

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

Геологический колледж СГУ

УТВЕРЖДАЮ

« 30 » 2022 г.

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля

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

21.02.08 Прикладная геодезия

Профиль подготовки
технологический
Квалификация выпускника
техник – геодезист
Форма обучения
очная

Саратов
2022

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.02 Выполнение топографических съемок, графического и цифрового оформления их результатов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 21.02.08 Прикладная геодезия (базовой подготовки), рабочей программы профессионального модуля и Положения о практической подготовке обучающихся, утвержденного приказом Министерством науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. N 885/390.

Организация-разработчик:

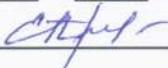
ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г.Чернышевского» Геологический колледж СГУ

Разработчик:

Ястребов И.А. – преподаватель Геологического колледжа СГУ

Одобрена за заседании ЦК геодезии и землеустройства

от 25.05. 2022 года протокол № 9

Председатель  /Веденина Е.А./

Директор Геологического колледжа СГУ  /Верина Л.К./

Зам. директора по УР  /Савченко С.А./

Согласована

с филиалом АО «Северо-Кавказское АГП» Экспедиции №207

25.05 2022 года

Директор  /Насекайло В.М./



СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

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 учебной практики (далее – рабочая программа) – является частью рабочей программы профессионального модуля и программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.08 Прикладная геодезия (базовой подготовки) в части освоения основного вида деятельности (ВД): «Выполнение топографических съемок, графического и цифрового оформления их результатов» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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, нивелированию трассы и площадки.

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, нивелированию трассы и площадки.

1.2. Цели и задачи учебной практики– требования к результатам освоения практики:

Учебная практика профессионального модуля направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) СПО по виду деятельности «Выполнение топографических съемок, графического и цифрового оформления их результатов» по специальности 21.02.08 Прикладная геодезия (базовой подготовки).

В ходе освоения программы практики по профилю специальности студент должен:

иметь практический опыт:

- проведения топографических съемок с использованием современных приборов, оборудования и технологий;
- обработки разнородной топографической и картографической информации для целей составления и обновления топографических карт и планов с использованием геоинформационных технологий;
- проведения работ по нивелированию трассы и площадки.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

всего - 252 часа, недель -7.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики профессионального модуля является формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и овладение видом деятельности «Выполнение топографических съемок, графического и цифрового оформления их результатов», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК2.1	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, нивелированию трассы и площадки.
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, нивелированию трассы и площадки.
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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Виды выполняемых работ	Всего часов (макс.учебная нагрузки и практики)	
		Кол-во часов	Кол-во недель
1	2	3	4
ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК2.4, ПК2.5	Вид работ 1. Проведение топографических съемок с использованием современных геодезических приборов, оборудования и технологий: теодолитная съемка, тахеометрическая съемка и техническое нивелирование трассы и площадки	216	6
ПК 2.1, ПК2.2, ПК2.3	Вид работ 2. Обработка разнородной топографической и картографической информации для целей составления и обновления топографических планов и карт	36	1
	Всего:	252	7

3.2. Содержание учебной практики профессионального модуля (ПМ)

Наименование видов работ	Содержание материала по видам работ	Объем часов	
1	2	3	
Вид работ 1	Содержание	216	
Проведение топографических съемок с использованием современных геодезических приборов, оборудования и технологий: теодолитная съемка, тахеометрическая съемка и техническое нивелирование	1	Техническое нивелирование трассы	36
	1.1	Инструктаж по технике безопасности. Выдача индивидуальных заданий. Получение нивелирного комплекта, его поверки и юстировка.	
	1.2	Рекогносцировка местности, закрепление точек трассы на местности и ведение пикетажной книжки.	
	1.3	Техническое нивелирование трассы	
	1.4	Обработка журнала полевых измерений	
	1.5	Уравнивание нивелирного хода и вычисление отметок трассы	
	1.6	Создание продольного профиля трассы	
	2	Техническое нивелирование площадки	36
	2.1	Выдача индивидуального задания. Разбивка площадки на местности. Ведение абриса.	
	2.2	Техническое нивелирование площадки	
	2.3	Обработка журнала полевых измерений. Уравнивание нивелирного хода и вычисление отметок точек площадки	
	2.4	Создание, вычерчивание и оформление плана площадки	
	2.5	Подготовка и сдача отчета по техническому нивелированию	
	3	Теодолитная съемка местности в масштабе 1:1000	90
	3.1	Инструктаж по технике безопасности. Выдача индивидуального задания. Получение теодолитного комплекта, его поверки и юстировка. Поверка мерной ленты.	
	3.2	Рекогносцировка местности. Закрепление точек теодолитного хода на местности.	
	3.3	Измерение углов и длин линий теодолитного хода	
	3.4	Уравнивание теодолитного хода и вычисление координат точек хода	

	3.5	Съемка объектов местности способом перпендикуляров	
	3.6	Съемка объектов местности способами линейной и угловой засечки	
	3.7	Съемка объектов местности полярным способом	
	3.8	Создание топографической основы и нанесение точек теодолитного хода на основу	
	3.9	Нанесение съемочных пикетов на топооснову	
	3.10	Вычерчивание и оформление плана теодолитной съемки	
	3.11	Подготовка и сдача отчета по теодолитной съемке	
	4	Тахеометрическая съемка местности в масштабе 1:2000 и сечением рельефа 2,0	54
	4.1	Инструктаж по технике безопасности. Выдача индивидуального задания	
	4.2	Рекогносцировка местности. Определение «место нуля» вертикального круга	
	4.3	Съемка местности со съемочных точек	
	4.4	Обработка полевого журнала съемки	
	4.5	Создание топографической основы и нанесение съемочных пикетов на основу	
	4.6	Создание, вычерчивание и оформление тахеометрической съемки	
	4.7	Подготовка и сдача отчета по тахеометрической съемке	
Вид работ 2	Содержание		36
Обработка разнородной топографической и картографической информации для целей составления и обновления топографических планов и карт	1	Вычисление координат точек замкнутого и разомкнутого теодолитных ходов	
	2	Решение прямой и обратной геодезических задач	
	3	Обновление цифровых карт (планов) с использованием аэрофотоснимков	
	4	Обработка топографической и картографической информации для создания топографической карты (плана)	
	5	Обработка топографической и картографической информации для обновления топографической карты (плана)	
	6	Подготовка отчета и сдача зачета	
Всего			252

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики

Реализация программы учебной практики профессионального модуля предполагает наличие следующего оборудования: учебного геодезического полигона, геодезической камеры с современными оптическими и электронными геодезическими приборами и инструментами, бланками полевых журналов измерений и камеральной обработки измерений, учебной лаборатории «Автоматизированные технологии в геодезическом производстве» с оборудованными местами для установки геодезических приборов, визирных целей для наблюдений, стенных марок и реперов, а также технических средств обучения (ТСО). Практическая подготовка осуществляется на учебном полигоне, в учебных лабораториях «Автоматизированные технологии в геодезическом производстве» и «Электронные методы измерений».

4.2. Перечень документов, необходимых для проведения учебной практики

Для проведения учебной практики необходима следующая документация:

- бланки полевых журналов измерений горизонтальных углов и расстояний;
- бланки полевых журналов теодолитной и тахеометрических съемок;
- бланки вычисления координат точек теодолитного хода;
- бланки полевых журналов технического нивелирования трассы и площадки;
- бланки вычисления отметок точек хода технического нивелирования;
- пикетажная книжка технического нивелирования трассы;
- абрис площадки;
- миллиметровая и чертежная бумага.

4.3. Учебно-методическое обеспечение практики

Для прохождения практики и формирования отчета по учебной практике, обучающийся должен иметь:

- индивидуальное задание на практику;
- аттестационный лист;
- методические указания по прохождению учебной практике;
- инструкции, наставления, учебники и другой учебно-методический материал.

4.4. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. **Федотов, Г. А.** Инженерная геодезия : *учебник* / Г.А. Федотов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 479 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013920-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com>(дата обращения: 23.05.2022). – ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.
2. **Гиршберг, М. А.** Геодезия : *учебник* / М.А. Гиршберг. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 384 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006351-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 23.05.2022). – ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.
3. **Кравченко, Ю. А.** Геодезия: *учебник* / Ю.А. Кравченко. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 344 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013907-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 23.05.2022). – ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.
4. **Ходоров, С. Н.** Геодезия - это очень просто. Введение в специальность : учебное пособие / С. Н. Ходоров. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. - 176 с. - ISBN 978-5-9729-0515-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 23.05.2022). – ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю
5. **Авакян, В.В.** Прикладная геодезия: технологии инженерно-геодезических работ : *учебник* / В.В. Авакян. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 616 с. - ISBN 978-5-9729-0309-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 23.05.2022). – ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю
6. **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: 23.05.2022). – ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю. **Авакян, В. В.** Теория и практика инженерно-геодезических работ : *учебное пособие* / В. В. Авакян. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 696 с. - ISBN 978-5-9729-0582-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 23.05.2022). – ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.

7. **Кузнецов, О. Ф.** Основы геодезии и топография местности : учебное пособие / О. Ф. Кузнецов. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. - 286 с. - ISBN 978-5-9729-0514-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 23.05.2022). – Режим доступа: по подписке.
8. **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., пе-рераб. 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: 23.05.2022). – ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю
9. **Виноградов, А. В.** Применение современных электронных тахеометров в топографических, строительных и кадастровых работах : учебное пособие / А. В. Виноградов, А. В. Войтенко. - Москва : Инфра-Инженерия, 2019. - 172 с. - ISBN 978-5-9729-0271-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog> (дата обращения: 23.05.2022). – ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.geo-book.ru>
2. <http://www.geodesy.net.ru>

4.5. Общие требования к организации процесса прохождения учебной практики

Учебная практика проводится преподавателями профессионального цикла или специалистами производственных организации непрерывно на 2-ом курсе в объеме 216 часов после освоения обучающимися тем 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 и на 3-ем курсе в объеме 36 часов после освоения темы 1.5 междисциплинарного курса (МДК) 02.01. Технология топографических съемок.

4.6. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной практикой

Учебная практика проводится преподавателями профессионального цикла или специалистами производственных организации, имеющих высшее профессиональное образование, соответствующее профессиональному модулю «Выполнение топографических съемок, графическое и цифровое оформление их результатов» и специальности 21.02.08 Прикладная геодезия.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата
1	2
<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> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - полнота и качество подбора исходной топографо-геодезической информации; - соблюдение технологии, контроля и допусков выполнения работ; - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области получения полевой, топографо-геодезической информации; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач в области получения полевой, топографо-геодезической информации; - решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области получения полевой топографо-геодезической информации; - эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников информации, включая электронные
<p>ПК2.2. Выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности, обновлению и созданию оригиналов топографических планов и карт в графическом и цифровом виде, нивелированию трассы и площадки.</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</p>	<ul style="list-style-type: none"> - скорость и качество выполнения полевых и камеральных работ по топографическим съемкам местности и нивелированию; - качество обновления и создания оригиналов топографических планов; - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области выполнения топографических съемок, графического и цифрового оформления их результатов, нивелирования трассы и площадки; - оценка эффективности и качества

<p>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 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>выполнения профессиональных задач в области выполнения топографических съемок, обновлению и созданию оригиналов топографических планов в графическом и цифровом виде, нивелированию трассы и площадки;</p> <ul style="list-style-type: none"> - решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области выполнений топографических съемок, графического и цифрового оформления их результатов, нивелирование трассы и площадки;; - эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников информации, включая электронные; - взаимодействие с обучающимися и руководителями практики; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы; - анализ инноваций в области выполнения топографических съемок, графического и цифрового оформления их результатов, нивелирование трассы и площадки
<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 информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-</p>	<ul style="list-style-type: none"> - качество выполнения работ по автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов; - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области спутниковых и компьютерных технологий; - оценка эффективности и качества в области спутниковых и компьютерных технологий; - решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области компьютерных технологий; - эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников информации, включая электронные; - работа с электронными геодезическими средствами измерений; - взаимодействие с обучающимися и руководителями практики;

<p>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 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознано планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - самоанализ и коррекция результатов собственной работы; - организация и качество самостоятельного обучения; - анализ инноваций в области спутниковых и компьютерных технологий
<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"> - качество и объем топографо-геодезической информации для разработки проектов съемочных работ; - эффективный поиск необходимой топографо-геодезической информации; - использование различных источников информации, включая электронные; - работа с современными геодезическими компьютерными программами; - взаимодействие с обучающимися и руководителями практик; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы
<p>ПК2. 5. Соблюдать требования технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов, нивелированию трассы и площадки.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и</p>	<ul style="list-style-type: none"> - качество выполнения топографических съемок, камерального оформления оригиналов топографических планов, нивелирования трассы и площадки; - оценка эффективности и качества выполнения топографических съемок, камерального оформления оригиналов топографических планов, нивелирования трассы и площадки; - эффективный поиск необходимой

<p>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 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознано планировать повышение квалификации.</p>	<p>информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использование различных источников информации, включая электронные; - работа с современными геодезическими компьютерными программами; - организация и качество самостоятельного обучения.
---	--