

Министерство образования и науки Республики Бурятия  
ГБПОУ "Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова"

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

Д. Д. Бадмаева

2023



## ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

(по профилю специальности)  
по профессиональным модулям

**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»**

для специальности 21.02.08 «Прикладная геодезия»  
среднего профессионального образования  
по программе базовой подготовки

квалификация: **техник - геодезист**

форма обучения – **очная**

нормативный срок обучения:

на базе основного общего образования – **3 года и 10 месяцев**

на базе среднего (полного) общего образования – **2 года 10 месяцев**

Программа производственной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 21.02.08 «Прикладная геодезия», рабочих программ профессиональных модулей: 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».

РАССМОТРЕНО

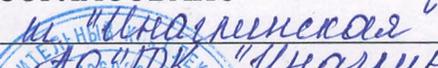
Протокол ЦК агротехнических дисциплин

от «13» 04 2023 № 8

Председатель ЦК

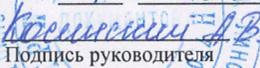
 Б.Д. Доржиева

СОГЛАСОВАНО

  
АО «ТДК» «Иналминский»

наименование организации

от «31» 08 2023

  
Подпись руководителя

организации МП

  
Расшифровка подписи

**Разработчик:**

Доржиева Бэлигма Дашицыреновна – преподаватель геодезии, председатель цикловой комиссии технических дисциплин

## **I. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **1.1. Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 21.02.08 «Прикладная геодезия» в части освоения основных видов профессиональной деятельности:

• **ПМ.01 «Выполнение работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения»** предусматривает освоение соответствующих профессиональных компетенций:

- 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»** предусматривает освоение соответствующих профессиональных компетенций:

- 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 исполнителей»** предусматривает освоение соответствующих профессиональных компетенций:

- 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 землеустройстватехнологии

- 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.

## **1.2. Цель и задачи производственной практики**

Задачей производственной практики по специальности 21.02.08 «Прикладная геодезия» является освоение видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО:

- 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»

С целью овладения указанными видами деятельности студент в ходе данного вида практики должен:

**Вид профессиональной деятельности: «Выполнение работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения».**

**иметь практический опыт:** полевых работ по созданию, развитию и реконструкции геодезических сетей; поверки и юстировки геодезических приборов и систем; полевого обследования пунктов геодезических сетей;

**уметь:**

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

**знать:**

- требования создания геодезических сетей;
- устройство и принципы работы геодезических приборов и систем;
- методы угловых и линейных измерений, нивелирования и координатных определений;
- особенности поверки и юстировки геодезических приборов и систем;
- техники выполнения полевых и камеральных геодезических работ по созданию, развитию и реконструкции отдельных элементов государственных геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения;
- основы современных технологий определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации;
- методы электронных измерений элементов геодезических сетей;
- алгоритмы математической обработки результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ;
- основы анализа и приемы устранения причин возникновения брака и грубых ошибок измерений;
- приемы контроля результатов полевых и камеральных геодезических работ.

**Вид профессиональной деятельности: «Выполнение топографических съемок, графического и цифрового оформления их результатов».**

**иметь практический опыт:** проведения топографических съемок с использованием современных приборов, оборудования и технологий;

**уметь:**

- выполнять топографические съемки;
- выполнять полевые измерения электронными тахеометрами и вести обработку результатов измерений с использованием компьютерных технологий;
- использовать материалы аэрокосмических съемок для картографирования территории;

- выполнять топографическое дешифрирование аэрокосмических снимков;
- создавать оригиналы топографических планов и карт в графическом и цифровом виде;

**знать:**

- современные технологии и методы топографических съемок;
- требования картографирования территории и проектирования строительства к топографическим материалам;
- устройство и принципы работы электронных геодезических приборов;
- методические основы и приемы топографического дешифрирования;
- возможности компьютерных и спутниковых технологий для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, освоения инновационных методов топографических работ;
- приемы сбора, систематизации и анализа топографо-геодезической информации для разработки проектов съемочных работ;
- требования технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов.

С целью овладения указанными видами деятельности студент в ходе данного вида практики должен:

**Вид профессиональной деятельности: «Организация работы коллектива исполнителей».**

**иметь практический опыт:** 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-геодезическому 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;

**уметь:**

- проводить осмотр оборудования, помещений и рабочих мест;
- мотивировать персонал соблюдать требования правил охраны труда, пожарной безопасности, применения безопасных приемов работы, ведения работы согласно инструкциям 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;

**знать:**

- основные принципы организации работы;
- методику проведения инструктажей;
- порядок организации работ по нарядам и распоряжениям;
- методики аттестации персонала и рабочих мест;
- документацию, регламентирующую работу с персоналом;
- правила техники безопасности при выполнении работ, требования технических регламентов и инструкций;
- основы комплектования бригад исполнителей и организации их работы;

- способы повышения эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда.

**1.3. Количество часов, отводимое на производственную практику: 108 часов (3 недели)**

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Результатом производственной практики является овладение видом профессиональной деятельности в части **профессиональных компетенций**:

<b>ВПД</b>	<b>Код</b>	<b>Наименование результатов практики</b>
«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.
«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.
«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 землеустройстватехнологии
	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.

Кроме того, студенты осваивают **общие компетенции**:

<b>Код</b>	<b>Наименование результатов практики</b>
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.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий
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), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях часто смены технологий в профессиональной деятельности

### **3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1 Тематический план производственной практики**

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (час., нед.)	Сроки проведения
ОК1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10. ПК 1.1, ПК1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7	ПМ. 01 «Выполнение работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения»	36 / 1	3 курс

ОК1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10 ПК 2.1, ПК2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	ПМ. 02 «Выполнение топографических съепок, графического и цифрового оформления их результатов».	36 /1	3 курс
ОК1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10. ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4	ПМ. 03 «Организация работы коллектива исполнителей».	36 /1	3 курс

### 3. 2 Содержание производственной практики

Виды деятельности	Наименование междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем), обеспечивающих выполнение видов работ	Виды работ	Количество час./нед.
<b>Раздел 1.Комплекс работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения.</b>			<b>36 / 1</b>
<b>МДК 01.01. Выполнение работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения.</b>			
<b>ПМ.01 «Выполнение работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения»</b>	Тема 1.1Государственные плановые геодезические сети и сети сгущения	<p>Ознакомление с организацией как с объектом производственной практики. Прохождение инструктажа по технике безопасности и охране труда, изучение внутреннего распорядка организации и правил работы в организации.</p> <p>Участие в рекогносцировке местности, отысканию на местности пунктов ГГС или пунктов сгущения. Участие в проведении геодезических измерений по определению координат пунктов сети. Составление абриса на пункты геодезической сети. Восстановление опознавательных столбов на пункты геодезической сети.</p> <p>Приложить к отчету – копии лицензии на производство геодезической или картографической деятельности или СРО, копии метрологического обеспечения геодезического оборудования организации, копии полевых журналов по определению координат пунктов сети, каталоги координат и абрисы на пункты геодезической сети.</p>	
	Тема 1.2Государственные высотные геодезические сети и сети сгущения	<p>Участие в рекогносцировке местности, отысканию на местности грунтовых или ственных реперов и марок. Участие в проведении геодезических измерений по определению высот пунктов сети. Составление абриса на пункты геодезической высотной сети. Восстановление опознавательных столбов на пункты высотной сети.</p> <p>Приложить к отчету – копии лицензии на производство геодезической или картографической деятельности или СРО, копии метрологического обеспечения геодезического оборудования организации, копии полевых журналов по определению высот пунктов сети, каталоги высот и абрисы на пункты геодезической высотной сети.</p>	
	Тема 1.3Определение положения дополнительных опорных пунктов.	<p>Участие в рекогносцировке местности, отысканию на местности пунктов ГГС или пунктов сгущения. Участие в проведении геодезических измерений по определению координат и высот дополнительных опорных пунктов. Составление абриса на пункты.</p> <p>Приложить к отчету – копии лицензии на производство геодезической или картографической деятельности или СРО, копии метрологического обеспечения геодезического оборудования организации, копии полевых журналов по определению координат и высот дополнительных опорных пунктов, каталоги координат, высот и абрисы на дополнительные опорные пункты.</p>	
	Тема 1.4Создание и реконструкция спутниковых геодезических сетей	<p>Участие в рекогносцировке местности, отысканию на местности пунктов ГГС или пунктов сгущения. Участие в проведении геодезических измерений по определению координат пунктов с использованием спутниковой аппаратуры. Составление абриса на пункты геодезической сети.</p> <p>Приложить к отчету – копии лицензии на производство геодезической или картографической деятельности или СРО, копии метрологического обеспечения геодезического оборудования организации, копии полевых журналов по определению координат пунктов сети, каталоги координат.</p>	

<b>Раздел 2 Методы математической обработки результатов полевых геодезических измерений и оценка их точности</b>			
<b>МДК 01.02 Выполнение работ по математической обработке результатов полевых геодезических измерений и оценка их точности</b>			
Тема 2.1 Теория погрешностей измерений	<p>Ознакомление с наличием программного обеспечения для камеральной обработки геодезических измерений в организации. Прохождение инструктажа по технике безопасности и охране труда и правил работы с программным обеспечением.</p> <p>Участие в проведении геодезических измерений по определению координат пунктов с использованием программного обеспечения. Определение средней квадратической ошибки геодезических измерений.</p> <p>Приложить к отчету – копии лицензии на производство геодезической или картографической деятельности или СРО, копии метрологического обеспечения геодезического оборудования организации.</p>		
Тема 2.2 Уравнивание плановых сетей	<p>Участие в проведении геодезических измерений по определению плановых координат пунктов с использованием программного обеспечения. Определение средней квадратической ошибки геодезических измерений.</p> <p>Приложить к отчету – копии лицензии на производство геодезической или картографической деятельности или СРО, копии метрологического обеспечения геодезического оборудования организации, ведомости уравнивания плановой сети.</p>		
Тема 2.3. Уравнивание высотных сетей	<p>Участие в проведении геодезических измерений по определению высотных координат пунктов с использованием программного обеспечения. Определение средней квадратической ошибки геодезических измерений.</p> <p>Приложить к отчету – копии лицензии на производство геодезической или картографической деятельности или СРО, копии метрологического обеспечения геодезического оборудования организации, ведомости уравнивания высотной сети.</p>		
<b>ПМ.02«Выполнение топографических съемок, графического и цифрового оформления их результатов».</b>	<b>Раздел 1. Проведение работ по топографической съемке местности</b>		<b>36 / 1</b>
	<b>МДК.02.01 Технологии топографических съемок</b>		
	Тема 1.1 Производство теодолитной съемки.	<p>Ознакомление с организацией как с объектом производственной практики. Прохождение инструктажа по технике безопасности и охране труда, изучение внутреннего распорядка организации и правил работы в организации.</p> <p>Участие в рекогносцировке местности, закреплении на местности точек планового обоснования. Участие в проведении геодезических измерений по определению координат контурных точек местности. Ознакомление с программным обеспечением для производства камеральных работ в организации.</p> <p>Приложить к отчету – копии лицензии на производство геодезической или картографической деятельности или СРО, копии метрологического обеспечения геодезического оборудования организации, копии полевых журналов, копии плана теодолитной съемки или межевой план.</p>	
Тема 1.2. Производство тахеометрической съемки.	<p>Участие в рекогносцировке местности, закреплении на местности точек планового и высотного обоснования.</p> <p>Участие в проведении геодезических измерений по определению координат контурных и рельефных точек местности. Ознакомление с программным обеспечением для производства камеральных работ в организации.</p> <p>Приложить к отчету – копии лицензии на производство геодезической или картографической деятельности или СРО, копии метрологического обеспечения геодезического оборудования организации, копии полевых журналов, копию плана тахеометрической съемки или технический отчет проведения геодезических</p>		

		изысканий.	
	Тема 1.3 Нивелирная съемка местности	Участие в рекогносцировке местности, закреплении на местности точек высотного обоснования. Участие в проведении геодезических измерений по определению высотных отметок точек местности. Ознакомление с программным обеспечением для производства камеральных работ в организации. Приложить к отчету – копии лицензии на производство геодезической или картографической деятельности или СРО, копии метрологического обеспечения геодезического оборудования организации, копии полевых журналов, копию плана вертикальной съемки и ведомость объемов земляных работ.	
	Тема 1.4 Наземная–космическая съемка местности	Участие в рекогносцировке местности, определении на местности точек планового и высотного обоснования с использованием базовой станции. Участие в проведении геодезических измерений по определению координат контурных и рельефных точек местности с использованием GPS – приемников. Ознакомление с программным обеспечением для производства камеральных работ в организации. Приложить к отчету – копии лицензии на производство геодезической или картографической деятельности или СРО, копии метрологического обеспечения геодезического оборудования организации, копии полевых журналов, копию плана съемки или технический отчет проведения геодезических изысканий.	
	Тема 1.5 Съемка подземных коммуникаций.	Участие в рекогносцировке местности, закреплении на местности точек планового и высотного обоснования. Участие в проведении геодезических измерений по определению координат точек выходов подземных коммуникаций на поверхность. Ознакомление с программным обеспечением для производства камеральных работ в организации. Приложить к отчету – копии лицензии на производство геодезической или картографической деятельности или СРО, копии метрологического обеспечения геодезического оборудования организации, копии полевых журналов, копию плана съемки подземных коммуникаций.	
<b>Раздел 2. Использование электронных средств при проведении геодезических работ.</b>			
<b>МДК.02.02 Электронные средства и методы геодезических измерений</b>			
	Тема 2.1. Оптико-электронные инструменты	Ознакомление с реестром оптико-электронного обеспечения для производства геодезических работ в организации. Участие в проведении проверок электронного оборудования. Установка на местности геодезического оборудования для проведения полевых работ. Приложить к отчету – Копии технического паспорта электронного оборудования, копию метрологического обеспечения электронного оборудования (теодолит, тахеометр, сканер).	
	Тема 2.2. Глобальная навигационная спутниковая система (ГНСС)	Ознакомление с реестром ГНСС аппаратуры для производства геодезических работ в организации. Участие в проведении проверок ГНСС аппаратуры. освоение методики применения ГНСС аппаратуры для проведения геодезических работ. Установка на местности геодезического оборудования для проведения полевых работ. Приложить к отчету – Копии технического паспорта ГНСС аппаратуры, копию метрологического обеспечения.	
<b>ПМ.03«Организация работы коллектива исполнителей».</b>	<b>МДК 03.01. Основы управления персоналом производственного подразделения</b>		
	<b>Раздел 1. Управление персоналом организации и структурного подразделения</b>		
	Тема 1.1 Основы управленческой деятельности	Ознакомление с организацией как с объектом производственной практики. Прохождение инструктажа по технике безопасности и охране труда, изучение внутреннего распорядка организации и правил работы в организации. Участие в планирование мероприятий и организация работ по созданию: геодезических сетей,	<b>36 /1</b>

		<p>топографических съемок, геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и сооружений, обеспечению кадастра территорий и землеустройства.</p> <p>Приложить к отчету – копии лицензии на производство геодезической или картографической деятельности или СРО, копии метрологического обеспечения геодезического оборудования организации, копии инструкций внутреннего распорядка, копию плана работы организации на текущий год, структуру организации.</p>
	<p>Тема 1.2 . Планирование мероприятий и организации работы производственного подразделения</p>	<p>Участие при проведении производственных совещаний структурных подразделений, участие при обучении персонала и оценке знаний персонала по проведению полевых и камеральных топографо-геодезических работ, участие при распределении обязанностей для подчиненного персонала.</p> <p>Приложить к отчету – копии лицензии на производство геодезической или картографической деятельности или СРО, копии метрологического обеспечения геодезического оборудования организации, копии инструкций внутреннего распорядка, копию технико-экономического обоснования проведения полевых и камеральных геодезических работ, график проведения стажировок на рабочем месте, копии нарядов на выполненные работы, копии технических отчетов.</p>
	<p>Тема 1.3. Обеспечение безопасности производственного подразделения</p>	<p>Участие при проведении мероприятий по обеспечению безопасного выполнения полевых и камеральных геодезических работ; проведение анализа нарушений в работе персонала, участие в разработке мероприятий по устранению нарушений в работе подразделения.</p> <p>Приложить к отчету – копии лицензии на производство геодезической или картографической деятельности или СРО, копии метрологического обеспечения геодезического оборудования организации, копии инструкций внутреннего распорядка, график проведения инструктажей по технике безопасности на рабочем месте при проведении различных видов полевых и камеральных работ, копии актов о нарушениях, о несчастных случаях на производстве.</p>

#### **4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

##### **а. Требования к документации, необходимой для проведения практики**

Для проведения производственной практики по профилю специальности ГБПОУ "Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова" готовит комплект документов, в который входят:

- Методические рекомендации по составлению отчета по производственной практике;
- Программа производственной практики;
- Договоры с организациями о проведении практики;
- Приказ ГБПОУ "Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова" о назначении руководителей практики от колледжа;
- Приказ ГБПОУ "Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова" о распределении студентов по местам прохождения практики;
- График учебного процесса;

##### **в. Требования к материально-техническому обеспечению**

При выборе организации в качестве базы практики следует учитывать:

- имеется ли возможность реализовать программу практики;
- наличие квалифицированного персонала, необходимого для руководства практикой и проведения контроля;
- близкое, по возможности, территориальное расположения организации для прохождения практики.

##### **Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

1. Попов В.Н., Чекалин С.И. Геодезия: Учебник для вузов. – М.: издательство «Горная книга», 2012. – 722 с.:ил.
2. Шовенгердт Р.А. Дистанционное зондирование. Модели и методы обработки изображений. Москва: Техносфера, 2010. – 560 с., 32 с.цв.вкл.
3. Ямбаев Х.К. Геодезическое инструментоведение: Учебник для вузов. – М.: Академический Проект; Гаудеамус, 2011. – 583с. – (Gaudeamus).
4. Мельников А.А. Безопасность жизнедеятельности. Топографо – геодезические и землеустроительные работы: Учебное пособие для вузов. – М.: Академический Проект; Трикста, 2012. – 332с. - (Gaudeamus).
5. Золотова Е.В., Скогорева Р.Н. Геодезия с основами кадастра: Учебник для вузов. - М.:– Академический Проект; Трикста, 2011. – 413с. - (Gaudeamus:Библиотека геодезиста и картографа).
6. Юнусов А.Г., Беликов А.Б., Баранов В.Н., Каширкин Ю.Ю. Геодезия: Учебник для вузов. - М.:– Академический Проект; Гаудеамус, 2011. – 409с. - (Gaudeamus: библиотека геодезиста и картографа).
7. Киселев М.И. Геодезия: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования/ М.И. Киселев, Д.Ш. Михелев. – 8-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 384с.
8. Инженерная Геодезия: учебник для вузов / [Е.Б.Клюшин, М.И. Киселев, Д.Ш. Михелев, В.Д.Фельдман]; под центр «Академия», 2006. – 480 с.
9. Киселев М.И., Михелев Д.Ш. Основы геодезии . Учеб. сред. спец. учеб. заведений. – М.: Высш. шк., 2001 – 368 с.: ил.
10. Гиршберг М.А. Геодезия: Учебник. – Изд.стер. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 384с. – (Высшее образование: Бакалавриат).

11. Большаков В.Д., Маркузе Ю.И. Практикум по теории математической обработки геодезических измерений: Учебное пособие для вузов. – 1-е изд., стереотипное. Перепечатка с издания 1984г. – М.: ООО ИД «Альянс», 2007. – 352с.
12. Ларченко М.П., Миловатская Т.Н., Седельникова И.А. Тесты и задачи по курсу инженерной геодезии: Учебное пособие. – М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2013. – 188с.
13. Борщ – Компониец В.И., Навитный А.М., Кныш Г.М. Маркшейдерское дело. Учебник для техникумов. 1-е изд., перераб. и доп. М.: Недра, 1985. 397 с.
14. Борщ – Компониец В.И., Федоров Б.Д., Колесникова М.В. Основы геодезии и маркшейдерского дела: Учебник для техникумов. - М.: Недра, 1981. 304с.
15. Практикум по геодезии. Учебное пособие. М., «Недра», 1977. 240 с. Авт.: А.Ф. Чижмаков, А.М. Кривоченко, В.М. Лазарев и др.
16. Маркшейдерское дело: Учеб. для вузов. – В двух частях/ Под ред. И.Н.Ушакова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Недра, 1989. Часть 1/ И.Н.Ушаков, Д.А.Казаковский, Г.А.Кротов и др. – 311с.: ил.
17. Маркшейдерское дело: Учеб. для вузов. – В двух частях/ Под ред. И.Н.Ушакова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Недра, 1989. Часть 2/ А.Н.Белоликов, В.Н.Земисев, Г.А.Кротов и др. – 437с.: ил.
18. Сироткин М.П. Справочник по геодезии для строителей. Изд. 3-е, испр. и доп. М., «Недра», 1975, с.376.
19. Задачник по геодезии. Селиханович В.Г., Логинова Г.П. Ч.П, изд. 1-е, перераб. и доп. М., изд-во «Недра», 1970г., стр.288.
20. Синянян Р.Р. Маркшейдерское дело. Учебник для вузов. М., Недра, 1982. 303с.
21. Борщ – Компониец В.И. Геодезия, основы аэрофотосъемки и маркшейдерского дела: Учебник для вузов. М.: Недра, 1984. – 448.
22. Субботин И.Е., Мазницкий А.С. Справочник строителя по инженерной геодезии. Киев, «Будівельник», 1972, стр. 307.
23. Сундаков Я.А. Геодезические работы при возведении крупных промышленных сооружений и высотных зданий. М., «Недра», 1972. 362 с.
24. Геодезические методы изучения динамики оползней. Тер-Степанян Г.И. М., изд-во «Недра», 1972. Стр.136
25. Лутошкин И.Г. Основы геодезии и маркшейдерского дела. М., «Недра», 1972. 216 с.
26. Глотов Г.Ф. Курс инженерной геодезии. Геодезические работы при проектировании и строительстве гидротехнических сооружений. М., «Недра», 1972. 168 с.
27. Назаров Николай Александрович. ГЕОДЕЗИЯ. 4-е изд., перераб. и дополн. М., Сельхозиздат, 1962. (Учебники и учебн. пособия для с.х. техникумов) 423 с.
28. Геодезия: учебник для техникумов/ В.М. Голубкин, Н.И. Соколова, И.М. Палехин, М.И. Соффер. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Недра, 1985. – 376 с., ил.
29. Берлянт А.М. Картография: Учебник для вузов. – М.: Аспект Пресс, 2002. – 336с.
30. Б.С. Хейфец, Б.Б. Данилевич. Практикум по инженерной геодезии. М.: «Недра», 1973. 320 с
31. Поклад Г.Г. Геодезия: учебное пособие для вузов/ Г.Г. Поклад, С.П.Гриднев. – М.: Академический проект, 2007. – 592 с.
32. Маслов А.А., Гордеев А.В., Батраков Ю.Г. Геодезия. – М.: КолосС, 2006. – 598 с.: ил. – (Учебники и учеб.пособия для студентов высш. учеб. заведений).
33. Шварцман Б.Е. Задачник по геодезии. М., «Недра», 1977, с. 223.
34. Моргунов Н.Ф., Родионов В.И. Задачник по геодезии. М., Недра, 1979, 222 с.
35. Краснорылов И.И., Плахов Ю.В. Основы космической геодезии. М., «Недра», 1976. 216 с.
36. Неумывакин Ю.К., Смирнов А.С. практикум по геодезии. Учеб.пособие для вузов. – М.: Недра, 1985. – 200 с., ил.
37. Платов Н.А. Основы инженерной геологии: Учебник. – 3-е изд., перераб., доп и испр. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 192 с. – (Среднее профессиональное образование).
38. Короновский Н.В. Геология: учебник для студ. высш. учеб.заведений / Н.В.Короновский, Н.А. Ясаманов. 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2010, - 448 с.

39. Передельский Л.В. Инженерная геология: учебник для студентов строительных специальностей вузов / Л.В. Передельский, О.Е. Приходченко. – Изд. 2-е, доп. и перераб. Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 465 с.: ил. – (Высшее образование).
40. Маркузе Ю.И., Голубев В.В. Теория математической обработки геодезических измерений: Учеб. пособие для вузов / Под общей ред. Ю.И. Маркузе. – М.: Академический Проект; Альма Матер, 2010.- 247с. – (Серия «Фундаментальный учебник»).
41. Аковецкий В.И. Дешифрирование снимков. Учебник для вузов. М., Недра, 1983. 374 с.
42. Брилинг Н.С. Строительное и топографическое черчение: Факультативный курс. Пособие для Учителей. Изд. 2-е, доп. и испр. – М.: Просвещение, 1980, - 192 с, ил.
43. Григоренко А.Г., Киселев М.И. Инженерная геодезия: Учеб.для техникумов.- 3-е изд., перераб. и доп.- М.: Высш. шк., 1988.- 264 с.: ил.
44. Дробышев Ф.В. Основы аэрофотосъемки и фотограмметрии. М., Недра, 1973. 288 с.
45. Кислов В.В. Фотограмметрия. Учебник для вузов. М., Недра, 1979. 215 с.
46. Чижмаков А.Ф., Чижмаков А.М. Геодезия, М., «Недра», 1977, 342 с.
47. Маслов А.В., Гладилина Е.Ф., Костык В.А. Геодезия: Учебник для техникумов.- М.: Недра, 1986.- 416 с., ил.
48. Краткий топографо – геодезический словарь/ Б.С. Кузьмин, Ф.Я. Герасимов, В.М. Молоканов и др. Изд. 3-е, перераб. и доп. М., Недра, 1979, 310 с.

#### Интернет-ресурсы

1. [www.trimble.ru](http://www.trimble.ru)
2. [www.geoprofi.ru](http://www.geoprofi.ru)
3. [www.javadgnss.ru](http://www.javadgnss.ru)
4. [www.innoter.com](http://www.innoter.com)
5. [www.art-geo.ru](http://www.art-geo.ru)
6. [www.sovzond.ru](http://www.sovzond.ru)
7. [www.bentley.com/Russia](http://www.bentley.com/Russia)
8. [www.gsi.ru](http://www.gsi.ru)
9. [www.esti-map.ru](http://www.esti-map.ru)
10. [www.intergeo.de](http://www.intergeo.de)
11. [www.geoexpo.ru](http://www.geoexpo.ru)
12. [conf.racurs.ru/conf2014](http://conf.racurs.ru/conf2014)
13. [www.visionmap.com](http://www.visionmap.com)
14. [www.jena.ru](http://www.jena.ru)
15. [www.terra-credo.ru](http://www.terra-credo.ru)
16. [www.oaiis.ru](http://www.oaiis.ru)
17. [www.geodesy.ru/2010](http://www.geodesy.ru/2010)
18. [kartasoputnika.ru](http://kartasoputnika.ru)
19. [zem-kadastr.ru](http://zem-kadastr.ru)
20. [www.rosreestr.ru](http://www.rosreestr.ru)

#### Нормативно-правовые акты по геодезии, картографии и навигации.

1. ФЗ №209 от 26.12.1995 «О геодезии и картографии»
2. ФЗ №152 от 18.12.1997 «О наименовании географических объектов»
3. Постановление Правительства РФ от 8.09.2000г. №669 «Положение о картографо-геодезическом фонде».
4. Постановление Правительства РФ от 2.12.2004г. №726 «О порядке распоряжения исключительным правом РФ на результаты интеллектуальной деятельности в области геодезии и картографии».
5. Федеральные законы «О внесении изменений и дополнений» в федеральный закон «О геодезии и картографии»

от 10.01.2003г. №13-ФЗ, от 10.01.2003 №15-ФЗ

от 22.08.2004г. №122-ФЗ, от 03.06.2005г. №57-ФЗ.

6. ФЗ №80 от 02.07.2005г. «О лицензировании отдельных видов деятельности»
7. ФЗ №221 от 24.07.2007г. «О государственном кадастре недвижимости» (с изменениями на 17.07.2009)
8. Инструкция по составлению технических отчетов о геодезических, астрономических, гравиметрических и топографических работах // СПС «КонсультантПлюс».
9. Инструкция по межеванию земель // СПС «КонсультантПлюс».
10. Инструкция по составлению и изданию каталогов геодезических пунктов ГКИНП (ГНТА) - 01 - 014 – 02. Москва ЦНИИГАиК2002.
11. Инструкция по развитию высокоточной гравиметрической сети России. ГКИНП (ГНТА) – 04 - 252 – 01. Москва ЦНИИГАиК2001.
12. Инструкция по нивелированию I, II, III и IV классов. ГКИНП (ГНТА) - 03 - 010 – 02. Москва. ЦНИИГАиК.2003.
13. Руководство по созданию и реконструкции городских геодезических сетей с использованием спутниковых систем ГЛОНАСС/GPS. ГКИНП (ОНТА) – 01 – 271 – 03. Москва. ЦНИИГАиК.2003.
14. Правила закрепления центров пунктов спутниковой геодезической сети. Москва. ЦНИИГАиК.2001.
15. Инструкция об охране геодезических пунктов № ГКИНП-07-11-84 (утв. Главным управлением геодезии и картографии при Совете Министров СССР 2 августа 1984 г. и Министерством обороны 22 августа 1984 г.)
16. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500. ГКИНП-02-033-82.
17. Инструкция по проведению технологической поверки геодезических приборов. ГКИНП (ГНТА) – 17 – 195 – 99. Москва. 1999г.
18. Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS. ГКИНП (ОНТА) – 02 – 262 – 02. МоскваЦНИИГАиК2002.
19. Инструкция по разбивочным работам при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте автомобильных дорог и искусственных сооружений. ВСН 5–81. Минавтодор РСФСР. Москва «Транспорт» 1983г.

#### **в. Требования к руководителям практики**

Требования к руководителям практики от образовательного учреждения: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю профессиональных модулей и специальности «Прикладная геодезия», «Маркшейдерское дело».

Требования к руководителям практики от организации: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю профессиональных модулей и специальности «Прикладная геодезия», «Маркшейдерское дело».

#### **Руководитель практики от колледжа:**

- согласовывает программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику с руководителями практики от организации;
- принимает участие в распределении студентов по рабочим местам или перемещения их по видам работ;
- проводит инструктивно-методическое занятие по прохождению практики;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием;
- оказывает методическую помощь студентам в сборе материалов к отчету, в оформлении отчета по практике;

- оценивает результаты выполнения практикантами программы практики;
- контролирует сдачу студентами отчетов по практике и участвует в проведении аттестации по итогам практики;
- сдает отчет о проделанной работе со студентами в период прохождения практики.

**Руководитель практики от организации** совместно с руководителем практики от колледжа выполняет следующие обязанности:

- согласовывает программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику с руководителями практики от колледжа;
- контролирует организацию практики студентов в соответствии с программой практики и утвержденным графиком прохождения практики;
- обеспечивает проведение инструктажей студентов по охране труда и технике безопасности в организации;
- контролирует соблюдение студентами трудовой дисциплины в организации и сообщает колледжу о случаях нарушения студентами правил внутреннего трудового распорядка и прохождения практики;
- знакомит студентов с организацией работ на конкретном рабочем месте;
- организует перемещение студентов по рабочим местам;
- осуществляет учет работы студентов-практикантов;
- осуществляет контроль за работой практикантов, оказывает помощь в выполнении программы практики, консультирует по вопросам практики;
- контролирует подготовку отчетов студентов о прохождении практики, составляет отзывы по итогам практики с рекомендуемой оценкой.

#### **с. Требования к студентам при прохождении практики**

Студенты ГБПОУ "Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова" при прохождении практики в организациях обязаны:

- своевременно прибыть на место прохождения практики;
- проходить практику ежедневно в соответствии с режимом работы организации и с учетом продолжительности рабочего дня студентов при прохождении практики (для студентов в возрасте от 16 до 18 лет – не более 36 часов в неделю; в возрасте от 18 лет и старше – не более 40 часов в неделю);
- полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной практики;
- добросовестно относиться к выполнению поручений, обусловленных производственной практикой;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности;
- подготовиться к зачету по практике, экзамену(квалификационному) по профессиональному модулю.

В случае временного отсутствия студента на рабочем месте в организации могут быть применены меры дисциплинарного взыскания в порядке, предусмотренном действующим законодательством и внутренними локальными актами колледжа.

#### **d. Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности**

Студент-практикант должен допускаться к работе только после прохождения инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности.

Студент-практикант обязан:

- соблюдать требования пожарной безопасности, а также соблюдать и поддерживать противопожарный режим; знать месторасположение первичных средств пожаротушения, главных и запасных выходов, планы (схемы) эвакуации людей в случае пожара;
- выполнять меры предосторожности при пользовании газовыми приборами, предметами бытовой химии, проведении работ с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями, другими опасными в пожарном отношении веществами, материалами и оборудованием;
- в случае обнаружения пожара сообщить о нем в подразделение пожарной охраны и принять возможные меры к спасению людей, имущества и ликвидации пожара;
- знать месторасположение средств оказания медицинской помощи, уметь оказывать первую медицинскую помощь пострадавшему при несчастном случае;
- соблюдать правила личной гигиены;
- принимать пищу только в специально отведенных для этого местах;
- при обнаружении неисправностей оборудования, приспособлений и инструментов, а также других недостатков или опасностей на рабочем месте немедленно сообщить непосредственному руководителю и приостановить выполнение работы. Приступить к работе можно с разрешения руководителя после устранения всех недостатков и опасностей.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### а. Требования к отчету по практике

По результатам практики студент должен составить отчет в соответствии с требованиями Методических рекомендаций по составлению отчета по производственной практике.

Отчет должен состоять из письменного отчета о выполнении работ и приложений к отчету, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретения практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

Составление отчета осуществляется в период прохождения практики, а редактирование и окончательное оформление – в последние дни практики.

По каждому профессиональному модулю в один из последних дней практики студенты защищают отчеты по практике и сдают экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю. К сдаче экзамена(квалификационного) допускаются студенты, успешно защитившие отчеты.

Студенты, не выполнившие без уважительной причины требований программы практики или получившие отрицательную оценку, отчисляются из учебного заведения как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренным внутренними локальными актами ГБПОУ "Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова". В случае уважительной причины студенты направляются на практику вторично в свободное от учебы время.

### б. Основные показатели оценки результатов производственной практики

#### *Показатели оценки освоенных профессиональных компетенций*

#### **ПМ.01 «Выполнение работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения»**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Проводить исследования, поверки и юстировку геодезических приборов и систем	Правильность проведения исследования, поверки и юстировку геодезических приборов и систем;	Дифференцированный зачет
ПК 1.2 Выполнять полевые и камеральные геодезические работы по созданию, развитию и реконструкции отдельных элементов государственных геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения	Правильность выполнения полевых и камеральных геодезических работ 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.	Точность выполнения работ по полевому обследованию пунктов геодезических сетей	
ПК 1.4 Проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности и недр Земли	Точность проведения специальных геодезических измерений 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	Правильность использования современных технологий определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации, а также методов 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	правильность и точность выполнения первичной математической обработки результатов полевых геодезических измерений с использованием: современных компьютерных программ, анализ и устранение причины возникновения брака и грубых ошибок измерений	
ПК1.7 Осуществлять самостоятельный контроль результатов полевых и камеральных геодезических работ в соответствии с требованиями действующих нормативных документов	правильность осуществления самостоятельного контроля результатов полевых и камеральных геодезических работ в соответствии с требованиями действующих нормативных документов	

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
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	Правильность использования современных технологий при получении полевой топографо-геодезической информации для картографирования территории страны и обновления существующего картографического фонда, включая геоинформационные и аэрокосмические технологии	Дифференцированный зачет
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	Правильность выполнения полевых и камеральных геодезических работ 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	Точность использования компьютерных и спутниковых технологий для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, освоения инновационных методов	
ПК 2.4 Собирать, систематизировать и анализировать топографо-геодезическую информацию для разработки проектов съемочных работ	Полнота и точность сбора, систематизации и анализа топографо-геодезической информации для разработки проектов съемочных работ	
ПК 2.5 Соблюдать требования технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению	Точность соблюдения требований технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов	

оригиналов топографических планов		
-----------------------------------	--	--

**ПМ.03 «Организация работы коллектива исполнителей»**

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
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 технологии	Эффективность планирования мероприятий и организация 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 технологии	Дифференцированный зачет
ПК 3.2 Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ, требований технических регламентов и инструкций	Полнота обеспечения соблюдения 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	Правильность принятия самостоятельных решений 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	правильность реализации мероприятий по повышению эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда	

**Показатели оценки освоенных общих компетенций**

<b>Результаты</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии	Активность , инициативность студента в процессе профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения производственной практики
ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Эффективность организации профессиональной деятельности в условиях учебного процесса	
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	Правильность принятия решения в различных производственных ситуациях и способность нести за них ответственность	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного роста	Эффективность поиска и использования различных источников информации для решения профессиональных задач	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	Способность обработки информации с помощью современных информационно-коммуникационных технологий,	
ОК 6. Работать эффективно общаться с руководством, коллегами, потребителями коллективе,	Эффективность взаимодействия обучающегося в образовательной и производственной среде	
ОК 7. Ставить цели, организовывать и контролировать работу с принятием ответственности за результат выполнения заданий	Способность нести ответственность за принятые решения в сложившихся обстоятельствах	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного роста	Эффективность самоорганизации собственной профессиональной деятельности и карьерного роста	
ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности	Способность к адаптации к меняющимся условиям производственного процесса	