

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г.ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Геологический колледж СГУ

  
УТВЕРЖДАЮ  
*М. В. Малицкий*  
« 24 » мая 2021 г.

**Рабочая программа производственной практики (преддипломной)**

21.02.08 Прикладная геодезия

Профиль подготовки  
технологический  
Квалификация выпускника  
техник – геодезист  
Форма обучения  
очная

Саратов  
2021

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее –ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 21.02.08 Прикладная геодезия (базовой подготовки), рабочих программ профессиональных модулей данной специальности и Положения о практической подготовке обучающихся, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. N 885/390.

Организация – разработчик: ФГБОУ ВО СГУ имени Н.Г. Чернышевского Геологический колледж СГУ

Разработчик: Е.А. Веденина – преподаватель Геологического колледжа СГУ

Одобрена на заседании ЦК геодезии и землеустройства

от 28 апреля 20 21 года протокол № 8

Председатель  Е.А. Веденина

Директор Геологического колледжа СГУ  Л.К. Верина

Зам. директора по УР  С.А. Савченко

Согласована  
с филиалом АО «Северо-Кавказское АГП» Экспедиция №207

30.04 2021 года

Главный инженер  /И.Н. Кагуль/

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	8
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	11
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	17

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

**по специальности 21.02.08. Прикладная геодезия**

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

В рамках освоения рабочей программы осуществляется практическая подготовка обучающихся.

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций.

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) (далее рабочая программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.08 Прикладная геодезия (базовой подготовки) в части освоения основных видов деятельности (ВД):

- выполнение работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения;
  - выполнение топографических съемок, графического и цифрового оформления их результатов;
  - организация работы коллектива исполнителей;
  - проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений;
- и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

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. Сбирать, систематизировать и анализировать топографо-геодезическую информацию для разработки проектов съемочных работ.

ПК 2.5. Соблюдать требования технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов.

ПК 3.1. Разрабатывать мероприятия и организовывать работы по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения, топографическим съемкам, геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений, топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства.

ПК 3.2. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ, требований технических регламентов и инструкций.

ПК 3.3. Принимать самостоятельные решения по комплектованию бригад исполнителей и организации их работы.

ПК 3.4. Реализовывать мероприятия по повышению эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда.

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.

## **1.2. Место производственной практики (преддипломной) в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Производственная практика (преддипломная) является обязательной для всех обучающихся, проводится после последней сессии и предшествует государственной итоговой аттестации.

## **1.3. Цели и задачи производственной практики (преддипломной) – требования к результатам освоения практики**

Производственная практика (преддипломная) направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых норм.

В результате прохождения и освоения программы производственной практики (преддипломной) обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- полевых работ по созданию, развитию и реконструкции геодезических сетей;
- поверки, юстировки геодезических приборов и систем;
- полевого обследования пунктов геодезических сетей;
- проведения топографических съемок с использованием современных приборов, оборудования и технологий;
- обработки разнородной топографической и картографической информации для целей составления и обновления топографических планов и карт;
- 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;
- участие в проведении производственных совещаний;
- участие 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;
- 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 рабочей программы производственной практики (преддипломной)**

всего 144 часа, недель – 4.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Результатом освоения рабочей программы преддипломной практики является углубление первоначального практического опыта обучающегося, проверка его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы и развитие профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

<b>Код</b>	<b>Наименование результатов обучения</b>
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
ПК 2.1.	Использовать современные технологии получения полевой топографо-геодезической информации для картографирования территории страны и обновления существующего картографического фонда, включая геоинформационные и аэрокосмические технологии
ПК 2.2.	Выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности, обновлению и созданию оригиналов топографических планов и карт в графическом и цифровом виде
ПК 2.3.	Использовать компьютерные и спутниковые технологии для

	автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, осваивать инновационные методы топографических работ
ПК 2.4.	Собирать, систематизировать и анализировать топографо-геодезическую информацию для разработки проектов съемочных работ
ПК 2.5.	Соблюдать требования технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов
ПК 3.1.	Разрабатывать мероприятия и организовывать работы по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения, топографическим съемкам, геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений, топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства
ПК.3.2.	Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ, требований технических регламентов и инструкций
ПК 3.3.	Принимать самостоятельные решения по комплектованию бригад исполнителей и организации их работы
ПК 3.4.	Реализовывать мероприятия по повышению эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда
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
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

#### 3.1. Тематический план производственной практики (преддипломной)

Коды профессиональных компетенций	Виды работ преддипломной практики	Объем времени	
		Кол-во часов	Кол-во недель
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
ПК1.1.-1.7.	Создание геодезических сетей, нивелирных сетей и сетей специального назначения	36	1
ПК 2.1.-2.5	Выполнение топографических съемок	36	1
ПК 3.1.-3.4.	Организация работ коллектива исполнителей	36	1
ПК 4.1-4.9.	Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений	36	1
<b>Всего</b>		144	4

### 3.2. Содержание производственной практики (преддипломной)

Наименование видов работ	Содержание материала по видам работ	Объем часов	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	
Вид работ 1 Создание геодезических сетей, нивелирных сетей и сетей специального назначения	<b>Содержание</b>		<b>36</b>
	1	Выполнение полевых и камеральных геодезических работ по созданию, развитию и реконструкции отдельных элементов государственных геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения	
	2	Использование спутниковых и электронных методов измерений для определения местоположения пунктов геодезических сетей	
	3	Выполнение первичной математической обработки результатов полевых геодезических измерений с использованием современных геодезических компьютерных программ	
Вид работ 2 Выполнение топографических съемок	<b>Содержание</b>		<b>36</b>
	1	Выполнение полевых работ по топографическим съемкам местности	
	2	Выполнение камеральных работ по топографическим съемкам, созданию оригиналов топографических планов и карт в графическом и цифровом виде.	
Вид работ 3 Организация работ коллектива исполнителей	<b>Содержание</b>		<b>36</b>
	1	Разработка мероприятий и организация работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения	
	2	Организация работ по топографическим съемкам	
	3	Организация работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений	
	4	Организация работ по топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства	
Вид работ 4 Проведение работ по геодезическому	<b>Содержание</b>		<b>36</b>
	1	Выполнение графических изыскательских работ	
	2	Полевое и камеральное трассирование линейных сооружений	

сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений	3	Вертикальная планировка линейных сооружений	
	1	Выполнение маркшейдерских работ при разработке месторождений открытым способом	
	2	Выполнение маркшейдерских работ на карьерах и подземных горных выработках	
<b>Всего</b>			<b>144</b>

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

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

Реализация рабочей программы производственной практики (преддипломной) предполагает наличие в производственной организации следующего оборудования:

- современных электронных геодезических приборов и инструментов для выполнения полевых геодезических измерений при выполнении различных топографо-геодезических работ;
- геодезических спутниковых навигационных систем для определения координат и высот точек местности;
- современного компьютерного оборудования и программного обеспечения для получения и обработки полевой топографо-геодезической информации с целью обновления и создания оригиналов топографических планов и карт в графическом и цифровом виде;
- специальных геодезических приборов для решения задач прикладной геодезии.

Практическая подготовка осуществляется на базе профильных организаций: Экспедиция № 207, ООО «Горняк», ООО «Геодинамика» и ООО «Геопункт».

### **4.2. Учебно – методическое обеспечение практики**

Для прохождения практики и формирования отчета по производственной практике (преддипломной) обучающийся должен иметь:

- индивидуальное задание на практику;
- аттестационный лист;
- дневник практики;
- методические указания по прохождению преддипломной практики.

### **4.3. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень используемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

**Никифоров, С. Э.** Геодезия: учебная геодезическая практика : учебное пособие / С. Э. Никифоров, И. И. Ерилова. - Москва : Изд. Дом НИТУ «МИСиС», 2019. - 120 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 07.12.2020). – ЭБС СГУ. Режим доступа по паролю .

**Кравченко, Ю. А.** Геодезия : учебник / Ю.А. Кравченко. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 344 с. — (Среднее профессиональное образование). -

ISBN 978-5-16-013907-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 07.12.2020). – ЭБС СГУ. Режим доступа по паролю.

**Федотов, Г. А.** Инженерная геодезия : учебник / Г.А. Федотов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 479 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013920-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 07.12.2020). – ЭБС СГУ. Режим доступа по паролю.

**Кузнецов, О. Ф.** Инженерная геодезия : учебное пособие / О. Ф. Кузнецов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. - 268 с. - ISBN 978-5-9729-0467-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 07.12.2020). – ЭБС СГУ. Режим доступа по паролю.

**Гиршберг, М. А.** Геодезия: задачник : учебное пособие / М. А. Гиршберг. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 288 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006350-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1039035> (дата обращения: 07.12.2020). – ЭБС СГУ. Режим доступа по паролю.

Дополнительные источники:

**Михайлов, А. Ю.** Инженерная геодезия. Тесты и задачи: Учебное пособие / Михайлов А.Ю. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2018. - 188 с.: ISBN 978-5-9729-0241-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 07.12.2020). – ЭБС СГУ. Режим доступа по паролю.

**Буденков, Н. А.** Курс инженерной геодезии : учебник / Н.А. Буденков, П.А. Нехо-рошков, О.Г. Щекова ; под общ. ред. Н.А. Буденкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 272 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-614-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 07.12.2020). – ЭБС СГУ. Режим доступа по паролю.

**Браверман, Б. А.** Программное обеспечение геодезии, фотограмметрии, кадастра, инженерных изысканий: Учебное пособие / Браверман Б.А. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2018. - 244 с.-ISBN 978-5-9729-0224-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 07.12.2020). – ЭБС СГУ. Режим доступа по паролю.

**4.4. Общие требования к организации процесса прохождения преддипломной практики**

Производственная практика (преддипломная) проводится в производственных организациях на основе договоров, заключаемых между Университетом и Организацией.

Производственная практика (преддипломная) проводится непрерывно после освоения обучающимся программ учебных практик и практик по профилю специальности, а также профессиональных и общих компетенций в рамках профессиональных модулей специальности 21.02.08 Прикладная геодезия.

Организацию и руководство преддипломной практикой осуществляют руководитель практики от колледжа и от организации.

Контроль и оценка освоения программы производственной практики (преддипломной) осуществляется в форме зачета, проводится на основании представленного обучающимися отчетного материала по практике, заверенного организацией, в которой обучающийся проходил преддипломную практику.

Освоению программы производственной практики (преддипломной) предшествует освоение обучающимися следующих общепрофессиональных дисциплин (ОП) и профессиональных модулей (ПМ): ОП.01. Геодезия; ОП.02. Общая картография, ОП.03. Основы дистанционного зондирования и фотограмметрия, ОП.04. Метрология, стандартизация и сертификация, ОП.05. Основы микроэкономики, менеджмента и маркетинга, ОП.06. Правовое обеспечение профессиональной деятельности, ОП.07. Безопасности жизнедеятельности, ОП.08. Основы физической географии и геоморфологии, ОП.09. Инженерная аэрофотогеодезия, 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 и ПМ.04 Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений.

#### **4.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

##### **Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой**

Организация и руководство производственной практикой (преддипломной) осуществляется преподавателями дисциплин профессионального цикла и представителями организации по профилю подготовки выпускников.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
1	2
<p>ПК 1.1. Проводить исследования, поверки и юстировку геодезических приборов и систем</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение технологии, допусков и контроля выполнения работ;</li> <li>- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области исследования, поверки и юстировки геодезических приборов и систем;</li> <li>- оценка эффективности и качества исследований, поверки и юстировки геодезических приборов и систем;</li> <li>- эффективный поиск необходимой информации;</li> <li>- использование различных источников информации, включая электронные</li> </ul>
<p>ПК 1.2. Выполнять полевые и камеральные геодезические работы по созданию, развитию и реконструкции отдельных элементов государственных геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность выполнения полевых и камеральных геодезических работ;</li> <li>- грамотность оформления полевой и камеральной документации;</li> <li>- оценка эффективности и качества выполнения полевых и камеральных геодезических работ по созданию, развитию и реконструкции геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения;</li> <li>- решение стандартных и нестандартных задач в области государственных геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения;</li> <li>- эффективный поиск необходимой информации;</li> <li>- работа с электронными геодезическими средствами измерений;</li> <li>- работа с современными геодезическими компьютерными программами;</li> <li>- взаимодействие с обучающимися, руководителями практик и работниками организаций;</li> <li>- самоанализ и коррекция результатов</li> </ul>

<p>руководством, потребителями ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</p>	<p>собственной работы</p>
<p>ПК 1.3. Выполнять работы по полевому обследованию пунктов геодезических сетей ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность полевого обследования и оформлении документации обследованных пунктов геодезических сетей;</li> <li>- выбор и применение способов обследования геодезических пунктов;</li> <li>- оценка эффективности и качества выполнения работ;</li> <li>- организация самостоятельного обучения;</li> <li>- анализ инноваций в области полевого обследования пунктов геодезических сетей</li> </ul>
<p>ПК.1.4. Проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности и недр Земли ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- качество выполнения специальных геодезических измерений;</li> <li>- выбор и применение методов и способов специальных геодезических измерений;</li> <li>- - оценка эффективности и качества выполнения измерений;</li> <li>- решение стандартных и нестандартных задач в области специальных геодезических измерений;</li> <li>- эффективный поиск необходимой информации;</li> <li>- взаимодействие с обучающимися, руководителями практик и работниками организаций;</li> <li>- анализ инноваций в области выполнения специальных геодезических измерений</li> </ul>

<p>ПК 1.5. Использовать современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений элементов геодезических сетей</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение пользоваться спутниковыми навигационными системами и электронными измерительными приборами;</li> <li>- выбор методов определения местоположения пунктов геодезических сетей;</li> <li>- оценка эффективности и качества выполнения работ;</li> <li>- решение стандартных и нестандартных задач по определению местоположения геодезических пунктов;</li> <li>- эффективный поиск необходимой информации;</li> <li>- работа с современными геодезическими компьютерными программами;</li> <li>- взаимодействие с обучающимися, руководителями практики и работниками организации;</li> <li>- самоанализ и коррекция результатов собственной работы</li> </ul>
<p>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</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- качество и скорость выполнения первичной математической обработки результатов полевых геодезических измерений;</li> <li>- эффективный поиск необходимой информации;</li> <li>- использование различных источников информации, включая электронные;</li> <li>- работа с современными геодезическими программами;</li> <li>- организация самостоятельного обучения;</li> <li>- анализ инноваций в области математической обработки результатов полевых геодезических измерений</li> </ul>

<p>развития, заниматься самообразованием, осознано планировать повышение квалификации</p> <p>ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	
<p>ПК 1.7. Осуществлять самостоятельный контроль результатов полевых и камеральных геодезических работ в соответствии с требованиями действующих нормативных документов</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознано планировать повышение квалификации</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание допусков и методов контроля результатов полевых и камеральных геодезических работ;</li> <li>- эффективный поиск необходимой информации;</li> <li>- использование различных источников, включая электронные;</li> <li>- работа с современными геодезическими компьютерными программами;</li> <li>- организация самостоятельного обучения</li> </ul>
<p>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</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- полнота и качество подбора исходной топографо-геодезической информации;</li> <li>- соблюдение технологии, контроля и допусков выполнения работ;</li> <li>- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области получения топографо-геодезической информации;</li> <li>- оценка эффективности качества выполнения профессиональных задач в области получения полевой топографо-геодезической информации;</li> <li>- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области получения полевой топографо-геодезической информации;</li> <li>- эффективный поиск необходимой информации;</li> <li>- использование различных источников информации включая электронные</li> </ul>

<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	
<p>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</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</p> <p>ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач в области выполнения топографических съемок, обновлению и созданию оригиналов топографических планов в графическом и цифровом виде</li> <li>- нивелирование трассы и площадки;</li> <li>- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области выполнения топографических съемок, графического и цифрового оформления их результатов: нивелирование трассы и площадки;</li> <li>- эффективный поиск необходимой информации;</li> <li>- использование различных источников информации, включая электронные;</li> <li>- взаимодействие с обучающимися и руководителями практик;</li> <li>- самоанализ и коррекция результатов собственной работы;</li> <li>- анализ инноваций в области выполнения топографических съемок, графического и цифрового оформления их результатов</li> </ul>
<p>ПК 2.3. Использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, осваивать инновационные методы топографических работ</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- качество выполнения работ по автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов;</li> <li>- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области спутниковых и компьютерных технологий;</li> <li>- оценка эффективности и качества выполнения работ в области спутниковых и компьютерных технологий;</li> <li>- решение стандартных и нестандартных задач в области спутниковых и компьютерных технологий;</li> <li>- эффективный поиск необходимой информации;</li> </ul>

<p>информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</p> <p>ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознано планировать повышение квалификации</p> <p>ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование различных источников информации, включая электронные;</li> <li>- работа с электронными геодезическими средствами измерений;</li> <li>- работа с современными геодезическими компьютерными программами;</li> <li>- взаимодействие с обучающимися и руководителями практики;</li> <li>- самоанализ и коррекция результатов собственной работы;</li> <li>- организация и качество самостоятельного обучения;</li> <li>- анализ инноваций в области спутниковых и компьютерных технологий.</li> </ul>
<p>ПК 2.4. Собирать, систематизировать и анализировать топографо-геодезическую информацию для разработки проектов съемочных работ</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- качество и объем топографо-геодезической информации для разработки проектов съемочных работ;</li> <li>- эффективный поиск необходимой топографо-геодезической информации;</li> <li>- использование различных источников информации, включая электронные;</li> <li>- работа с современными геодезическими компьютерными программами;</li> <li>- взаимодействие с обучающимися и руководителями практики;</li> <li>- самоанализ и коррекция результатов собственной работы</li> </ul>
<p>ПК 2.5. Соблюдать требования технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- качество выполнения топографических съемок, камерального оформления оригиналов топографических планов, нивелирования трассы и площадки;</li> <li>- оценка эффективности и качества выполнения топографических съемок,</li> </ul>

<p>деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>камерального оформления оригиналов топографических планов, нивелирования трассы и площадки;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективный поиск необходимой информации;</li> <li>- использование различных источников информации, включая электронные;</li> <li>- работа с современными геодезическими компьютерными программами;</li> <li>- организация и качество самостоятельного обучения</li> </ul>
<p>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</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- качество разработки и организации работ;</li> <li>- объем знаний по технологии выполнения работ;</li> <li>- выбор мероприятий и качество организации работ;</li> <li>- оценка эффективности и качества выполнения работ;</li> <li>- эффективный поиск необходимой информации;</li> <li>- использование различных источников информации, включая электронные;</li> <li>- анализ инноваций в области организации топографо-геодезических работ</li> </ul>
<p>ПК 3.2. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ, требований технических регламентов и инструкций</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- значение правил техники безопасности, требований технических регламентов и инструкций;</li> <li>- оценка эффективности и качества соблюдения правил техники безопасности, требований технических регламентов и</li> </ul>

<p>способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</p>	<p>инструкций;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективный поиск необходимой информации;</li> <li>- взаимодействие с обучающимися, руководителями практики и работниками организации;</li> <li>- самоанализ и коррекция результатов собственной работы</li> </ul>
<p>ПК 3.3. Принимать самостоятельные решения по комплектованию бригад исполнителей и организации их работы</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение сроков и качество комплектования полевых бригад;</li> <li>- использование принципов отбора и приема персонала;</li> <li>- значение состава и технологии выполнения работ;</li> <li>- решение стандартных и нестандартных задач по комплектованию полевых бригад;</li> <li>- взаимодействие с обучающимися, руководителями практики и работниками организаций;</li> <li>- самоанализ и коррекция результатов собственной работы</li> </ul>
<p>ПК 3.4. Реализовывать мероприятия по повышению эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбор методов и способов повышения эффективности работ;</li> <li>- значение технологии, допусков и контроля выполнения работ;</li> <li>- оценка эффективности и качества выполнения работ;</li> <li>- эффективный поиск необходимой информации;</li> <li>- использование различных источников информации, включая электронные;</li> <li>- работа с современными геодезическими компьютерными программами;</li> <li>- взаимодействие с обучающимися, руководителями практики и работниками организации;</li> <li>- самоанализ и коррекция результатов собственной работы;</li> <li>- анализ инноваций в области выполнения</li> </ul>

<p>эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями  ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий  ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>топографо-геодезических работ</p>
<p>ПК 4.1. Выполнять проектирование и производство геодезических изысканий объектов строительства  ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество  ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность  ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития  ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности  ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями  ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий  ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- качество проектирования и выполнения геодезических изысканий;</li> <li>- правильность выбора и применения методов выполнения геодезических изысканий;</li> <li>- оценка эффективности и качества выполнения работ;</li> <li>- решение стандартных и нестандартных задач при проектировании и производстве геодезических изысканий;</li> <li>- эффективный поиск необходимой информации;</li> <li>- работа с современными геодезическими компьютерными программами;</li> <li>- взаимодействие с обучающимися, руководителями практики, и работниками организации;</li> <li>- самоанализ и коррекция результатов собственной работы;</li> <li>- анализ инновации в области проектирования и производства геодезических изысканий</li> </ul>
<p>ПК 4.2. Выполнять подготовку геодезической подосновы для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства  ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- качество подготовки подосновы;</li> <li>- оценка качества подосновы;</li> <li>- эффективный поиск необходимой информации;</li> <li>- использование различных источников информации, включая электронные;</li> <li>- организация самостоятельного обучения</li> </ul>

<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознано планировать повышение квалификации</p>	
<p>ПК 4.3. Проводить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</p> <p>ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- качество выполнения топографической съемки;</li> <li>- знание технологии, допусков и контроля выполнения работ;</li> <li>- оценка эффективности и качества выполнения топографической съемки;</li> <li>- -решение стандартных и нестандартных задач при выполнении работ;</li> <li>- эффективный поиск необходимой информации;</li> <li>- использование различных источников информации, включая электронные;</li> <li>- работа с электронными геодезическими приборами;</li> <li>- работа с современными геодезическими компьютерными программами;</li> <li>- взаимодействие с обучающимися, руководителями практики и работниками организации;</li> <li>- самоанализ и коррекция результатов собственной работы;</li> <li>- анализ инноваций в области топографических съемок</li> </ul>
<p>ПК 4.4. Выполнять геодезические изыскательские работы, полевое и камеральное трассирование линейных сооружений, вертикальную планировку</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность выбора технологии работ;</li> <li>- грамотность ведения полевой и камеральной документации;</li> <li>- оценка эффективности и качества выполнения работ;</li> <li>- решение стандартных и нестандартных</li> </ul>

<p>способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</p> <p>ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>задач при выполнении работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективный поиск необходимой информации;</li> <li>- работа с электронными геодезическими приборами;</li> <li>- работа с современными геодезическими компьютерными программами;</li> <li>- взаимодействие с обучающимися, руководителями практик и работниками организации;</li> <li>- самоанализ и коррекция результатов собственной работы;</li> <li>- анализ инноваций в области полевого и камерального трассирования линейных сооружений и вертикальной планировки</li> </ul>
<p>ПК 4.5. Участвовать в разработке и осуществлении проектов производства геодезических работ в строительстве</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- степень участия в разработке и осуществление проектов;</li> <li>- оценка эффективности и качества выполнения работ;</li> <li>- эффективный поиск необходимой информации;</li> <li>- взаимодействие с обучающимися, руководителями практик и работниками организации;</li> <li>- самоанализ и коррекция результатов собственной работы</li> </ul>
<p>ПК 4.6. Выполнять полевые геодезические работы на строительной площадке: вынос в натуру проектов зданий, инженерных</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- качество выполнения работ;</li> <li>- правильность выбора технологии выполнения геодезических работ;</li> </ul>

<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</p> <p>ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка эффективности и качества выполнения работ;</li> <li>- эффективный поиск необходимой информации;</li> <li>- работа с электронными геодезическими приборами;</li> <li>- работа с современными геодезическими компьютерными программами;</li> <li>- взаимодействие с обучающимися, руководителями практик и работниками организации;</li> <li>- самоанализ и коррекция результатов собственной работы;</li> <li>- анализ инноваций в области полевых геодезических работ на строительной площадке</li> </ul>
<p>ПК 4.7. Выполнять полевой контроль сохранения проектной геометрии в процессе ведения строительного-монтажных работ</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- качество выполнения полевого контроля проектной геометрии;</li> <li>- знание допусков полевого контроля;</li> <li>- оценка эффективности и качества выполнения полевого контроля;</li> <li>- эффективный поиск необходимой информации;</li> <li>- использование различных источников информации, включая электронные;</li> <li>- взаимодействие с обучающимися, руководителями практики и работниками организации;</li> <li>- самоанализ и коррекция результатов собственной работы</li> </ul>
<p>ПК 4.8. Использовать специальные геодезические приборы и инструменты, включая современные электронные</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность выбора геодезических приборов и инструментов;</li> <li>- знание технологии, допусков и контроля</li> </ul>

<p>тахеометры и приборы спутниковой навигации, предназначенные для решения задач прикладной геодезии, выполнять их исследование, поверки и юстировку</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>исследования поверок, юстировок и работы со специальными геодезическими приборами и инструментами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективный поиск необходимой информации;</li> <li>- работа с современными электронными геодезическими средствами измерения;</li> <li>- организация самостоятельного обучения</li> </ul>
<p>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</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность выбора технологии работ, геодезических приборов и инструментов;</li> <li>- знание технологии допусков и контроля выполнения работ;</li> <li>- оценка эффективности и качества выполнения работ;</li> <li>- решение стандартных и нестандартных задач при выполнении специализированных геодезических работ;</li> <li>- эффективный поиск необходимой информации;</li> <li>- работа с современными электронными геодезическими приборами;</li> <li>- работа с современными геодезическими компьютерными программами;</li> <li>- взаимодействие с обучающимися, руководителями практик и работниками организации;</li> <li>- самоанализ и коррекция результатов собственной работы;</li> <li>- анализ инноваций в области выполнения специализированных геодезических задач</li> </ul>

<p>эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	
--	--