопасного выполнения работ;
- -выявлять и анализировать причины появления нарушений в работе подразделения, разрабатывать мероприятия по их устранению;
- оценивать эффективность производственной деятельности персонала подразделения;
- контролировать, анализировать и оценивать состояние техники безопасности.

ПМ.04 Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений

- -выполнять поверки, юстировку и эксплуатацию специальных геодезических приборов иинструментов, предназначенных для решения задач инженерной геодезии;
- выполнять крупномасштабные топографические съемки территории, съемки подземныхкоммуникаций, исполнительные съемки и обмерные работы;
- выполнять геодезические изыскания, создавать изыскательские планы и оформлятьисполнительную документацию;
- выполнять инженерно-геодезические работы по перенесению проектов в натуру, контролировать сохранения проектной геометрии в процессе ведения строительно- монтажных работ;
- вести геодезические наблюдения за деформациями зданий и инженерных сооружений;
- создавать геодезическую подоснову для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства.

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики:

всего - 288 часов.

ПМ.02-108 часов

ПМ.03-36 часов

ПМ.04-144 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими(ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Использовать современные технологии получения полевой топографо- геодезической информации для картографирования территории страны и обновления существующего картографического фонда, включая геоинформационные и аэрокосмические технологии.
ПК 2.2	Выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности, обновлению и созданию оригиналов топографических планов и карт в графическом и цифровом виде.
ПК 2.3	Использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, осваивать инновационные методы топографических работ.
ПК 2.4	Собирать, систематизировать и анализировать топографо-геодезическую информацию для разработки проектов съемочных работ.
ПК 2.5	Соблюдать требования технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов.
ПК 3.1	Разрабатывать мероприятия и организовыватьработы по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения, топографическим съемкам, геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий, и инженерных сооружений, топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства.
ПК 3.2	Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполненииработ, требований технических регламентов и инструкций.
ПК 3.3	Принимать самостоятельные решения по комплектованию бригадисполнителей и организации их работы.

ПК 3.4	Реализовывать мероприятия по повышению эффективности работ, направленных на
11K J.4	
TIIC 4.1	снижение трудоемкости и повышение производительности труд.
ПК 4.1	Выполнять проектирование и производство геодезических изысканий
THE 4.2	объектовстроительства.
ПК 4.2	Выполнять подготовку геодезической подосновы для проектирования и
	разработкигенеральных планов объектов строительства.
ПК 4.3	Проводить крупномасштабные топографические съемки для созданияизыскательских
	планов, в том числе съемку подземных коммуникаций.
ПК 4.4	Выполнять геодезические изыскательские работы, полевое и
	камеральноетрассирование линейных сооружений, вертикальную планировку
ПК 4.5	Участвовать в разработке и осуществлении проектов производства геодезическихработ
	в строительстве.
ПК 4.6	Выполнять полевые геодезические работы на строительной площадке: выносв натуру
	проектов здания, инженерных сооружений, проведение обмерныхработ и
	исполнительных съемок, составление исполнительной документации
ПК 4.7	Выполнять полевой контроль сохранения проектной геометрии в процессе
	ведениястроительно-монтажных работ.
ПК 4.8	Использовать специальные геодезические приборы и инструменты,
1111 110	включаясовременные электронные тахеометры и приборы спутниковой
	навигации, предназначенные для решения задач прикладной геодезии, выполнять
	ихисследование, поверки и юстировку.
ПК 4.9	Выполнять специализированные геодезические работы при эксплуатации
	инженерных объектов, в том числе наблюдения за деформациями зданий и
	инженерных сооружений и опасными геодинамическими процессами.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к
	ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы
0112	выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них
0110	ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск, и использование информации, необходимой для выполнения
011 1	профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования
OHO	профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством,
ORU	потребителями.
ОК 7	1
OK 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионально и личностного развития,
	заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
OK 0	
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной
	деятельности.

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Содержание обучения по производственной практике

Кодыпрофесс	Кодыпрофесс			P	аспреде.	ление ча	сов по с	семестра	ıM	
ии-	Наименования профессиональных модулей	Всего	1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем
ональныхком	паписнования профессиональных модумен	часов	17нед	22нед	16	24нед	16	29нед	11	13
пе-тенций			17нед	22нед	нед	24нед	нед	(8ПП)	нед	нед
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 2.1-ПК 2.5	ПМ.02 Выполнение топографических съёмок, графического и цифрового оформления их результатов	108	-	-	-	-	-	108	-	-
ПК 3.1-ПК 3.4	ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей	36	-	-	-	-	-	36	-	-
ПК 4.1-ПК 4.9	ПМ.04 Проведение работ по геодезическомусопровождению строительства и эксплуатации зданий иинженерных сооружений	144	-	,	-	-	-	144	-	-
	Bcero:	288	-	-	-	-	-	288	-	-

3.2. Содержание обучения по производственной практике

					Об	ъем часо	В			
Наименования			(c	указани	ем их рас	спределе	ния по се	местрам)	
профессиональных	Содержание учебного материала	Всего	1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем
модулей	митериили		17 нед	22 нед	16 нед	24 нед	16 нед	29 нед (8ПП)	11 нед	13 нед
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

ПМ.02 Выполнениетопограф ических съёмок, графическогои цифровогооформлени я ихрезультатов		108			108	
Раздел 1. Выполнение топографических съемок электронными приборами и цифровое оформление их результатов.		108			108	
Тема 1.1. Выполнение топографических	1.Выполнение геодезических работ электронными тахеометрами.	36			36	
съемок электронными приборами.	2.Выполнение геодезических работ спутниковойаппаратурой.	36			36	
Тема 1.2. Современные технологии создания топографических карт.	3.Составление и обновление топографических карт.	36			36	
ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей		36			36	
Раздел 2. Изучение организации работы коллектива в топографо-						

			ı	ı	ı	ı		1	
геодезической									
организации.									
Тема 2.1.	1.Изучение организационной	12					12		
Основы управления	структуры предприятия.								
предприятием.									
Тема 2.2.	2.Изучение правил	12					12		
Обеспечение	обеспечениябезопасных условий	12					12		
безопасных условий	труда в картографо-								
труда в картографо-	геодезическом производстве.								
	теодезическом производетве.								
геодезическом									
производстве.	2.0	10					10		
Тема 2.3. Управление	3. Разработка мероприятий по	12					12		
персоналом трудового	повышению эффективности								
коллектива.	работ, направленных на								
	снижение трудоемкости и								
	повышение производительности								
	труда по результатам								
	наблюдений при прохождении								
	производственной практики.								
ПМ.04									
Проведениеработ									
погеодезическомусоп									
ровождениюстроител									
ьства иэксплуатации		144					144		
зданийи									
инженерныхсооружен									
ий									
Раздел 3.									
Выполнение									
геодезических работ									
при изысканиях и									
строительстве зданий									

и сооружений						
Тема 3.1.	1.Выполнение геодезических	36			36	
Изыскания для	изыскательских работ.					
проектирования и						
строительства						
линейных сооружений.						
Тема 3.2.	2. Разбивка основных осей и их	36			36	
Геодезические	закрепление.					
разбивочные работы	3. Детальные разбивочные	36			36	
встроительстве	работы.					
Тема 3.3.	4. Съемка подземных	36			36	
Съемка	коммуникаций.					
существующих						
подземных						
коммуникаций						
	Всего:	288			288	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы производственной практики предполагает наличие геокамеры для получения геодезических приборови камерального помещения для обработки результатов полевых измерений

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1 Авакян В.В., Прикладная геодезия: технологии инженерно-геодезических работ, Москва, «Академический проект», 2017г.
- 2. Азаров Б.Ф., Геодезическая практика, Москва, «Лань», 2015г.
- 3. Гиршеберг М.А., Топографическое черчение, Москва, «Академический проект», 2018г.

Нормативные документы.

- 1.Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000,1:2000, 1:1000,1:500.М:Недра,1982.
- 2.Инструкция по нивелированию I,II,III,IV классов.М:ЦНИИГАиК,2004.
- 3.Условные знаки для топографических планов масштабов 1:500; 1:1000; 1:2000; 1:5000. М: Роскартография, Φ ГУП "Картгеоцентр", 2005.
- 4.Основные положения о государственной геодезической сети Российской Федерации. М: ЦНИИГАиК,2004.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса производственной практики.

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Содержание программы производственной практики (практика по профилю специальности) по модулю ПМ.02 Выполнение топографических съёмок, графического и цифрового оформления их результатов определено конкретным видом профессиональной деятельности, к которому готовится выпускник.

В программе производственной практики сформулированы требования к результатам ее освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям.

Производственная практика может проводиться на рабочих местах предприятий, во время нее учащиеся в составе рабочих бригад самостоятельно выполняют работы, предусмотренные квалификационными характеристиками.

Производственная практика проводится на третьем курсе, в четвертом семестре, с 22 по 24 неделю, в количестве 36 часов в неделю.

Формой аттестации производственной практики является дифференцированный зачет.

Содержание программы производственной практики (практика по профилю специальности) по модулю ПМ.03 Организация работы коллективаисполнителей определено конкретным видом профессиональной деятельности, к которому готовится выпускник.

В программе производственной практики сформулированы требования к результатам ее освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям.

Производственная практика может проводиться на рабочих местах предприятий, во время нее учащиеся в составе рабочих бригад самостоятельно выполняют работы, предусмотренные квалификационными характеристиками.

Производственная практика проводится на третьем курсе, в четвертом семестре, на 25 неделе, в количестве 36 часов в неделю.

Формой аттестации производственной практики является дифференцированный зачет.

Содержание программы производственной практики (практика по профилю специальности) по модулю ПМ.04 Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений определено конкретным видом профессиональной деятельности, к которому готовится выпускник.

В программе производственной практики сформулированы требования к результатам ее освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям.

Производственная практика может проводиться на рабочих местах предприятий, во время нее учащиеся в составе рабочих бригад самостоятельно выполняют работы, предусмотренные квалификационными характеристиками.

Производственная практика проводится на третьем курсе, в четвертом семестре, на 26-29 неделях, в количестве 36 часов в неделю.

Формой аттестации производственной практики является дифференцированный зачет.

4.4. Кадровое обеспечение производственной практики

Реализация ППССЗ должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Организацию и руководство практикой по профилю специальности (профессии) осуществляют руководители практики от образовательной организации и от организации.

5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
(освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Использовать современные технологии	Текущий/ визуальное наблюдение, письменный
получения полевой топографо- геодезической	отчет по производственной практике
информации для картографирования территории	Итоговый/дифференцированный зачет по
страны иобновления существующего	профессиональному модулю
картографического фонда,	
включаягеоинформационные и аэрокосмические	
технологии.	
ПК 2.2. Выполнять полевые и камеральные	Текущий/ визуальное наблюдение, письменный
работы по топографическим съемкам местности,	отчет по производственной практике
обновлению и созданию оригиналов	Итоговый/дифференцированный зачет по
топографических планов и карт в графическом	профессиональному модулю
ицифровом виде.	
ПК 2.3. Использовать компьютерные и	Текущий/ визуальное наблюдение, письменный
спутниковые технологии для автоматизации	отчет по производственной практике
полевыхизмерений и создания оригиналов	Итоговый/дифференцированный зачет по
топографических планов, осваивать	профессиональному модулю
инновационные методы топографических работ.	

ПК 2.4. Собирать, систематизировать и анализировать топографо-геодезическую информацию для разработки проектов съемочных работ.	Текущий / визуальное наблюдение, письменный отчет по производственной практике Итоговый/дифференцированный зачет по профессиональному модулю
ПК 2.5. Соблюдать требования техническихрегламентов и инструкций по выполнениютопографических съемок и камеральномуоформлению оригиналов топографических планов	Текущий/ визуальное наблюдение, письменный отчет по производственной практике Итоговый/дифференцированный зачет по профессиональному модулю
ПК 3.1. Разрабатывать мероприятия и организовывать работы по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения, топографическим съемкам, геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий, и инженерных сооружений, топографогеодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства.	Текущий / визуальное наблюдение, письменный отчет по производственной практике Итоговый/дифференцированный зачет по профессиональному модулю
 ПК 3.2. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполненииработ, требований технических регламентов и инструкций. ПК 3.3. Принимать самостоятельные решения по комплектованию бригад исполнителей и организации их работ 	Текущий/ визуальное наблюдение, письменный отчет по производственной практике Итоговый/дифференцированный зачет по профессиональному модулю Текущий/ визуальное наблюдение, письменный отчет по производственной практике Итоговый/дифференцированный зачет по профессиональному модулю
ПК 3.4. Реализовывать мероприятия по повышению эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда.	Текущий / визуальное наблюдение, письменный отчет по производственной практике Итоговый/дифференцированный зачет по профессиональному модулю
ПК 4.1. Выполнять проектирование и производство геодезических изысканий объектов строительства.	Текущий / визуальное наблюдение, письменный отчет по производственной практике Итоговый/дифференцированный зачет по профессиональному модулю
ПК 4.2 . Выполнять подготовку геодезической подосновы для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства.	Текущий / визуальное наблюдение, письменный отчет по производственной практике Итоговый/дифференцированный зачет по профессиональному модулю
ПК 4.3. Проводить крупномасштабные топографические съемки для созданияизыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций.	Текущий/ визуальное наблюдение, письменный отчет по производственной практике Итоговый/дифференцированный зачет по профессиональному модулю
ПК 4.4. Выполнять геодезические изыскательскиеработы, полевое и камеральное трассированиелинейных сооружений, вертикальную планировку ПК 4.5. Участвовать в разработке и	Текущий/ визуальное наблюдение, письменный отчет по производственной практике Итоговый/дифференцированный зачет по профессиональному модулю Текущий / визуальное наблюдение,

письменный отчет по производственной
практике
Итоговый/дифференцированный зачет по
профессиональному модулю
Текущий/ визуальное наблюдение, письменный
отчет по производственной практике
Итоговый/дифференцированный зачет по
профессиональному модулю
Текущий/ визуальное наблюдение, письменный
отчет по производственной практике
Итоговый/дифференцированный зачет по
профессиональному модулю
Текущий/ визуальное наблюдение, письменный
отчет по производственной практике
Итоговый/дифференцированный зачет по
профессиональному модулю

Результаты (освоенные общие	Формы и методы контроля и оценки
компетенции)	
ОК 1. Понимать сущность и социальную	-Назначение специальности и основных
значимость своей будущей профессии,	профессиональных задач;
проявлять к ней устойчивый интерес.	-значение специальности для общества.
ОК 2. Организовывать собственную	-Актуальный профессиональный и социальный
деятельность, выбирать типовые методы и	контекст, в котором приходится работать и
способы выполнения профессиональных	жить;
задач, оценивать их эффективность и качество	-основные источники информации и ресурсы
	для решения задач и проблем в
	профессиональном и/или социальном
	контексте;
	-алгоритмы выполнения работ в
	профессиональной и смежных областях;
	-методы работы в профессиональной и
	смежных сферах;
	-структуру плана для решения задач;
	-порядок оценки результатов решения задач
	профессиональной деятельности.
ОК 3.Принимать решения в стандартных и	- Эффективные профилактические меры для
нестандартных ситуациях и нести за них	снижения риска в профессиональной
ответственность	деятельности на основе прогнозирования
	развития ситуации.
ОК 4.Осуществлять поиск и использование	-Номенклатуру информационных источников,
информации, необходимой для эффективного	применяемых в профессиональной
выполнения профессиональных задач,	деятельности;
профессионального и личностного развития	-приемы структурирования информации;

	-формат оформления результатов поиска
	информации.
ОК.5. Использовать информационно-	-Современные средства и устройства
коммуникационные технологиив	информатизации;
профессиональной деятельности	-порядок их применения и программное
	обеспечение в профессиональной
	деятельности.
ОК 6.Работать в коллективе и команде,	-Психологические основы деятельности
эффективно общаться с коллегами,	коллектива, психологические особенности
руководством, клиентами.	личности.
ОК 7. Брать на себя ответственность за	-Способов мотивации членов коллектива.
работу членов команды (подчиненных),	
результат выполнения заданий	
ОК 8.Самостоятельно определять задачи	-Методы и способы личностного развития.
профессионального и личностного развития,	
заниматься самообразованием, осознанно	
планировать повышение квалификации	
ОК 9.Ориентироваться в условиях частой	-Способы обновления методологического и
смены технологий в профессиональной	технологического содержания
деятельности	профессиональной деятельности.

приложения.

ОТЧЕТ

ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Профессиональный модуль

специальность 21.02.20 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОДЕЗИЯ

Сроки прохождения	практики с «»	по «»	20	_г.
	Enviro Ma			
	Группа № Студент			
	Руководитель практи	ки —		

ДНЕВНИК производственной практики

специальность 21.02.20 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОДЕЗИЯ

по профессиональным модулям

ПМ.02 Выполнение топографических съёмок, графического и цифрового оформленияих результатов. ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей.

ПМ.04 Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства иэксплуатации зданий и инженерных сооружений

(фамилия, имя, от	чество)	
Группа №		
Сроки прохождения практики с «»	по «»	20r.
Руководитель практики –		

Дата	Содержание выполняемых работ	Кол-во часов	Дата	Подпись
1	2	3	4	5
19.				
20.				
21.				

22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30.			l .	1
24. 25. 26. 27. 28. 29. 30.	22.			
25. 26. 27. 28. 29. 30.	23.			
26. 27. 28. 29. 30.	24.			
27. 28. 29. 30.	25.			
28. 29. 30.	26.			
29. 30.	27.			
30.	28.			
	29.			
	30.			
31.	31.			
32.	32.			
33.	33.			
34.	34.		_	
35.	35.			
36. Оформление отчета. Дифференцированный зачет.	36.	Оформление отчета. Дифференцированный зачет.		
Итого		Итого		

Характеристика деятельности студента

по освоению общих компетенций при прохождении производственной практики по специальности **21.02.20 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОДЕЗИЯ**

по профессиональном модулям

ПМ.02 Выполнение топографических съёмок, графического и цифрового оформленияих результатов.

ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей.

ПМ.04 Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства иэксплуатации зданий и инженерных сооружений.

Ф.И.О.
Группа
Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес

			Урове	НЬ
Код и наименование общих компетенций	Основные показатели оценки результата	Высок ий	Средн ий	Ниже средн его
ОК 1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	-Демонстрировать интерес к будущей профессии.			
ОК 2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	-Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; -анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -составить план действия; -определить необходимые ресурсы; -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; -реализовать составленный план; -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью			
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и	наставника). -Оценивать степень риска и принимать оптимальные решения в стандартной и нестандартной			

	T	1	1	
нести за них	ситуации на основе грамотного и			
ответственность.	оперативного анализа.			
ОК 4.Осуществлять поиск и	-Определять задачи для поиска			
использование информации,	информации;			
необходимой для	-определять необходимые			
эффективного выполнения	источники информации;			
профессионального и	-планировать процесс поиска;			
личностного развития.	-структурировать получаемую			
	информацию;			
	-выделять наиболее значимое в			
	перечне информации;			
	-оценивать практическую			
	значимость результатов поиска;			
	-оформлять результаты поиска.			
ОК 5.Использовать	-Применять средства			
информационно-	информационных технологий для			
коммуникационные	решения профессиональных			
технологии в	задач;			
профессиональной	-использовать современное			
деятельности.	программное обеспечение.			
ОК 6.Работать в коллективе	-Взаимодействовать с			
и в команде, эффективно	обучающими, преподавателями в			
общаться с коллегами,	ходе обучения.			
руководством.				
ОК 7. Брать на себя	-Формировать команду и			
ответственность за работу	работать в ней;			
членов команды	-проявлять личную инициативу,			
(подчиненных), за результат	предлагать рационализаторские			
выполнения заданий.	предложения.			
ОК 8. Самостоятельно	-Планировать самообразование,			
определять задачи	саморазвитие, профессиональное			
профессионального и	самосовершенствование,			
личностного развития,	повышение квалификации в			
заниматься	соответствии с современными			
самообразованием,	требованиями и на основе			
осознанно планировать	анализа собственной			
повышение квалификации.	деятельности.			
•	- Адаптироваться к			
ОК 9. Ориентироваться в	изменяющимся условиям и			
условиях частой смены	осуществлять			
технологий в	профессиональную			
профессиональной	деятельности адекватно			
деятельности.	направлениям ее модернизации.			

		ъ студента по освоению компетени пь практики	ций на уровне: высокий, выше среднего, средний
«	»	201 r.	(подпись)

Приложение 4

профессиональное образовательное учреждение «Колледж «ПетроСтройСервис»

ЗАДАНИЕ

на производственную практику Специальность 21.02.20 Прикладная геодезия

	Студенту Группы	
	Начало практики « » 20г.	
	Окончание практики« » 20г.	
Наименование организации:		
Ответственный руководитель по пра	актике от колледжа:	
Телефон:		

В основу задания по производственной практике положена программа производственной практики.

За период практики студент должен:

- 1. Ознакомиться с базовой организацией и объектом практики.
- 2. Получить вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте под роспись по технике безопасности.
- 3. Ознакомиться с порядком прохождения инструктажа по охране труда, производственной санитарии и пожарной безопасности на рабочем месте.
- 4. Выполнить задания по программе практики:
- **1. ПМ.02.** Выполнение топографических съемок, графического и цифрового оформления их результатов-**108 часов**:
 - Задание 1. Выполнение геодезических работ электронными тахеометрами.
 - Задание 2. Выполнение геодезических работ спутниковой аппаратурой.
 - Задание 3. Составление и обновление топографических карт.
- 2. ПМ.03. Организация работы коллектива исполнителей-36 часов:
 - Задание 1. Изучение организационной структуры предприятия.
 - Задание 2. Изучение правил обеспечения безопасных условий труда в картографогеодезическом производстве.
 - Задание 3. Разработка мероприятий по повышению эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда по результатам наблюдений при прохождении производственной практики.
- **3. ПМ.04.** Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений-**144 часа**:
 - Задание 1. Выполнение геодезических изыскательских работ.
 - Задание 2. Разбивка основных осей и их закрепление.
 - Задание 3. Детальные разбивочные работы.
 - Задание 4. Съемка подземных коммуникаций.
- 5. Оформить отчёт по практике.

Во время практики студент должен вести дневник практики. В дневнике практики студент в хронологическом порядке записывает (записи необходимо делать ежедневно в течение всего периода практики) выполненные работы, в соответствии с планом:

- полученные задания на прошедший рабочий день (от кого, в какой форме (устно, письменно), суть задания и срок выполнения);
- новые навыки, полученные в ходе выполнения работ (освоил навыки по установке (выполнению) конкретного вида действий (работ) и др.);

Соответствия изложенных ответов подтверждается руководителем практики на производстве.

Руководитель практики от колледжа проверяет содержание записей о проделанной работе, оценивает правильность и своевременность этих записей.

Студент по окончании практики представляет руководителю практики колледжа отчёт, оформленный в следующем порядке:

- Титульный лист;
- Задание на практику;
- Аттестационный лист с подписью руководителя практики;
- Оглавление;
- Раздел 1. Цели задачи производственной практики;
- Раздел 2. Сведения об организации и объекте;
- Раздел 3. Дневник практики с подписью руководителя практики;
- Раздел 4. Виды полевых работ, которые непосредственно выполнял практикант. Технология производства работ, используемые приборы, требования нормативных документов.
- Раздел 5. Виды камеральных работ, которые непосредственно выполнял практикант. Технология производства работ, используемые программы, требования нормативных документов
- Раздел 6. Поощрения и взыскания практиканта;
- Раздел 7. Характеристика деятельности студента от руководителя практики с производства с подписью и печатью;
- Раздел 8. Заключение руководителя практики от колледжа;

	Приложение

Время	проведения	практики
-------	------------	----------

			Уровень	
Компетенция	Основные показатели результата	Высокий	Средний	Ниже среднего
ПК 2.1. Использовать современные технологии получения полевой топографо-геодезической информации для картографирования территории страны иобновления существующего картографического фонда, включаягеоинформационные и аэрокосмические технологии.	Приобретённый практический опыт: -проведения топографических съемок с использованием современных приборов, оборудования и технологий; - обработки разнородной топографической и картографической информации для целейсоставления и обновления топографических планов и карт. Освоенные умения: -выполнять топографические съемки; - использовать электронные методы измерений при топографических съемках; - создавать оригиналы топографических планов и карт в			ородного
ПК 2.2. Выполнять полевые и камеральные работы по топографическимсъемкам местности, обновлению и созданию оригиналов топографических планов и карт в графическом и цифровом виде	графических планов и карт в графическом и цифровом виде. Приобретённый практический опыт: -проведения топографических съемок с использованием современных приборов, оборудования и технологий; - обработки разнородной топографической и картографической и картографической информации для целейсоставления и обновления топографических планов и карт. Освоенные умения: -выполнять топографические съемки; - использовать электронные методы измерений при топографических съемках; - создавать оригиналы топографическом и цифровом виде.			
ПК 2.3. Использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических	Приобретённый практический опыт: -проведения топографических съемок с использованием современных приборов, оборудования и технологий;			74

планов, осваивать - обработки разнородной инновационные методы топографической и картографической информации для целейсоставления и обновления	
топографических работ картографической информации для целейсоставления и обновления	
целейсоставления и обновления	
топографических планов и карт.	
Освоенные умения:	
-выполнять топографические	
съемки;	
- использовать электронные	
методы измерений при	
топографических съемках;	
- создавать оригиналы	
топографических планов и карт в	
графическом и цифровом виде.	
ПК 2.4. Собирать, Приобретённый практический	
систематизировать и опыт:	
анализировать топографо обработки разнородной	
геодезическуюинформацию топографической и	
для разработки проектов картографической информации для	
съемочных работ. целейсоставления и обновления	
топографических планов и карт.	
Освоенные умения:	
-выполнять топографические	
съемки;	
- использовать электронные	
методы измерений при	
топографических съемках;	
- создавать оригиналы	
топографических планов и карт в	
графическом и цифровом виде.	
ПК 2.5. Соблюдать Приобретённый практический	
требования технических опыт:	
регламентов и инструкций по - обработки разнородной	
выполнению топографической и	
топографических съемок и картографической информации для	
камеральному оформлению целейсоставления и обновления	
оригиналов топографических планов и карт.	
планов Освоенные умения:	
-выполнять топографические	
съемки;	
- использовать электронные	
методы измерений при	
топографических съемках;	
- создавать оригиналы	
топографических планов и карт в	
графическом и цифровом виде.	
ПК 3.1. Разрабатывать Приобретённый практический	
мероприятия и опыт:	
организовывать работы по - планирования мероприятий и	
созданию геодезических, организации работ по созданию	
нивелирных сетей и сетей геодезических, нивелирныхсетей и	

	U	Ι	<u> </u>	
специального назначения,	сетей специального назначения,			
топографическим съемкам,	топографическим съемкам,			
геодезическому	геодезическомусопровождению			
сопровождению	строительства и эксплуатации			
строительства и эксплуатации	зданий и инженерных сооружений,			
зданий, и инженерных	топографо-геодезическому			
сооружений, топографо-	обеспечению кадастра территорий			
геодезическому обеспечению	земли и землеустройства.			
кадастра территорий и	Освоенные умения:			
землеустройства.	- проводить оценку знаний			
	персонала;			
	- распределять обязанности для			
	подчиненного персонала;			
	- выполнять подбор и расстановку			
	персонала;			
	- организовывать взаимодействие			
	персонала с другими			
	подразделениями.			
ПК 3.2.Обеспечивать	Приобретённый практический			
соблюдение правил техники	опыт:			
безопасности при	- участия в мероприятиях по			
выполненииработ,	обеспечении безопасного			
требований технических	выполнения работ.			
регламентов и инструкций.	Освоенные умения:- проводить			
persiamento a mierpykami.	осмотр оборудования, помещений			
	и рабочих мест;			
	-мотивировать персонал соблюдать			
	требования правил охраны труда,			
	пожарнойбезопасности,			
	применения безопасных приемов			
	работы, ведения работы			
	согласноинструкциям и			
	1 .			
	регламентам;			
	организационные мероприятия по обеспечению безопасного			
	выполненияработ;			
	- контролировать, анализировать и			
	оценивать состояние техники			
писээ п	безопасности.			
ПК 3.3. Принимать	Приобретённый практический			
самостоятельные решения по	опыт:			
комплектованию бригад	- участия в проведении			
исполнителей и организации	производственных совещаний;			
их работ	- участия в обучении персонала и			
	оценке знаний персонала;			
	- участия в мероприятиях по			
	обеспечении безопасного			
	выполнения работ.			
	Освоенные умения:			
	- проводить оценку знаний			
	персонала;			
	- распределять обязанности для			
	подчиненного персонала;			

	- выполнять подбор и расстановку		
ПК 3.4. Реализовывать	персонала. Приобретённый практический		
мероприятия по повышению	опыт:		
эффективности работ,	- анализа нарушений в работе		
направленных на снижение	подразделения;		
трудоемкости и повышение	- участия в разработке мероприятий		
производительности труда.	по устранению нарушений в работе		
производительности груда.	подразделения.		
	Освоенные умения:		
	-выявлять и анализировать		
	причины появления нарушений в		
	работе подразделения,		
	разрабатывать мероприятия по их		
	устранению;		
	- оценивать эффективность		
	производственной деятельности		
	персонала подразделения.		
ПК 4.1.Выполнять	Приобретённый практический		
проектирование и	опыт:		
производство геодезических	- получения и обработки		
изысканий объектов	инженерно-геодезической		
строительства.	информации об		
	инженерныхсооружениях и их		
	элементах для соблюдения		
	проектной геометрии сооружения		
	при его строительстве и		
	эксплуатации.		
	Освоенные умения:		
	- выполнять крупномасштабные		
	топографические съемки		
	территории, съемки подземныхкоммуникаций,		
	исполнительные съемки и		
	обмерные работы;		
	- выполнять геодезические		
	изыскания, создавать		
	изыскательские планы и оформлять		
	исполнительную документацию.		
ПК 4.2.Выполнять	Приобретённый практический		
подготовку геодезической	опыт:		
подосновы для	- получения и обработки		
проектирования и разработки	инженерно-геодезической		
генеральных планов объектов	информации об инженерных		
строительства.	сооружениях и их элементах для		
	соблюдения проектной геометрии		
	сооружения при его строительстве		
	и эксплуатации.		
	Освоенные умения:		
	- создавать геодезическую		
	подоснову для проектирования и		
	разработки генеральных		
	планов объектов строительства.		77

ПК 4 3 Проволити	Приобратания и править		
ПК 4.3. Проводить	Приобретённый практический		
крупномасштабные	опыт:		
топографические съёмки для	- получения и обработки		
создания изыскательских	инженерно-геодезической		
планов, в том числе съёмку	информации об инженерные		
подземных коммуникаций.	сооружения и их элементах для		
	соблюдения проектной геометрии		
	сооружения при его строительстве		
	и эксплуатации.		
	Освоенные умения:		
	- выполнять крупномасштабные		
	топографические съемки		
	территории, съемки		
	подземныхкоммуникаций,		
	исполнительные съемки и		
	обмерные работы;		
	- выполнять геодезические		
	изыскания, создавать		
	изыскательские планы и		
	оформлятьисполнительную		
	документацию;		
	планов объектов строительства.		
	1		
ПК 4.4. Выполнять	Приобретённый практический		
геодезические	опыт:		
изыскательские работы,	- получения и обработки		
полевое и камеральное	инженерно-геодезической		
трассирование	информации об инженерные		
линейных сооружений,	сооружения и их элементах для		
вертикальную планировку	соблюдения проектной геометрии		
	сооружения при его строительстве		
	и эксплуатации.		
	Освоенные умения:		
	- выполнять крупномасштабные		
	топографические съемки		
	территории, съемки		
	подземныхкоммуникаций,		
	исполнительные съемки и		
	обмерные работы;		
	- выполнять геодезические		
	изыскания, создавать		
	изыскательские планы и оформлять		
	исполнительную документацию.		
ПК 4.5. Участвовать в	Приобретённый практический		
разработке и осуществлении	опыт:		
проектов производства	- получения и обработки		
геодезических работ (ППГР)	инженерно-геодезической		
- , , ,	<u> </u>		
в строительстве.	информации об инженерные		
	сооружения и их элементах для		
	соблюдения проектной геометрии		
	сооружения при его строительстве		
	и эксплуатации.		
	Освоенные умения:		

	- выполнять геодезические		
	изыскания, создавать		
	изыскательские планы и		
	оформлятьисполнительную		
	документацию;		
	- выполнять инженерно-		
	геодезические работы по		
	перенесению проектов в		
	натуру, контролировать сохранения		
	проектной геометрии в процессе		
	ведения строительно- монтажных		
HILL A.C. D.	работ.		
ПК 4.6. Выполнять полевые	Приобретённый практический		
геодезические работы на	опыт:		
строительной площадке:	- получения и обработки		
вынос в натуру проектов	инженерно-геодезической		
здания, инженерных	информации об инженерные		
сооружений, проведение	сооружения и их элементах для		
обмерных работ и	соблюдения проектной геометрии		
исполнительных съемок,	сооружения при его строительстве		
составление исполнительной	и эксплуатации.		
документации.	Освоенные умения:		
	- выполнять инженерно-		
	геодезические работы по		
	перенесению проектов в		
	натуру, контролировать сохранения		
	проектной геометрии в процессе		
	ведения строительно- монтажных		
777.4.7.7	работ.		
ПК 4.7. Выполнять полевой	Приобретённый практический		
контроль сохранения	опыт:		
проектной геометрии в	- получения и обработки		
процессе ведения	инженерно-геодезической		
строительно-монтажных	информации об инженерные		
работ.	сооружения и их элементах для		
	соблюдения проектной геометрии		
	сооружения при его строительстве		
	и эксплуатации.		
	Освоенные умения:		
	- выполнять инженерно-		
	геодезические работы по		
	перенесению проектов в		
	натуру,контролировать сохранения		
	проектной геометрии в процессе		
	ведения строительно- монтажных		
ПИ 49 Ионо и того	работ.		
ПК 4.8. Использовать	Приобретённый практический		
специальные геодезические	опыт:		
приборы и инструменты,	- получения и обработки		
включая	инженерно-геодезической		
современные электронные	информации об инженерные		
тахеометры и приборы	сооружения и их элементах для		
спутниковой навигации,	соблюдения проектной геометрии]	79

	1	1	I	I
предназначенные для	сооружения при его строительстве			
решения задач прикладной	и эксплуатации.			
геодезии, выполнять их	Освоенные умения:			
исследование,	-выполнять поверки, юстировку и			
поверки и юстировки.	эксплуатацию специальных			
	геодезических приборов			
	иинструментов, предназначенных			
	для решения задач инженерной			
	геодезии.			
ПК 4.9. Выполнять	Приобретённый практический			
специализированные	опыт:			
геодезические работы при	- получения и обработки			
эксплуатации	инженерно-геодезической			
инженерных объектов, в том	информации об инженерные			
числе наблюдения за	сооружения и их элементах для			
деформациями зданий и	соблюдения проектной геометрии			
инженерныхсооружений и	сооружения при его строительстве			
опасными геодинамичес-	и эксплуатации.			
кими процессами.	Освоенные умения:			
-	- вести геодезические наблюдения			
	за деформациями зданий и			
	инженерных сооружений.			

	Подпись_	/	/
		(руководитель практики от производства)	
((»	20 г.	