

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-  
СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (СИБСТРИН)»**

Утверждено решением Ученого совета  
Ректор НГАСУ (Сибстрин)  
Ю. Л. Сколубович

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Специальность: 21.02.20 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОДЕЗИЯ**

**Направленность ПРИКЛАДНАЯ ГЕОДЕЗИЯ**

**Форма обучения очная**

**Квалификация выпускника: специалист по геодезии**

**Срок обучения: 2года 10 месяцев**

Новосибирск 2026 год

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	7
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	10
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	13

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 1.1 Область применения программы

Программа производственной практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ОПОП СПО), обеспечивающей реализацию федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия в части освоения квалификации специалист по геодезии и основных видов профессиональной деятельности (ВПД).

Программа подготовки специалистов среднего звена предусматривает изучение следующих разделов: учебная практика; производственная практика (по профилю специальности). Программа производственной практики (по профилю специальности) реализуется в рамках профессиональных модулей (ПМ) ОПОП 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
ПМ.01	Выполнение работ по проектированию, созданию и обработке опорных геодезических сетей, нивелирных сетей и сетей специального назначения
ПМ.02	Выполнение топографических съемок различными методами, графическое и цифровое оформление результатов
ПМ.03	Организация работы коллектива исполнителей
ПМ.04	Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений

### 1.2 Цели и задачи производственной практики

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение необходимого практического опыта по основным видам профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия.

Задачи производственной практики (по профилю специальности):

- закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений, обучающихся по изучаемой специальности; - формирование общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий и организаций различных организационно-правовых форм;
- подготовка обучающихся к самостоятельной трудовой деятельности;
- подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы.

### 1.3 Требования к результатам освоения программы производственной практики

В результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) в рамках каждого профессионального модуля обучающийся должен выполнить виды работ в соответствии с Программой практики, приобрести 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 21.02.20 Прикладная геодезия – направленность Прикладная геодезия.

Таблица 2

Код ПМ	Вид профессиональной деятельности	Компетенции	Практический опыт
ПМ.01	Выполнение работ по проектированию, созданию и обработке опорных геодезических сетей, нивелирных сетей и сетей специального назначения	ОК 01-09 ПК 1.1 – 1.8	разработки рабочего проекта развития опорных геодезических сетей и составления программы наблюдений на точках опорных геодезических сетей; поверки и юстировки геодезических приборов; полевого обследования пунктов геодезических сетей; определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации; полевых работ по созданию, развитию и реконструкции геодезических сетей;

			<p>локализации системы координат в полевом программном обеспечении геодезических приборов; создания геодезических сетей специального назначения при эксплуатации поверхности и недр Земли; предварительной обработки и оценки точности результатов полевых измерений; обработки геодезических опорных сетей с помощью компьютерных технологий; контроля результатов полевых и камеральных геодезических работ</p>
ПМ.02	<p>Выполнение топографических съемок различными методами, графическое и цифровое оформление результатов</p>	<p>ОК 01-09 ПК 2.1 – 2.6</p>	<p>создания планово-высотного съемочного обоснования; обработки разнородной топографической и картографической информации для целей составления и обновления топографических планов и карт; выполнения полевых и камеральных работ по топографическим съемкам; оперативной передачи информации с применением облачных сервисов; проведения топографических съемок с использованием современных приборов, оборудования и технологий; разработки проекта съемочных работ; создания оригиналов топографических планов в соответствии с требованиями технических регламентов и инструкций</p>

ПМ.03	Организация работы коллектива исполнителей	ОК 01-09 ПК 3.1 – 3.3	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, топографогеодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства; участия в проведении производственных совещаний; участия в обучении персонала и оценке знаний персонала; участия в мероприятиях по обеспечению 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	ОК 01-09 ПК 4.1 – 4.9	производства инженерных изысканий объектов строительства; получения и обработки инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации

1.4 Количество часов на освоение программы производственной практики На освоение программы производственной практики по профилю специальности предусмотрено всего 468 часов (13 недель):

Таблица 3

Код ПМ	Вид профессиональной деятельности	Количество часов на практику
ПМ.01	Выполнение работ по проектированию, созданию и обработке опорных геодезических сетей, нивелирных сетей и сетей специального назначения	144
ПМ.02	Выполнение топографических съемок различными методами, графическое и цифровое оформление результатов	144
ПМ.03	Организация работы коллектива исполнителей	36
ПМ.04	Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений	144

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной 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 проектированию, созданию и обработке опорных геодезических сетей, нивелирных сетей и сетей специального назначения
ПК 1.1	Проектировать геодезические сети
ПК 1.2	Проводить исследования, поверки и юстировку геодезических приборов и систем
ПК 1.3	Выполнять работы по полевому обследованию пунктов геодезических сетей
ПК 1.4	Использовать современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений элементов геодезических сетей
ПК 1.5	Создавать опорные геодезические сети с помощью оптических, электронных и спутниковых геодезических приборов

ПК 1.6	Проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности и недр Земли
ПК 1.7	Выполнять первичную математическую обработку результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ, анализировать и устранять причины возникновения брака и грубых ошибок измерений
ПК 1.8	Осуществлять самостоятельный контроль результатов полевых и камеральных геодезических работ в соответствии с требованиями действующих нормативных документов
ПМ.02 Выполнение топографических съемок различными методами, графическое и цифровое оформление результатов	
ПК 2.1	Создавать плановысотное съемочное обоснование с помощью оптических, электронных и спутниковых геодезических приборов
ПК 2.2	Использовать современные технологии получения полевой топографо-геодезической информации для картографирования территории страны и обновления существующего картографического фонда, включая геоинформационные и аэрокосмические технологии
ПК 2.3	Выполнять полевые и камеральные работ по топографическим съемкам местности, обновлению и созданию оригиналов топографических планов и карт в графическом и цифровом виде
ПК 2.4	Использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, осваивать инновационные методы топографических работ
ПК 2.5	Собирать, систематизировать и анализировать топографо-геодезическую информацию для разработки проектов съемочных работ
ПК 2.6	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, при обработке аэрокосмической информации, геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий, и инженерных сооружений
ПК 3.2.	Принимать решения по комплектованию бригад исполнителей и организации работы бригады
ПК 3.3.	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 строительного-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

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Таблица 6

Код компетенции	Код и наименование профессиональных модулей	Количество часов по ПМ	Наименование тем практики	Количество часов по темам
ПК1.1-1.8 ОК 01-09	ПМ. 01 Выполнение работ по	144	Тема 1. 1.Обследование	36

	проектированию, созданию и обработке опорных геодезических сетей, нивелирных сетей и сетей специального назначения		пунктов геодезической сети	
			Тема 2. Исследования, поверки и юстировка геодезических приборов.	36
			Тема 3. Выполнение полевых геодезических измерений в геодезических сетях.	36
			Тема 4. Первичная математическая обработка результатов полевых измерений.	36
ПК 2.1-2.6 ОК 01-09	ПМ.02 Выполнение топографических съемок различными методами, графическое и цифровое оформление результатов	144	Тема 1. Выполнение комплекса полевых и камеральных работ при создании планово-высотного съемочного обоснования.	36
			Тема 2. Выполнение топографически	36

			х съемок различными методами	
			Тема 3. Оценка и анализ качества полевых работ.	36
			Тема 4. Обработка полевых данных и создание карты и плана в специальных программных продуктах	36
ПК 3.1-3.3 ОК 01-09	ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей	36	Тема 1. Участие в формировании бригады исполнителей по виду работ.	7
			Тема 2. Участие в оценке знаний исполнителей по виду работ.	7
			Тема 3. Участие в распределении обязанностей между исполнителями.	7
			Тема 4. Взаимодействие с другими подразделениям и по видам работ.	7
			Тема 5. Выполнение организационных мероприятий по обеспечению	8

			безопасного выполнения работ.	
ПК 4.1-4.9 ОК 01-09	ПМ. 04 Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений	144	Тема 1. Инженерные изыскания в строительстве.	36
			Тема 2. Инженерно-геодезические работы при проектировании зданий и инженерных сооружений	36
			Тема 3. Автоматизация инженерно-геодезических работ в строительстве	36
			Тема 4. Инженерно-геодезические работы при строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений	36

#### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению  
 Реализация программы производственной практики предполагает проведение производственной практики в организациях, осуществляющих профессиональную деятельность в области профессиональной деятельности 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн любой формы собственности. Производственная практика проводится в

организациях на основе договоров, заключаемых между НТГИК СГУГиТ и организациями.

4.2 Требования к документации, необходимых для реализации практики: – Положение о практике обучающихся НТГИК СГУГиТ, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (принято Советом техникума от 30 сентября 2020 г. № 28), – Положение о практической подготовке обучающихся Новосибирского техникума геодезии и картографии ФГБОУ ВО «СГУГиТ» (принято Советом техникума от 30 сентября 2020 г. № 28) – учебный план; – программа производственной практики; – календарный учебный график; – график производственной практики (по профилю специальности) – договор о практической подготовки.

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса Производственная практика проводится концентрированно в рамках профессиональных модулей. Условием допуска обучающихся к производственной практике по (профилю специальности) являются освоение программы учебной практики и теоретического курса профессиональных модулей.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса Организация и контроль за прохождением производственной практикой от образовательной организации осуществляет руководитель центра содействия занятости учащейся молодежи и трудоустройства выпускников. Руководитель практики от профильной организации назначается из числа опытных ответственных работников. Проверкой и оцениванием результатов производственной практики со стороны профильной организации осуществляет руководитель практики.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики в процессе наблюдения и выполнения обучающимися заданий по практике могут включать:

- систематичность работы в период практики;
- ответственное отношение к выполнению заданий, поручений;
- качество выполнения заданий, предусмотренных программой практики;
- качество оформления отчётных документов по практике;
- соблюдение этапов в работе; – творческий подход в выполнении работ;

- владение методикой;
- эстетический вид и оформление работы.

В период прохождения производственной практики, обучающиеся ведут дневник практики. Обучающийся, проходящий производственную практику, вникает в деятельность организации (цеха, участка), исследуя нюансы будущей профессии.

В дневник ежедневно заносятся все выполненные задания, норма времени и краткий отчет о практическом использовании своих знаний. Записи в дневнике составляются четко, лаконично и грамотно. По окончании практики обучающийся должен отчитаться за проделанную работу, представив следующие документы:

Результаты сформированного уровня профессиональных и общих компетенций отражаются в характеристике по производственной практике руководителем практической подготовки от профильной организации. Оценка производственной практики возлагается на руководителя практической подготовки.

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей программы подготовки специалистов среднего звена по основным видам профессиональной деятельности (ВПД), необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по специальности (Приложение 1)

## Характеристика

Настоящая характеристика дана обучающемуся	
Практика проходила в профильной организации	
Период практики	Даты :
За время прохождения производственной практики	Обучающийся ознакомился с правилами внутреннего трудового распорядка с организацией охраны труда и порядком соблюдения правил техники безопасности, пожарной безопасности. Изучил порядок выполнения работ на производстве и процесс производства на участке.
Принимал активное участие в работе	
Должностные обязанности обучающегося	
Характеристика теоретических знаний и приобретенных практических навыков	
Характеристика личных качеств и общих компетенций	

Заключение руководителя по практической подготовке от Профильной организации Программа практики выполнена в полном объеме в соответствии с требованиями ФГОС. По результатам прохождения практической подготовки сформирован уровень профессиональных и общих компетенций. По итогам прохождения практики обучающийся получает оценку \_\_\_\_\_

(отлично, хорошо, удовлетворительно)

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
 ФИО Подпись

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Форма бланка дневника практической подготовки  
**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-  
СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (СИБСТРИН)»**

**ДНЕВНИК ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
по (профилю специальности) в форме практической подготовки**

Обучающийся: ФИО

группа \_\_\_\_\_

специальность: 21.02.20 Прикладная геодезия (на базе среднего общего образования)

форма обучения: очная

вид практики: производственная практика

тип практики: производственная практика (по профилю специальности)

способ проведения практики: стационарная

Место прохождения практики: (организация)

Сроки прохождения практики: с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ .