

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Колпаков Николай Анатольевич  
Должность: ректор  
Дата подписания: 14.01.2025 19:49:12  
Уникальный программный ключ:  
33d4390fca6e9026ff45a7561738ca9b7221f94a

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

Директор Колледжа АПТ

 М.А. Ковалева  
«26» 03 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 С.И. Завалишин  
«26» 03 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПП.05 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ  
ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ  
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ: 12192  
ЗАМЕРЩИК НА ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ И  
МАРКШЕЙДЕРСКИХ РАБОТАХ**

по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия

Барнаул 2024

Рабочая программа практической подготовки (далее - производственной практики) по ПМ.05 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ: 12192 ЗАМЕРЩИК НА ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ И МАРКШЕЙДЕРСКИХ РАБОТАХ» разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта по специальности СПО 21.02.20 Прикладная геодезия (утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 26.07.2022 г. № 617)

и в соответствии с

- приказом Минобрнауки России, Минпросвещения России от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (в ред. от 18.11.2020 г.);
- приказом Минпросвещения России от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- приказом Минпросвещения России от 05.05.2022г. № 311 «О внесении изменений в приказ Минпросвещения России от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- приказом Минпросвещения России от 19.01.2023г. № 37 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800»;
- примерной программой профессионального модуля ПМ.05 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ: 12192 ЗАМЕРЩИК НА ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ И МАРКШЕЙДЕРСКИХ РАБОТАХ» (примерной образовательной программы по специальности 21.02.19 Землеустройство; организация разработчик: ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет геосистем и технологий», Новосибирский техникум геодезии и картографии (НТГиК СГУГиТ) (Утверждено приказом ФГБОУ ДПО ИРПО №П-162 от 07.04.2023 г.).

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **1. Общая характеристика рабочей программы производственной практики**

- 1.1. Область применения рабочей программы производственной практики
- 1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам
- 1.3. Место практики в структуре ООП
- 1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики
- 1.5. Место прохождения практики

### **2. Результаты освоения рабочей программы производственной практики**

### **3. Структура и содержание практики**

### **4. Условия реализации программы практики**

- 4.1. Требования к проведению практики
- 4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
- 4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики
- 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

### **5. Контроль и оценка результатов практики**

### **6. Аттестация по итогам практики**

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

## **1.1. Область применения рабочей программы практики**

Рабочая программа производственной практики по ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 12192 замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах» является частью основной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 21.02. Прикладная геодезия.

## **1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам**

**Цель:** обучающийся в ходе освоения производственной практики ПП.05 должен *иметь практический опыт:*

- проведения топографо-геодезических и маркшейдерских работ;
- участия в проверке и установке топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения;
- участия в рекогносцировке местности, привязке ориентирных пунктов и измерении высоты знака;
- предварительного поиска исходных пунктов;
- выбора переходных точек;
- руководства работами по расчистке трасс для визирок;

*уметь:*

- устанавливать топографо-геодезические и маркшейдерские приборы и инструменты на точке (пункте) наблюдения;
- выполнять предварительный поиск исходных пунктов и выбор переходных точек;
- выполнять рекогносцировку местности;
- руководить работами по расчистке трасс для визирок;

*знать:*

- назначение топографо-геодезических и маркшейдерских работ;
- правила проверки и установки на точке (пункте) наблюдения топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов;
- конструкции геодезических и маркшейдерских знаков;
- правильность закладки центров и ориентирных пунктов;
- правила хранения и ухода за отражателями, аккумуляторами и элементами питания; методы поверки оптических приборов.

## **1.3. Место практики в структуре образовательной программы**

Производственная практика ПП. 05 может проводиться, в соответствии с утвержденным учебным планом, параллельно с прохождением соответствующих междисциплинарных курсов профессионального модуля ПМ.05, так и после их изучения.

## **1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики**

Трудоемкость производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.05 составляет 108 часов.

Сроки проведения практики определяются рабочим учебным планом и календарным учебным графиком.

### 1.5. Место прохождения практики

Производственная практика обучающихся может проводиться в учебных лабораториях образовательной организации, а также на рабочих местах профильных предприятий и организаций различных форм собственности, с которыми заключены договоры о проведении практической подготовки.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики ПП.05 является овладение обучающимися видом деятельности (ВД) Выполнение работ по профессии 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах, в том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

| Код     | Наименование общих компетенций                                                                                                                                                           |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК. 01  | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                                                                       |
| ОК. 04  | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                                                           |
| ОК. 07  | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК. 08  | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.   |
| Код     | Наименование профессиональных компетенций                                                                                                                                                |
| ПК 5.1. | Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке                                                                                                                       |
| ПК 5.2  | Выполнять топографические съемки различных масштабов                                                                                                                                     |
| ПК 5.3  | Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков                                                                                                     |

Результатом освоения программы производственной практики является достижение обучающимися *личностных* результатов:

ЛР 6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации

ЛР 13 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.

ЛР 15 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем.

ЛР 16 Принимающий основы экологической культуры, соответствующей

современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности.

ЛР21 Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда, готовый к освоению новых компетенций и к изменению условий труда.

ЛР 22 Ориентированный на развитие предпринимательских навыков.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

| <i>Наименование разделов и тем</i>                                   | <i>Содержание производственной практики</i>                                                                                                                         | <i>Объем часов</i> | <i>Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы</i> |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>                                                             | <b>2</b>                                                                                                                                                            | <b>3</b>           | <b>4</b>                                                                                              |
| Тема 1<br>Ознакомление с предприятием/организацией                   | Ознакомление с предприятием/организацией. Ознакомление с оборудованием предприятия/организации, структурой предприятия/организации. Охрана труда на рабочих местах. | 6                  | ПК 5.1., ПК5.2, ПК5.3<br>ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 08<br>ЛР 6,13,15,16,21,22                            |
| Тема 2<br>Выполнение работ на рабочих местах предприятия/организации | Рекогносцировка местности, закладка временных центров                                                                                                               | 30                 |                                                                                                       |
|                                                                      | Поиск исходных пунктов. Обследование и восстановление внешнего оформления пунктов                                                                                   | 36                 |                                                                                                       |
|                                                                      | Прокладывание теодолитных и высотных ходов                                                                                                                          | 30                 |                                                                                                       |
|                                                                      | <b>Дифференцированный зачет</b>                                                                                                                                     | <b>6</b>           |                                                                                                       |
|                                                                      | <b>Итого:</b>                                                                                                                                                       | <b>108</b>         |                                                                                                       |

#### **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

##### **4.1. Требования к проведению производственной практики**

Образовательная организация в случае прохождения производственной практики на предприятии, в организации:

- планирует и утверждает в учебном плане все виды и этапы практики в соответствии с образовательной программой;
- заключает договоры с профильными предприятиями/организациями на проведение практики, разрабатывает и согласовывает с предприятиями/организациями программы практики;
- контролирует реализацию программы практики и условия проведения практики, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- организывает процедуру оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимися в ходе прохождения практики.

Предприятия/организации, участвующие в проведении практики:

- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику, участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимися в ходе прохождения практики;
- предоставляют рабочие места для прохождения практики, назначают руководителей практики, определяют наставников;
- обеспечивают безопасные условия прохождения практики обучающимися;
- проводят инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в организации.

Обучающиеся, осваивающие профессиональный модуль при прохождении практики в организациях:

- полностью выполняют задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдают действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдают требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности.

Организацию и руководство практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от предприятия.

В период прохождения производственной практики на обучающихся распространяются требования охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка, действующие в организации, а также трудовое законодательство, в том числе в части государственного социального страхования.

Результаты практики определяются программами практики, разрабатываемыми образовательным учреждением совместно с организациями.

Практика завершается дифференцированным зачетом обучающихся освоенных общих и профессиональных компетенций. Результаты прохождения практики



обучающимися представляются в образовательную организацию и учитываются при итоговой аттестации.

#### **4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы практики требует наличия рабочих мест в учебных лабораториях/на предприятиях, в организациях.

#### **4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

##### Основные источники:

1. Вострокнутов, А.Л. Основы топографии: учебник для среднего профессионального образования / А. Л. Вострокнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко; под общей редакцией А.Л. Вострокнутова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 196 с.
2. Макаров, К.Н. Инженерная геодезия: учебник для среднего профессионального образования / К. Н. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 243 с.

##### Дополнительные источники:

1. Дуюнов, П.К. Инженерная геодезия: учебное пособие для СПО / П. К. Дуюнов, О. Н. Поздышева. — Саратов: Профобразование, 2021. — 102 с.
2. Левитская, Т. И. Геодезия: учебное пособие для СПО / Т. И. Левитская; под редакцией Э. Д. Кузнецова. — 2-е изд. Саратов: Профобразование, 2021. — 87 с.

##### Основные электронные издания

1. Научная электронная библиотека «eLibrary». (Режим доступа): URL: <https://elibrary.ru/>
2. Электронно-библиотечная система «Лань». (Режим доступа): URL: <https://e.lanbook.com>
3. Электронно-библиотечная система «Знаниум». (Режим доступа): URL: <https://znanium.com/>

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

Реализация программы производственной практики обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю профессионального модуля ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 12192 замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах». Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по повышению квалификации, в том числе стажировки, в соответствующих профильных организациях не реже одного раза в три года.

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

Контроль и оценка производственной практики производится с учетом результатов ее прохождения. Контроль и оценка результатов прохождения практики осуществляется руководителями практики в процессе выполнения студентами индивидуальных заданий, проверочных работ.

| Код и наименование компетенции                                                                | Оцениваемые знания и умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Методы и критерии оценки                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 5.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке                    | <p><u>Практический опыт:</u><br/>выполнения полевых геодезических работ на производственном участке</p> <p><u>Умения:</u><br/>выполнять полевые геодезические работы;<br/>использовать современные технологии определения местоположения на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений геодезических сетей</p> <p><u>Знания:</u><br/>нормативные правовые акты, распорядительные и нормативные материалы по производству топографо-геодезических и картографических работ;<br/>устройство и принципы работы геодезических приборов и систем;<br/>методы угловых и линейных измерений, нивелирования и координатных определений</p> | <p>Оценка в дневнике практики</p> <p>Отчет по практике</p> <p>Наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения работ.</p> <p>Характеристика</p> <p>Аттестационный лист</p> <p>Дифференцированный зачет</p> |
| ПК 5.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов.                                 | <p><u>Практический опыт:</u><br/>выполнения топографических и кадастровых съемок</p> <p><u>Умения:</u><br/>производить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций</p> <p><u>Знания:</u><br/>техники выполнения полевых и камеральных геодезических работ;<br/>современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации;<br/>методы электронных измерений элементов геодезических сетей;<br/>метрологические требования к содержанию и эксплуатации топографо-геодезического оборудования</p>                               | <p>Оценка в дневнике практики</p> <p>Отчет по практике</p> <p>Наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения работ.</p> <p>Характеристика</p> <p>Аттестационный лист</p> <p>Дифференцированный зачет</p> |
| ПК 5.3. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков. | <p><u>Практический опыт:</u><br/>выполнения топографических и кадастровых съемок</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Оценка в дневнике практики</p> <p>Отчет по практике</p> <p>Наблюдения за деятельностью</p>                                                                                                                        |

|                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                    | <u>Умения:</u><br>производить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций                                                        | студента в процессе выполнения работ.<br>Характеристика<br>Аттестационный лист<br>Дифференцированный зачет |
|                                                                                                                                                                                                    | <u>Знания:</u><br>техники выполнения полевых и камеральных геодезических работ                                                                                                                             |                                                                                                            |
| ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                                                                            | Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                                                                                         | Экспертное наблюдение выполнения практических работ                                                        |
| ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                                                               | Организует работу коллектива и команды. Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.                                                                         | Экспертное наблюдение выполнения практических работ                                                        |
| ОК 07.<br>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | Демонстрация знаний правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; путей обеспечения ресурсосбережения.                                                                      | Экспертное наблюдение выполнения практических работ                                                        |
| ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности        | Демонстрирует навыки использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | Экспертное наблюдение выполнения практических работ                                                        |

## 6. АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Аттестация по итогам практики служит формой контроля освоения и проверки профессиональных знаний, общих и профессиональных

компетенций, приобретенного практического опыта обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности.

Формой промежуточной аттестации по итогам производственной практики является дифференцированный зачет.

К аттестации по практике допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы практики.

При выставлении итоговой оценки по практике учитываются:

- результаты овладения обучающимися общими и профессиональными компетенциями;
- качество и полнота оформления отчетных документов по практике;
- характеристика с места прохождения практики (характеристика руководителя практики от организации).