

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ГЕОСИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ»  
НОВОСИБИРСКИЙ ТЕХНИКУМ ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ  
(НТГиК СГУГиТ)

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер  
АО «ПО Инжгеодезия»

 Ю. Е. Чухвачева

«» 2018 г.



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по СПО –  
директор техникума

 В. И. Обиденко

«» 2018 г.



**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

образовательной программы среднего профессионального образования  
– программы подготовки специалиста среднего звена

по специальности **21.02.08 Прикладная геодезия**

Квалификация выпускника: **Техник-геодезист**

Форма обучения: **Очная**

Новосибирск 2018

Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 21.02.08 Прикладная геодезия (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2014 г. № 489) и Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. N 291 г.).

Организация-разработчик: Новосибирский техникум геодезии и картографии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный университет геосистем и технологий» (НТГиК СГУГиТ).

Разработчики:

Кожевников И.Е., заместитель директора по учебно-производственной работе;

Шунаева Л.А., заместитель директора по учебно-методической работе.

Рассмотрено и принято на заседании Административно-методического совета  
НТГиК СГУГиТ

Протокол № 70 от 27.08. 2018 г.

Согласована

цикловой комиссией

«Прикладная геодезия»

Новосибирского техникума

геодезии и картографии СГУГиТ

Протокол № 1 от 30. 08. 2018 г.

Председатель цикловой комиссии

 \_\_\_\_\_ Л. А. Шунаева

Дата: 30. 08. 2018 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	4
1.1 Область применения программы.....	4
1.2 Цели и задачи учебной практики.....	4
1.3 Требования к результатам освоения программы учебной практики .....	5
1.4 Количество часов на освоение программы учебной практики.....	6
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	8
2.1 Профессиональные компетенции .....	8
2.2 Общие компетенции.....	10
3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	11
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	12
4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению .....	12
4.2 Требования к документации, необходимых для реализации практики:.....	12
4.3 Общие требования к организации образовательного процесса .....	12
4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса.....	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	13
Ведомость критериев оценки отчета по учебной практике. ....	24
Сводная ведомость сведений о прохождении учебной практики обучающимися НТГиК ..	25

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 1.1 Область применения программы

Программа учебной практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ОПОП СПО), обеспечивающей реализацию федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.08 Прикладная геодезия в части освоения квалификации техник-геодезист и основных видов профессиональной деятельности (ВПД).

Программа учебной практики реализуется в рамках профессиональных модулей (ПМ) ППССЗ СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности, при этом практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Таблица 1

Код ПМ	Вид профессиональной деятельности (ВПД)
ПМ.01	Выполнение работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения
ПМ.02	Выполнение топографических съемок, графического и цифрового оформления их результатов
ПМ.03	Организация работы коллектива исполнителей
ПМ.04	Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений
ПМ.05	Выполнение работ по профессии рабочего 12192 Замерщик по топографо-геодезическим и маркшейдерским работам

### 1.2 Цели и задачи учебной практики

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Задачи учебной практики (по профилю специальности):

- приобретение первичных навыков в рамках профессиональных модулей;
- формирование общих и профессиональных компетенций;

- освоение современных производственных процессов, технологий;
- приобщение обучающихся к конкретным условиям деятельности;
- подготовка обучающихся к самостоятельной трудовой деятельности;
- подготовка и создание отчетов по пройденным видам работ.

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

### 1.3 Требования к результатам освоения программы учебной практики

В результате прохождения учебной практики в рамках каждого профессионального модуля обучающийся должен выполнить виды работ в соответствии с Программой учебной практики, приобрести первоначальный практический опыт работы, а также у него должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции в соответствии с видом профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 21.02.08 Прикладная геодезия.

Таблица 2

Код ПМ	Вид профессиональной деятельности	Компетенции	Практический опыт
ПМ.01	Выполнение работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения	ОК 1-9 ПК 1,1-1,7	полевых работ по созданию, развитию и реконструкции геодезических сетей;
			поверки и юстировки геодезических приборов и систем;
			по полевому обследованию пунктов геодезических сетей.
ПМ.02	Выполнение топографических съемок, графического и цифрового оформления их результатов	ОК 1-9 ПК 2,1-2,5	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	ОК 1-9 ПК 3,1-3,4	планирования мероприятий и организации работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения, топографическим съемкам, геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений, топографо-

			<p>геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства;</p> <p>участия в проведении производственных совещаний;</p> <p>участия в обучении персонала и оценке знаний персонала;</p> <p>участия в мероприятиях по обеспечению безопасного выполнения работ;</p> <p>анализа нарушений в работе подразделения;</p> <p>участия в разработке мероприятий по устранению нарушений в работе подразделения;</p>
ПМ.04	Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений	ОК 1-9 ПК 4,1-4,9	получения и обработки инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации.
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ОК 1-9 ПК 5,1-5,3	Выполнение работ по профессии рабочего: 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах.

#### 1.4 Количество часов на освоение программы учебной практики

На освоение программы учебной практики по специальности предусмотрено всего 396 часа (11 недель):

Таблица 3

Код ПМ	Вид профессиональной деятельности	Количество часов на практику
		По профилю специальности
ПМ.01	Выполнение работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения	72
ПМ.02	Выполнение топографических съемок, графического и цифрового оформления их результатов	108
ПМ.03	Организация работы коллектива исполнителей	36

ПМ.04	Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений	72
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	108

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики обучающимися является уровень сформированности профессиональных и общих компетенций в рамках профессиональных модулей ФГОС СПО по основным видам профессиональной деятельности:

### 2.1 Профессиональные компетенции

Таблица 4

Код ПК	Наименование результата обучения
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 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.
ПМ.03 Организация работы коллектива	
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 (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 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 одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.	
ПК 5.1.	Приводить прибор в рабочее положение над съёмочной точкой.
ПК 5.2.	Измерять длины линий рулеткой в прямом и обратном направлениях.
ПК 5.3.	Соблюдать правила обращения с геодезическими приборам.

## 2.2 Общие компетенции

Таблица 5

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые 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 эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в 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 профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### 3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Таблица 6

Код ПК ОК	Код и наименование профессиональных модулей	Кол-во часов по ПМ	Наименование тем практики	Кол-во часов по темам
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.7 ОК 1-9	ПМ.01. Выполнение работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения	72	Тема 1. Нивелирование II класса	72
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ОК 1-9	ПМ.02 Выполнение топографических съемок, графического и цифрового оформления их результатов	108	Тема 2. Топографическая съемка	72
			Тема 3. Обследование и восстановление геодезических пунктов	36
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ОК 1-9	ПМ.03 Организация работы коллектива	36	Тема 4. Дешифрирование	36
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 4.6 ПК 4.7 ПК 4.8 ПК 4.9 ОК 1-9	ПМ.04 Проведение работ по геодезическому сопровождению строительству и эксплуатации зданий и инженерных сооружений	72	Тема 5. Камеральная обработка результатов измерений планово-высотного обоснования в программе Credo-Dat.	36
			Тема 6. Камеральная обработка результатов измерений топографической съемки и составление плана в программе Credo Топоплан.	36
ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ОК 1-9	ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	108	Тема 7. Создание планово-высотного обоснования.	108

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы учебной практики предполагает проведение учебной практики на базе НТГиК СГУГиТ, на территории полигона НТГиК (на 32 км трассы Новосибирск-Ленинск-Кузнецкий в двух км. от с. Плотниково поворот на коттеджный поселок «Июль») и на прилегающей территории НТГиК (г. Новосибирск ул. Крылова 9). Допускается прохождение учебной практики в организациях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля, и НТГиК СГУГиТ.

### **4.2 Требования к документации, необходимых для реализации практики:**

– Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. N 291 г.);

- учебный план;
- программа учебной практики;
- методические указания по проведению учебной практики;
- план-график практики;
- отчеты по учебной практике;
- график проверки отчетов по практике.

### **4.3 Общие требования к организации образовательного процесса**

Учебная практика проводится концентрированно в рамках профессиональных модулей. Условием допуска обучающихся к учебной практике является освоение теоретического курса профессиональных модулей.

### **4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Общее руководство учебной практикой осуществляет заместитель директора НТГиК СГУГиТ по учебно-производственной работе. Проверку и оценивание результатов учебной практики осуществляют преподаватели НТГиК СГУГиТ, назначенные распорядительным актом НТГиК в качестве руководителей практики от образовательной организации.

## **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

В период прохождения учебной практики, обучающиеся выполняют соответствующие работы формируют и оформляют материалы в виде отчетов по видам работ. (методические указания по видам работ приведены на сайте НТГиК СГУГиТ, в разделе <Студенту> - <Практики> - <Документы>, режим доступа – <http://нтгик.рф/документы/>. В качестве приложения к отчету учебной практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео материалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Обучающийся, проходящий учебную практику, знакомится с видами геодезических работ, вникает в технологию выполнения задания, исследуя нюансы будущей профессии.

По окончании практики обучающийся должен отчитаться за проделанную работу, представив следующие документы:

- отчет о выполненных работах на учебной практике, в котором руководитель практики выставляет обучающемуся оценку за выполненную работу.

Содержание отчетов о практике должно свидетельствовать о закреплении обучающимся знаний, умений, приобретенного практического опыта, о формировании общих и профессиональных компетенций, об освоении профессиональных модулей.

Оформление отчета осуществляется в последний день по каждому виду работ практики, после чего отчет сдается руководителю практики от НТГиК СГУГиТ.

Письменный отчет о прохождении практики должен включать в себя следующие разделы:

- титульный лист;
- содержание;
- корректурный лист;
- пояснительная записка;
- приложения.

Студентам прошедшим учебную практику на производстве формировать и оформлять отчет следует по правилам содержащихся в «Методических указаниях по производственной практике (по профилю специальности)». На титульном листе вместо «по производственной практике» писать «по учебной практике».

Отчет по практике должен позволить руководителю оценить уровень развития общих и профессиональных компетенций выпускника.

Отчет оформляется в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению курсовых и дипломных работ. Текст отчета должен быть подготовлен с использованием компьютера в MS Word, распечатан на одной стороне белой

бумаги формата А4 (210x297 мм). Цвет шрифта - черный, межстрочный интервал - полуторный, гарнитура - Times New Roman, размер шрифта - 14 кегль.

Обучающийся после прохождения учебной практики, в соответствии с утвержденным Графиком выполнения видов работ по учебной практике защищает отчет по практике. По результатам защиты отчета ему выставляется зачет по видам заданий учебной практики.

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляются заместителем директора по УПР и закрепленными за студентами преподавателями НТГиК в процессе проверки документов практики и защиты отчетов по учебной практике.

Формы и методы контроля и оценки результатов освоения программы учебной практики в части формирования профессиональных компетенций приведены в Таблице 7.

Таблица 7

<b>Результаты обучения(сформированные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов освоения программы практики</b>
<b>УП.01 Нивелирование II класса</b>		
ПК1.1. Проводить исследования, поверки и юстировку геодезических приборов и систем.	Выполнены поверки и юстировки геодезических приборов и систем;	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики на основании защиты преподавателю. Сдача отчета и защита по учебной практике с учетом оценки руководителя практики, а также на основании выполнения студентами заданий.
ПК1.2.Выполнять полевые и камеральные геодезические работы по созданию, развитию и реконструкции отдельных элементов государственных геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения.	Выполнение полевых работ по созданию, развитию и реконструкции геодезических сетей;	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики на основании защиты преподавателю. Сдача отчета и защита по учебной практике с учетом оценки руководителя практики, а также на основании выполнения студентами заданий.

ПК1.3.Выполнять работы по полевому обследованию пунктов геодезических сетей.	Выполнено полевое обследование пунктов геодезических сетей.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики на основании защиты преподавателю. Сдача отчета и защита по учебной практике с учетом оценки руководителя практики, а также на основании выполнения студентами заданий.
ПК1.4.Проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности и недр Земли.	Выполнялись специальные геодезические измерения.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики на основании защиты преподавателю. Сдача отчета и защита по учебной практике с учетом оценки руководителя практики, а также на основании выполнения студентами заданий.
ПК1.5.Использовать современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений элементов геодезических сетей.	Выполнялся поиск пунктов геосетей на основе спутниковой навигации.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики на основании защиты преподавателю. Сдача отчета и защита по учебной практике с учетом оценки руководителя практики, а также на основании выполнения студентами заданий.
ПК1.6.Выполнять первичную математическую обработку результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ, анализировать и устранять причины возникновения брака и грубых ошибок измерений.	Проводилась первичная и окончательная обработка геодезических измерений.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики на основании защиты преподавателю. Сдача отчета и защита по учебной практике с учетом оценки руководителя практики, а также на основании выполнения студентами заданий.
ПК1.7.Осуществлять самостоятельный контроль результатов полевых и камеральных геодезических работ в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.	Осуществлялся контроль по требованиям нормативных документов.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики на основании защиты преподавателю. Сдача отчета и защита по учебной практике с учетом оценки руководителя практики, а также на основании выполнения студентами заданий.

УП.02 Топографическая съемка. Обследование и восстановление геодезических пунктов.		
ПК2.1. Использовать современные технологии получения полевой топографо-геодезической информации для картографирования территории страны и обновления существующего картографического фонда, включая геоинформационные и аэрокосмические технологии.	Использовались современные технологии для получения полевой топографо-геодезической информации.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики на основании защиты преподавателю. Сдача отчета и защита по учебной практике с учетом оценки руководителя практики, а также на основании выполнения студентами заданий.
ПК2.2. Выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности, обновлению и созданию оригиналов топографических планов и карт в графическом и цифровом виде.	Выполнялись полевые и камеральные работы по созданию или обновлению топографических планов.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики на основании защиты преподавателю. Сдача отчета и защита по учебной практике с учетом оценки руководителя практики, а также на основании выполнения студентами заданий.
ПК2.3. Использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, осваивать инновационные методы топографических работ.	Использовались компьютерные технологии при создании топографических планов.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики на основании защиты преподавателю. Сдача отчета и защита по учебной практике с учетом оценки руководителя практики, а также на основании выполнения студентами заданий.
ПК2.4. Собрать, систематизировать и анализировать топографо-геодезическую информацию для разработки проектов съемочных работ.	Собирались и систематизировались топогеодезическая информация.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики на основании защиты преподавателю. Сдача отчета и защита по учебной практике с учетом оценки руководителя практики, а также на основании выполнения студентами заданий.
ПК2.5. Соблюдать требования технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов.	Соблюдались требования технических регламентов и инструкций.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики на основании защиты преподавателю. Сдача отчета и защита по учебной практике с учетом оценки руководителя практики, а также на основании выполнения студентами заданий.

УП.03 Дешифрирование.		
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.	Разрабатывались мероприятия по организации топогеодезических работ.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики на основании защиты преподавателю. Сдача отчета и защита по учебной практике с учетом оценки руководителя практики, а также на основании выполнения студентами заданий.
ПК 3.2 Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ, требований технических регламентов и инструкций.	Соблюдались правила техники безопасности при работах.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики на основании защиты преподавателю. Сдача отчета и защита по учебной практике с учетом оценки руководителя практики, а также на основании выполнения студентами заданий.
ПК 3.3 Принимать самостоятельные решения по комплектованию бригад исполнителей и организации их работы.	Принимались решения при работе в бригаде.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики на основании защиты преподавателю. Сдача отчета и защита по учебной практике с учетом оценки руководителя практики, а также на основании выполнения студентами заданий.
ПК 3.4 Реализовывать мероприятия по повышению эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда.	Выполнение мероприятий по повышению эффективности работ.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики на основании защиты преподавателю. Сдача отчета и защита по учебной практике с учетом оценки руководителя практики, а также на основании выполнения студентами заданий.

УП.04 Камеральная обработка результатов измерений планово-высотного обоснования в программе Credo-Dat (кори ПВО). Камеральная обработка результатов измерений топографической съемки и составление плана в программе Credo Топоплан (кори ПЛАН).		
ПК 4.1. Выполнять проектирование и производство геодезических изысканий объектов строительства.	Выполнялись геодезические изыскания.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики на основании защиты преподавателю. Сдача отчета и защита по учебной практике с учетом оценки руководителя практики, а также на основании выполнения студентами заданий.
ПК 4.2. Выполнять подготовку геодезической подосновы для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства	Выполнялись геодезические работы для проектирования .	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики на основании защиты преподавателю. Сдача отчета и защита по учебной практике с учетом оценки руководителя практики, а также на основании выполнения студентами заданий.
ПК 4.3. Проводить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций.	Выполнялись крупномасштабные топографические съемки для изысканий.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики на основании защиты преподавателю. Сдача отчета и защита по учебной практике с учетом оценки руководителя практики, а также на основании выполнения студентами заданий.
ПК 4.4. Выполнять геодезические изыскательские работы, полевое и камеральное трассирование линейных сооружений, вертикальную планировку.	Выполнялась полевое трассирование, вертикальная планировка.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики на основании защиты преподавателю. Сдача отчета и защита по учебной практике с учетом оценки руководителя практики, а также на основании выполнения студентами заданий.
ПК 4.5. Участвовать в разработке и осуществлении проектов производства геодезических работ в строительстве.	Участие в разработке проектов производства геодезических работ в строительстве.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики на основании защиты преподавателю. Сдача отчета и защита по учебной практике с учетом оценки руководителя практики, а также на основании выполнения студентами заданий.

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.	Выполнялись геодезические работы на строительной площадке.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики на основании защиты преподавателю. Сдача отчета и защита по учебной практике с учетом оценки руководителя практики, а также на основании выполнения студентами заданий.
ПК 4.7. Выполнять полевой контроль сохранения проектной геометрии в процессе ведения строительномонтажных работ.	Выполнялся полевой контроль.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики на основании защиты преподавателю. Сдача отчета и защита по учебной практике с учетом оценки руководителя практики, а также на основании выполнения студентами заданий.
ПК 4.8. Использовать специальные геодезические инструменты. Наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике при проверке отчета о практике приборы и инструменты, включая современные электронные тахеометры и приборы спутниковой навигации, предназначенные	Использовались современные или специальные геодезические приборы.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики на основании защиты преподавателю. Сдача отчета и защита по учебной практике с учетом оценки руководителя практики, а также на основании выполнения студентами заданий.
ПК 4.9. Выполнять специализированные геодезические работы при эксплуатации инженерных объектов, в том числе наблюдения за деформациями зданий и инженерных сооружений и опасными геодинамическими	Выполнялись специализированные геодезические работы.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики на основании защиты преподавателю. Сдача отчета и защита по учебной практике с учетом оценки руководителя практики, а также на основании выполнения студентами заданий.
УП.05 Создание планово-высотного обоснования.		
ПК 5.1. Приводить прибор в рабочее положение над съемочной точкой.	Выполнялись работы по установке прибора в рабочее положение.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики на основании защиты преподавателю. Сдача отчета и защита по учебной практике с учетом оценки руководителя практики, а также на основании выполнения студентами заданий.

ПК 5.2. Измерять длины линий рулеткой в прямом и обратном направлениях.	Выполнялись работы по измерению длин линий рулеткой в прямом и обратном направлениях.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики на основании защиты преподавателю. Сдача отчета и защита по учебной практике с учетом оценки руководителя практики, а также на основании выполнения студентами заданий.
ПК 5.3. Соблюдать правила обращения с геодезическими приборами.	Соблюдались правила обращения с геодезическими приборами.	Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики на основании защиты преподавателю. Сдача отчета и защита по учебной практике с учетом оценки руководителя практики, а также на основании выполнения студентами заданий.

Формы и методы контроля и оценки результатов освоения программы учебной практики в части формирования общих компетенций приведены в Таблице 8.

Таблица 8

<b>Результаты обучения (сформированные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов освоения программы практики</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практике. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики на основании защиты преподавателю профессионального цикла и отчетов по учебной практике.

<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>Обоснование выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач при проведении инженерно-геодезических работ. Уровень самостоятельности при организации и выполнении конкретных производственных задач. Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практике. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики на основании защиты преподавателю профессионального цикла и отчетов по учебной практике.</p>
<p>ОК 3. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>Анализ стандартных и нестандартных ситуаций, решение ситуационных производственных геодезических задач.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практике. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики на основании защиты преподавателю профессионального цикла и отчетов по учебной практике.</p>
<p>ОК 4. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Поиск, отбор информации из различных источников, включая Интернет. Эффективное использование информации для решения профессиональных задач и личностного развития.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практике. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики на основании защиты преподавателю профессионального цикла и отчетов по учебной практике.</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p>	<p>Демонстрация умений использования информационно-коммуникационных технологий в практической деятельности (использование пакетов прикладных программ при вычислительных и графических работах).</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практике. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики на основании защиты преподавателю профессионального цикла и отчетов по учебной практике .</p>

<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Организация работы с применением технологий группового и коллективного взаимодействия.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практике. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики на основании защиты преподавателю профессионального цикла и отчетов по учебной практике.</p>
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения задания.</p>	<p>Формирование лидерских качеств, качеств руководителя путем организации групповой работы студентов. Самоанализ, самооценка и коррекция результатов собственной работы.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практике. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики на основании защиты преподавателю профессионального цикла и отчетов по учебной практике.</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>Планирование обучающимися повышения уровня личностного и профессионального развития. Организация самостоятельной работы при изучении профессионального модуля.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практике. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики на основании защиты преподавателю профессионального цикла и отчетов по учебной практике.</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практике. Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики на основании защиты преподавателю профессионального цикла дневника и отчета по производственной практике с учетом характеристики и оценки руководителя практики от производства, а также на основании выполнения студентами учебно-производственных заданий.</p>

Студентам прошедшим учебную практику на учебном полигоне НТГиК оценки выставляются в журнал и заносятся в ведомость. Студентам прошедшим учебную практику в сторонних организациях оценка выставляется закрепленным

преподавателем, соответствующей предметной (цикловой) комиссией. Оцениванию подлежит отчет по учебной практике с заполнением ведомости критериев оценки отчета по учебной практике и сводной ведомости сведений о прохождении учебной практики обучающимися НТГиК. В сводной ведомости сведений о прохождении производственной практики обучающимися НТГиК одними из оцениваемых критериев являются:

Таблица 9

Учебные практики	Соответствие темам практики
УП.01	Тема 1. Нивелирование II класса.
УП.02	Тема 2. Топографическая съемка. Тема 3. Обследование и восстановление геодезических пунктов.
УП.03	Тема 4. Дешифрирование.
УП.04	Тема 5. Камеральная обработка результатов измерений планово-высотного обоснования в программе Credo-Dat. Тема 6. Камеральная обработка результатов измерений топографической съемки и составление плана в программе Credo Топоплан.
УП.05	Тема 7. Создание планово-высотного обоснования.



### Сводная ведомость сведений о прохождении учебной практики обучающимися НТГиК

Группа:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество студента	группа	Наименование базы практики	Занимаемая должность	С оплатой или без оплаты	оценка							
						УП.01	УП.02	УП.03	УП.04	УП.05	по отзыву	по защите	общая
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													

Продолжительность практики для групп: ЗУ – 10 недель, АФГ – 11 недель, ПГ – 11 недель, К – 12 недель, ИС – 12

недель.