

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Масалов Владимир Николаевич

Должность: ректор

Дата подписания: 24.12.2021 12:05:55

Уникальный программный ключ:

f31e6db16690784ab6b50e564da26971fd24641c

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УП.01.02. Учебная геодезическая практика
Программы подготовки специалистов среднего звена
(ППССЗ)
Специальности 07.02.01 Архитектура

ГОД НАБОРА 2021

Орел, 2021 г.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 07.02.01 Архитектура

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебной работе

 Т.В. Карнюшкина

03 февраля 2021г.

ОДОБРЕНО

П(Ц)К строительных дисциплин


Протокол № 6 от 03 февраля 2021г.

Председатель П(Ц)К

 Т.А. Лабусова

СОГЛАСОВАНО

Заведующий отделением
архитектуры и садово-паркового
и ландшафтного строительства

 Е.Н. Авдюхин

03 февраля 2021г.

СОГЛАСОВАНО

Директор научной библиотеки

 Е.В. Ишханова

03 февраля 2021г.

Организация–разработчик: Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

Разработчик(-и):

С.И. Александрова, преподаватель I категории



Рецензенты:

внешний: Е.Н. Гришакин ген.директор ООО «Строй Вент»

внутренний: Т.А. Лабусова, преподаватель высшей категории, Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12
5. ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	25

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.01.02 Учебная геодезическая практика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной геодезической практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) 07.02.01 Архитектура в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): проектирование объемов архитектурной среды и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК1.1. Разрабатывать проектную документацию объектов различного назначения.

ПК1.2. Участвовать в согласовании принятых решений с проектными разработчиками смежных частей проекта.

ПК1.3. Осуществлять изображение архитектурного замысла, выполняя архитектурные чертежи и макеты.

Программа предназначена для реализации в учреждениях среднего профессионального образования, при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена. Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.2. Требования к результатам освоения учебной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики должен:

иметь практический опыт:

- разработки проектной документации объектов различного назначения.
- участия в согласовании принятых решений с проектными разработчиками смежных частей проекта;
- осуществления изображения архитектурного замысла, выполняя архитектурные чертежи и макеты;

уметь:

- пользоваться графической документацией (топографическими планами, картами) при архитектурном проектировании;

знать:

- основные геодезические определения;
- технологию решения основных архитектурно-планировочных задач на топографических планах и картах и на местности с использованием геодезических приборов.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной практики :

ПК1.1 Разрабатывать проектную документацию объектов различного назначения.

ПК1.2 Участвовать в согласовании принятых решений с проектными разработчиками смежных частей проекта.

ПК1.3 Осуществлять изображение архитектурного замысла, выполняя архитектурные чертежи и макеты.

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), за 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.

Рабочая программа профессионального модуля может быть адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ.

Количество часов на освоение программы учебной геодезической практики УП.01.02:

Вид учебной деятельности	Объем часов
ПМ. 01 Проектирование объемов архитектурной среды	1598
УП.01.02 Учебная геодезическая практика	36
	36 (1 недели)

Весь объем учебной практики, предусмотренный учебным планом по специальности, реализуется в форме практической подготовки.

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Тематический план учебной геодезической практики

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля ¹	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)						Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	Практическая подготовка	в т.ч. курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Раздел 3 ПМ Начальное архитектурное проектирование: Проектирование небольшого открытого пространства и сооружения с минимальной функцией; Проектирование малоэтажного здания; Проектирование интерьера жилого здания; Проектирование здания зального типа									-
ОК1-ОК9 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	УП.01.02 Учебная геодезическая практика	36							36	
Всего:		36							36	

1.2. Содержание учебной геодезической практики

Наименование	Содержание учебного материала	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 3 ПМ Начальное архитектурное проектирование: Проектирование небольшого открытого пространства и сооружения с минимальной функцией; Проектирование малоэтажного здания; Проектирование интерьера жилого здания; Проектирование здания зального типа			
УП.01.02 Учебная геодезическая практика	Содержание учебного материала	36	
	1. Организация работы. Проверка и юстировка инструментов. Ознакомления с местами проведения практики - полигонами. Организационные работы. Получение инструментов, поверка и юстировка их. Компарированные ленты. Ознакомление с местами проведения практики - полигонами.	4	1, 2
	2. Нивелирные работы Прокладка и нивелирование по точкам теодолитного хода. Обработка журнала. Разбивка пикетажа и нивелирование по трассе подъездного пути с привязкой к реперам по пикетажному журналу. Вычисление высот пикетов и построение продольного профиля. Вычисление объемов работ при планировке горизонтальной площадки.	10	2, 3
	3. Теодолитные работы Измерение горизонтальных и вертикальных углов теодолитного хода.	10	2, 3

	Измерение сторон полигона мерной лентой. Обработка журналов: увязка углов, вычисление и увязка приращений и координат точек от условно взятых для точки 1. Построение плана теодолитного хода в М 1: 500-1:1000 по координатам. Тахеометрическая съемка ситуации с использованием теодолитного хода. Съемка высотных точек, определение их высот. Нанесение точек на план теодолитного хода с вычерчиванием ситуации.		
	4. Инженерно-геодезические задачи Решение задач: - выноса на местность точки с заданной отметкой; - вынесение и закрепление осей здания теодолитом; - решение обратной геодезической задачи; - вынесение на местность проектной длины линии; - построение проектного угла на местности; -разбивка на местности линии заданного уклона; - нивелирование площадки по квадратам с последующим составлением плана в горизонталях; - определение высоты недоступной точки теодолитом; - проверка вертикальности сооружений; - вынесение проектной отметки; - вертикальная привязка здания по материалам нивелирования по квадратам	6	2, 3
	5. Оформление отчетов. Оформление отчетов. Приемка инструмента и зачета	6	2, 3
	Всего:	36	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Для реализации программы учебной практики должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

- кабинет основ геодезии

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

Технические средства обучения:

- ноутбук с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;
- сканер;
- оверхед-проектор;

Геодезические приборы:

- нивелир с цилиндрическим уровнем;
- нивелир с компенсатором;
- теодолит;
- лазерная рулетка;
- рулетки 10 м, 30 м, 50м;
- штатив;
- электронный планиметр;
- курвиметр механический;
- рейки деревянные;
- рейки телескопические.
- Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

Залы:

-Библиотека

Читальный зал с выходом в сеть Интернет

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы профессионального модуля

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы.

Список литературы:

1 . Официальные издания

1.1. Нормативно-правовые документы:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации (с изменениями на 2 августа 2019 года) (редакция, действующая с 13 августа 2019 года) .: [Электронный ресурс]: - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/901919338> (дата обращения: 11.01.21). (неограниченный доступ)

2. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ (последняя редакция) http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения 11.01.21).(свободный доступ)

1.2.Нормативно-технические документы :

1. СНиП 12-03-2001. О принятии строительных норм и правил Российской Федерации "Безопасность труда в строительстве. Часть I. Общие требования" СП (Свод правил) от 23 июля 2001 года №49.13330.2010 СНиП от 23 июля 2001 года №12-03-2001Постановление Госстроя России от 23 июля 2001 года №80- Режим доступа <http://docs.cntd.ru/document/901829466> (дата обращения 11.01.21) (неограниченный доступ)
2. СНиП 12-04-2002. О принятии строительных норм и правил Российской Федерации "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство" СНиП от 17 сентября 2002 года №12-04-2002 Постановление Госстроя России от 17 сентября 2002 года №123 Режим доступа- <http://docs.cntd.ru/document/901829466> (дата обращения 11.01.21) (неограниченный доступ)
3. СНиП 12-01-2004. Организация строительства. Организация строительства СП (Свод правил) от 19 апреля 2004 года №48.13330.2010.СНиП от 19 апреля 2004 года №12-01-2004 - Режим доступа <http://docs.cntd.ru/document/1200036460> (дата обращения 11.01.21) (неограниченный доступ)

2. Основная учебная литература

1. *Макаров, К. Н.* Инженерная геодезия : учебник для среднего профессионального образования / К. Н. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 243 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-89564-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/422838> (дата обращения: 11.01.21) .(неограниченный доступ)
2. *Вострокнутов, А. Л.* Основы топографии : учебник для среднего профессионального образования / А. Л. Вострокнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко ; под общей редакцией А. Л. Вострокнутова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 196 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01708-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/437978> (дата обращения: 11.01.2021). (дата обращения: 23.01.20) (неограниченный доступ).

3. Дополнительная учебная литература

1. Михайлов А.Ю. Инженерная геодезия в вопросах и ответах [Электронный ресурс]/ Михайлов А.Ю.— Электрон. текстовые данные.— М.: Инфра-Инженерия, 2016.— 200 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51720.html> .— ЭБС «IPRbooks» (дата обращения: 13.01.21) .(неограниченный доступ).
2. Нестерёнок В.Ф. Геодезия в лесном хозяйстве [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Нестерёнок В.Ф., Нестерёнок М.С., Кухарчик В.А.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015.— 280 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67622.html> .— ЭБС «IPRbooks» (дата обращения: 13.01.21) (неограниченный доступ).
3. Ходоров С.Н. Геодезия – это очень просто [Электронный ресурс]: введение в специальность/ Ходоров С.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Инфра-Инженерия, 2016.— 176 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23311.html> .— ЭБС «IPRbooks» (дата обращения: 13.01.21.(неограниченный доступ).

4. Справочно-библиографические издания

1. Чекмарев, А. А. Черчение. Справочник : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев, В. К. Осипов. — 9-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 359 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04750-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/438940> (дата обращения: 12.01.2021). (неограниченный доступ)

5. Периодические издания:

1. Промышленное и гражданское строительство. - М., 2018-2020 1-12 (в год)
2. Современный дом. – М., 2012-2019, № 1-10 (в год)
3. Среднее профессиональное образование + приложение. – М., 2012-2019, № 1-12 (в год)

6. Профессиональные фазы данных и информационные ресурсы сети «Интернет»

1. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). (неограниченный доступ)
2. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (неограниченный доступ)
3. Научная библиотека университета (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)
4. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)
5. Национальный цифровой ресурс «Рукопт» <https://rucont.ru/chapter/rucont> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (дата обращения: 13.01.21). (открытый доступ)
7. Электронная библиотека университета <http://80.76.178.135/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=marc> (неограниченный доступ)
8. Техэксперт. Профессиональная справочная система <https://cntd.ru/> (неограниченный доступ)
9. Справочная правовая система «Консультант плюс» <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 13.01.21). (открытый доступ)
10. Справочная правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru/> (дата обращения: 13.01.21). (открытый доступ)

7. Обмен информацией с образовательными организациями:

1. ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет» (договор сотрудничества от 23.05.2017г.)
2. Договор сотрудничества №2 от 14.05.2019г. с ФГБОУ ВО «Самарский государственный аграрный университет»

3.3. Кадровое обеспечение учебной практики

Реализация ППССЗ должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю учебной практики. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

К образовательной деятельности могут привлекаться действующие специалисты или имеющие опыт работы, а также квалификацию в области строительной индустрии, архитектурного проектирования, капитального строительства жилых и промышленных зданий и сооружений

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК1.1 Разрабатывать проектную документацию объектов различного назначения.	-графическая точность и качество построения прямых и плавных кривых сплошных и пунктирных линий различной толщины, окружностей; -правильность соблюдения нормативов построения и вычерчивания шрифтов; -соблюдение размеров и правил размещения условных знаков; -качество окрашивания контуров и соответствие цветовых тонов условным знакам, применяемым в геодезии; -рациональность компоновки основных частей и элементов содержания графических материалов геодезических чертежей; -общая компьютерная грамотность; -выбор и использование пакетов прикладных программ для обработки геодезических данных;	Дневник-отчет по практике Дифференцированный зачет по практике
ПК1.2 Участвовать в согласовании принятых решений с проектными разработками смежных частей проекта	-увязка угловых измерений; -определение азимутов и румбов; -расчет и увязка приращений координат; -определение координат; -точность и грамотность составления	

	<p>ведомости координат; -вычисление площадей земельных участков различными способами;</p>	
<p>ПК1.3.Осуществлять изображение архитектурного замысла, выполняя архитектурные чертежи и макеты.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - точно обозначать основные оси на обноске и закрепляет на обноске нулевой горизонт; - читает детальные разбивочные чертежи при производстве земляных, свайных работ и устройстве фундаментов; - качественно выполняет исполнительные съемки подземной и надземной части зданий и сооружений; - обоснованно использует нормативно-техническую документацию (СНиП, ГОСТ, регламенты и т. д.) на производство и приемку выполняемых работ; - производит геодезический контроль в ходе выполнения технологических операций; - уверенно использует строительные нормы и правила (СНиПы) на производство и приемку строительно-монтажных работ при контроле соответствующих работ; - умеет выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ используя нормативную базу допустимых отклонений на строительные изделия и конструкции; - демонстрирует умение оформлять журналы работ и вести исполнительную документацию; - знание методов создания государственных геодезических сетей; - определение номенклатуры листов топографических планов; - демонстрирует на примерах оформление документов на приемку работ и исполнительной документации (исполнительные схемы, акты и т. п.) 	
<p>Иметь практический опыт</p>	<ul style="list-style-type: none"> – разработки проектной документации объектов различного назначения. – участия в согласовании принятых решений с проектными разработчиками смежных частей проекта; – осуществления изображения 	<p>Дневник-отчет по практике</p> <p>Дифференцированный зачет по практике</p>

	архитектурного замысла, выполняя архитектурные чертежи и макеты;	
Уметь	- пользоваться графической документацией (топографическими планами, картами) при архитектурном проектировании;	Дневник-отчет по практике
Знать	основные геодезические определения; - технологию решения основных архитектурно-планировочных задач на топографических планах и картах и на местности с использованием геодезических приборов.	Дифференцированный зачет по практике
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес+	-демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	-использование методов гуманитарно-социологических наук в области геодезического сопровождения строительного производства; -анализ социально-экономических и политических проблем в России и за рубежом;	
ОК 3. Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	-выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области геодезического сопровождения строительного производства; -оценка эффективности и качества выполнения;	
ОК 4. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	-решение проблем в стандартных и нестандартных ситуациях, оценка рисков в области геодезического	

нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	сопровождения строительного производства;	
ОК 5. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного роста	-эффективный поиск, анализ и оценка необходимой информации; -использование различных источников для поиска, анализа и оценки, включая электронные;	
ОК 6.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	-демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 7.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	-использование методов гуманитарно-социологических наук в области геодезического сопровождения строительного производства; -анализ социально-экономических и политических проблем в России и за рубежом;	
ОК 8.Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	-выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области геодезического сопровождения строительного производства; -оценка эффективности и качества выполнения;	
ОК 9. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	-решение проблем в стандартных и нестандартных ситуациях, оценка рисков в области геодезического сопровождения строительного производства;	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Форма рабочего плана проведения практики

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»
Многопрофильный колледж

Отделение

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий отделением

_____/_____/_____
(Ф.И.О.)
«__» _____ 20__ г.

РАБОЧИЙ ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Общие сведения

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	
Специальность	
П(Ц)К	
Группам	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Планируемые работы

№ п/п	Содержание работы	Срок выполнения	Отметка о выполнении
1.	Оформление документов по прохождению практики	до начала практики	
2.	Вводный инструктаж по правилам охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, оформление временных пропусков для прохода в профильную организацию (при необходимости).	в первый день практики	
3.	Выполнение индивидуального задания практики	в период практики	
4.	Консультации руководителя(-ей) практики о ходе выполнения заданий, оформлении и содержании отчета, по производственным вопросам	в период практики	
5.	Подготовка отчета по практике	за два дня до промежуточной аттестации	
6.	Проверка отчета по практике, оформление характеристики руководителя(-ей) практики	за два дня до промежуточной аттестации	
7.	Промежуточная аттестация по практике	в последний день практики	

Рабочий план составил:
руководитель практики от образовательной организации

_____ «__» _____ 20__ г.
(должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

С рабочим планом ознакомлен:
обучающийся

_____ «__» _____ 20__ г.
(подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Форма индивидуального задания на практику

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»
Многопрофильный колледж

Отделение

УТВЕРЖДАЮ
Председатель П(Ц)К

_____/_____/_____
(Ф.И.О.)
« ____ » _____ 20__ г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Общие сведения

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	
Специальность	
П(Ц)К	
Группа	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	с « ____ » _____ 20__ г. по « ____ » _____ 20__ г.

Содержание индивидуального задания

Задание на практику составил:
руководитель практики от образовательной организации

_____ «__» _____ 20__ г.
(должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Задание на практику принял:
обучающийся

_____ «__» _____ 20__ г.
(подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Форма дневника практики

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»
Многопрофильный колледж

Отделение

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

Общие сведения

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	
Специальность	
П(Ц)К	
Группа	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Учет выполняемой работы

№ п/п	Содержание работы	Дата выполнения	Отметка о выполнении
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

Дневник заполнил:
обучающийся

(подпись)

(И.О. Фамилия)

« ____ » _____ 20__ г.

(дата)

Дневник проверил:
руководитель практики от образовательной организации

(уч. степень, уч. звание, должность)

(подпись)

(И.О. Фамилия)

« ____ » _____ 20__ г.

(дата)

Характеристика руководителя практики

Оценка трудовой деятельности и дисциплины:

Оценка содержания и оформления отчета по практике:

Оценка по практике: _____.

Руководитель практики

_____ «__» _____ 20__ г.
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ОТЧЕТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»
Многопрофильный колледж

Отделение _____

ОТЧЕТ

о прохождении _____ практики
(наименование практики)

Обучающегося _____
(Ф.И.О.)

Группа _____

Специальность _____

Руководители практики:
от образовательной организации

_____/_____/_____
(должность) (ФИО) (подпись)

Отчет представлен _____
(дата)

Допущен к защите _____
(дата, подпись)

Результаты защиты _____
(оценка, дата, подпись)

Орел, 20__

**Фонд контрольно-оценочных средств
по учебной практике**

УП.01.02. Учебная геодезическая практика
Программы подготовки специалистов среднего звена
(ППССЗ)
Специальности 07.02.01 Архитектура

Содержание

	26
1. Формы промежуточной аттестации по учебной практике	26
2. Результаты освоения учебной практики, подлежащие проверке	27
2.1. Профессиональные и общие компетенции	28
2.2. Практический опыт, умения, знания	28
3. Оценка практического опыта и умений.	29
3.1. Типовые задания для оценки освоения УП.01.02 Учебной геодезической практики	

Общие положения

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности участие в проектирование объектов архитектурной среды и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ППССЗ в целом.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен»² и оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

1. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю³

Таблица 1

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания ⁴	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
УП.01.02. Учебная геодезическая практика	Диф.зачет	Наблюдение и оценка выполнения практических заданий по учебной практике. Отчет о прохождении учебной практики

2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

2.1. Профессиональные и общие компетенции

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций⁵:

Таблица 2

Результаты (Освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
ПК1.1 Разрабатывать проектную документацию объектов различного назначения.	- читать ситуации на планах и картах; - решать задачи на масштабы; - решать прямую и обратную геодезическую задачу;

² Указать предпочтительную форму проведения экзамен или их сочетание. Для СПО: выполнение кейс-заданий, защита курсового проекта. В случае проведения экзамена в форме защиты курсового проекта может возникнуть необходимость дополнительной проверки сформированности отдельных компетенций. Для этого следует предусмотреть соответствующие задания: практический экзамен, представление портфолио, защита отчета по практике.

³ Формы промежуточной аттестации указываются в соответствии с учебным планом, в случае отсутствия форм промежуточной аттестации по тем или иным элементам ПМ в соответствующей строке ставится прочерк.

⁴ Указывается, предусмотрена ли промежуточная аттестация по элементам модуля, если предусмотрена, то в какой форме. Эти сведения указываются в соответствии с локальными нормативными актами, регламентирующими процедуру и содержание аттестаций.

⁵ Профессиональные и общие компетенции указываются в соответствии с разделом 2, показатели - в соответствии с разделом 5 рабочей программы профессионального модуля. В случае необходимости нужно вносить коррективы в формулировки показателей.

ПК1.2 Участвовать в согласовании принятых решений с проектными разработками смежных частей проекта	- пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек;
ПК1.3.Осуществлять изображение архитектурного замысла, выполняя архитектурные чертежи и макеты.	- пользоваться приборами и инструментами, используемыми при вынесении расстояния и координат; - проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования.
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес+	- демонстрация интереса к будущей профессии
ОК 2. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области садово-паркового и ландшафтного строительства ; - оценка эффективности и качества выполнения;
ОК 3.Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области садово-паркового и ландшафтного строительства
ОК 4. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные
ОК 5. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного роста+	- работа в профессиональных информационных программах «AutoCAD»
ОК 6.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес+	- Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения
ОК 7.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы
ОК 8.Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля
ОК 9. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	-анализ инноваций в области геодезического сопровождения строительного производства; -анализ инноваций в области садово-паркового и ландшафтного строительства

Таблица 4

2.2. Практический опыт, умения, знания

Иметь практический опыт (ПО):	
ПО 1 –	– разработки проектной документации объектов различного назначения.
ПО 2-	– участия в согласовании принятых решений с проектными разработчиками смежных частей проекта;
ПО 3-	– осуществления изображения архитектурного замысла, выполняя архитектурные чертежи и макеты;
ПО 4 –	– разработки проектной документации объектов различного назначения.

Уметь (У):	
У1	- пользоваться графической документацией (топографическими планами, картами) при архитектурном проектировании;
Знать (З):	
З 1 –	основные геодезические определения;
З 2-	- технологию решения основных архитектурно-планировочных задач на топографических планах и картах и на местности с использованием геодезических приборов.

3. Оценка практического опыта и умений прохождения учебной практики

В рамках прохождения учебной практики проводится оценка:

- 1) профессиональных и общих компетенций;
- 2) практического опыта и умений.

После завершения геодезической практики каждая бригада студентов составляет геодезический отчет по всем видам работ. Отчет включает все материалы как полевых, так и камеральных работ и оформляется на листах писчей бумаги формата А 4 и листах миллиметровой бумаги формата А4.

Учебная практика

Таблица 5

Виды работ ⁶	Проверяемые результаты (ПК, ОК, ПО, У)
1. Организация работы. Проверка и юстировка инструментов.	ОК 1-ОК10; ПК 1.1-ПК 1.3; З1-З2, У1
2. Нивелирные работы	ОК 1-ОК10; ПК 1.1-ПК 1.3; З1-З2, У1
3. Теодолитные работы	ОК 1-ОК10; ПК 1.1-ПК 1.3;

⁶ Указываются в соответствии с разделом 3 рабочей программы профессионального модуля.

	31-32,У1
4.Инженерно- геодезические задачи. Решение задач:	ОК 1-ОК10; ПК 1.1-ПК 1.3; 31-32,У1
5.Оформление отчётов.	ОК 1-ОК10; ПК 1.1-ПК 1.3; 31-32,У1

Задания для зачёта по учебной практике должны быть практико-ориентированные (с указанием проверяемых ПО, У, ПК, ОК):

Уровень освоения практического курса УП.01.02 Учебной геодезической практики

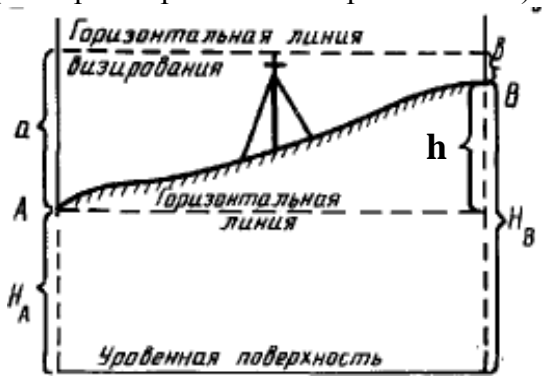
3.1. Типовые задания для оценки освоения УП.01.02 Учебной геодезической практики


3.1.1. Типовые задания для оценки освоения учебной практики

3.1.1.1. Типовые задания для оценки знаний 31-32 и умений У1

1) Задания в тестовой

Тестовые задания для оценки знаний и умений

Вопросы	Варианты ответов	Кол-во баллов
1 Заполните пропуск: измерения, проводимые для определения отметок точек местности, или их разностей – это ...	1) горизонтирование 2) визирование 3) нивелирование	1
2 Назовите вид нивелирования, который заключается в непосредственном определении высот двух точек с помощью горизонтального визирования луча. (Выберите правильный вариант ответа)	1) механический 2) физический 3) тригонометрический 4) геометрический	1
3 Назовите метод нивелирования, который основан на определении превышений по паре фотоснимков одной и той же местности? (Выберите правильный вариант ответа)	1) механический 2) тригонометрический 3) геометрический 4) стереофотограмметрический	1
4 Что на рисунке обозначено символом a ? (Выберите правильный вариант ответа)	 1) горизонт инструмента 2) отметка точки А 3) отчет по рейке в точке А 4) превышение точки В над точкой А	2
5 Что на рисунке обозначено символом H_B ?	1) горизонт прибора	2

Вопросы	Варианты ответов	Кол-во баллов
<p>(Выберите правильный вариант ответа)</p> 	<p>2) отчет по рейке в точке В 3) отметка точки В 4) превышение точки В над точкой А</p>	
<p>6 Назовите формулу вычисления превышения точки В над точкой А согласно рисунку. (Выберите правильный вариант ответа)</p>	<p>1) $H_i = H_A + a$ 2) $h = H_B - H_A$ 3) $h = a + b$</p>	2
<p>7 Что на рисунке обозначено символом i? (Выберите правильный вариант ответа)</p> 	<p>1) высота прибора 2) горизонт прибора 3) отметка точки А 4) превышение точки В над точкой А</p>	2
<p>8 Назовите формулу вычисления отметки конечной точки в последовательном нивелировании. (Выберите правильный вариант ответа)</p>	<p>1) $H_{кон} = H_{нач} + \sum h_i$ 2) $H_{кон} = a - b$ 3) $H_{кон} = H_A + h$</p>	2
<p>9 Объясните символ РО, применяемый в математической обработке журнала технического нивелирования. (Выберите правильный вариант ответа)</p>	<p>1) РО - это отчет по черной стороне рейки 2) РО - это отчет по красной стороне рейки 3) РО – это разность нулей реек</p>	2
<p>10 Определите горизонт инструмента, если отчет по рейке, установленной на точке А, равен 1824, а ее отметка $H_A = 170,024$ м. (Выберите правильный вариант ответа)</p>	<p>1) 168,2 м 2) 1994,024 м 3) 171,848 м</p>	3

Типовые задания для оценки знаний 31-32

1) Задания в тестовой форме

Тестовые задания для оценки знаний

Вопросы	Варианты ответов	Кол-во баллов
1 Назовите вид погрешностей, которые резко отклоняют результат измерения от истинного значения измеряемой величины. (Выберите правильный вариант ответа)	1) систематические 2) грубые 3) случайные	1
2 Назовите вид погрешностей, которые должны быть обнаружены, изучены и исключены из результатов измерений путем введения поправок или подбором соответствующей методики измерений. (Выберите правильный вариант ответа)	1) систематические 2) грубые 3) случайные	1
3 Заполните пропуск: Малые по абсолютной величине погрешности встречаются ... больших.	1) чаще 2) реже	1
4 Заполните пропуск: Среднее арифметическое из случайных погрешностей измерений одной величины при неограниченном возрастании числа измерений стремится к	1) бесконечности 2) отрицательным значениям 3) нулю	1
5 Выберите формулу, по которой может быть определена средняя квадратическая погрешность положения любого пункта плановой геодезической сети. (Выберите правильный вариант ответа)	$M = m_x^2 + m_y^2$ 1) $M = \sqrt{m_x^2 + m_y^2}$ 2) $M = \sqrt{2m_x^2 + 2m_y^2}$ 3) $M = m_x + m_y$	2
6 Выберите верную формулу Гаусса для расчета средней квадратической погрешности при оценке точности измерений. (Выберите правильный вариант ответа)	1) $m = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \Delta^2 i}$ 2) $m = \sqrt{n \sum_{i=1}^n \Delta^2 i}$ 3) $m = \sqrt{\sum_{i=1}^n \Delta^2 i}$	2
7 Выберите верное название свойства случайных погрешностей, которое гласит, что при данных условиях измерений случайные погрешности не превосходят по абсолютной величине определенного предела. (Выберите правильный вариант ответа)	1) свойство компенсации 2) свойство ограниченности 3) свойство равновозможности	2
8 Вычислите среднюю квадратическую погрешность измерений одной величины: +4, -3, 0.	1) 5 2) 8,3 3) 2,9	3

Вопросы	Варианты ответов	Кол-во баллов
(Выберите правильный вариант ответа)		
9 Вычислите вероятнейшее значение x результатов равноточных измерений длины отрезка, если результаты измерения следующие: 4,50 м, 4,52 м, 4,49 м, 4,52 м. (Выберите правильный вариант ответа)	1) 18,03 м 2) 4,50 м 3) 4,51 м	3
10 Найдите среднюю квадратическую погрешность измерений отрезка AC, если отрезок AC=AB+BC измерен по частям со средними квадратическими погрешностями $m_{AB}=4$ см и $m_{BC}=3$ см. (Выберите правильный вариант ответа)	1) 5 см 2) 7 см 3) 25 см	3

Вариант 1

Вопросы	Варианты ответов	Кол-во баллов
1 Укажите интервал, в котором могут принимать значения дирекционные углы. (Выберите правильный вариант ответа)	1) 0^0-90^0 2) 0^0-180^0 3) 180^0-360^0 4) 0^0-360^0	1
2 Заполните пропуск: Зональное сближение меридианов – угол, отсчитываемый от северного направления ... меридиана до параллели осевого меридиана.	1) истинного 2) магнитного 3) зонального	1
3 Укажите формулу для вычисления сближения меридианов на 1 км, выраженное в минутах. (Выберите правильный вариант ответа)	1) $\gamma' \approx 0,54 \text{tg} \varphi$ 2) $\gamma' \approx 0,54 / \text{tg} \varphi$ 3) $\gamma' \approx 1 / (0,54 \text{tg} \varphi)$	1
4 Выберите верную зависимость между прямым α_{AB} и обратным α_{BA} дирекционными углами линии АВ. (Выберите правильный вариант ответа)	1) $\alpha_{BA} = \alpha_{AB} - 270^0$ 2) $\alpha_{BA} = \alpha_{AB} + 180^0$ 3) $\alpha_{BA} = \alpha_{AB} + 360^0$ 4) $\alpha_{BA} = 360^0 - \alpha_{AB}$	1
5 Азимут линии АВ равен $328^052'$. Найдите дирекционный угол α этой линии, если сближение меридианов $\gamma = -2^008'$. (Выберите правильный вариант ответа)	1) $\alpha_{AB} = 331^000'$ 2) $\alpha_{AB} = 326^044'$ 3) $\alpha_{AB} = 165^030'$	1

Вариант 2

Вопросы	Варианты ответов	Кол-во баллов

		В
1 Выберите интервал, в котором могут принимать значения румбы. (Выберите правильный вариант ответа)	1) 0^0-90^0 2) 0^0-180^0 3) 180^0-360^0 4) 0^0-360^0	1
2 Выберите формулу, выражающую зависимость между истинным азимутом $A_{и}$ линии ОВ и дирекционным углом α той же линии, если N_0 – параллель осевого меридиана зоны и γ -сближение меридианов. (Выберите правильный вариант ответа)	1) $A=\alpha-\gamma$ 2) $A=\gamma-\alpha$ 3) $A=\alpha+\gamma$	1
3 Выберите верную зависимость между магнитным и истинным азимутами. (Выберите правильный вариант ответа)	1) $A_{и}=A_{м}+\delta$ 2) $A_{м}=A_{и}+\delta$ 3) $A_{и}=A_{м}+\gamma$	1
4 Выберите формулу зависимости между истинными азимутами линий АВ и ВА. (Выберите правильный вариант ответа)	1) $A_{ВА}=180^0+\gamma+A_{АВ}$ 2) $A_{ВА}=360^0+\gamma+A_{АВ}$ 3) $A_{ВА}=180^0-\gamma+A_{АВ}$ 4) $A_{ВА}=90^0+\gamma+A_{АВ}$	1
5 Азимут линии АВ равен $326^052'$. Найдите дирекционный угол α этой линии, если сближение меридианов $\gamma = 2^005'$. (Выберите правильный вариант ответа)	1) $\alpha_{АВ}= 324^047'$ 2) $\alpha_{АВ}= 328^057'$ 3) $\alpha_{АВ}= 162^024'$	1

Критерии оценки результатов выполнения тестовых заданий

Оценка	%	Коэффициент усвоения (K_y)	Сумма баллов
«5»	100-95	0,95-1	5
«4»	85-94	0,85-0,94	4
«3»	70-84	0,7-0,84	3
«2»	Менее 70	0,5-0,69	2

Эталоны ответов на тесты

Вариант 1

Номер вопроса	Номер ответа	Балл
1	4	1
2	1	1
3	1	1
4	2	1
5	1	1

Вариант 2

Номер вопроса	Номер ответа	Балл
1	1	1
2	3	1
3	1	1
4	3	1
5	1	1

Время выполнения работы: **3 мин.**

Критерии оценки результатов.

Оценка «отлично» (Высокий уровень) – 5 правильных ответов;

Оценка «хорошо» (Средний уровень) – 4 правильных ответов;

Оценка «удовлетворительно» (Низкий уровень) – 3 правильных ответов;

Оценка «неудовлетворительно» (Не освоен) – 2 правильных ответов

Теоретические вопросы для проверки уровня знаний :

3.1

1. Определение положение земной поверхности, системы географических и прямоугольных координат.
2. Высоты точек.
3. Превышения.
4. Абсолютные и относительные высоты.
5. Изображение земной поверхности на плоскости.
6. Понятие о геодезических планах, картах, чертежах.
7. Построение профиля местности.
8. Масштабы. Виды масштабов.
9. Определение точности масштаба.

Решения стандартных задач на масштабы.

10. 10.
11. Основные формы и элементы рельефа местности.
12. Изображение рельефа горизонталями на картах и планах.
13. Заложение, крутизна ската, графики заложений.
14. Проведение горизонталей по отметкам точек на плане.
15. Условные знаки топографических карт и планов.
16. Определение классификаций условных знаков.
17. Условные обозначения на топографических планах.

3.2

18. Назначение опорных геодезических сетей.
19. Сущность геодезических измерений.
20. Методы геодезических измерений.
21. Определение ошибок геодезических измерений.
22. Техника вычислений геодезических измерений (расстояние линий рулетками и дальномером, вертикальные и горизонтальные углы, превышения).
23. Линейные измерения.
24. Методика измерения линий лентой, дальномерами.
25. Анализ точности измерений.
26. Компарирование.
27. Анализ контроля линейных измерений.
28. Угловые измерения.
29. Определение принципов измерения горизонтального и вертикального углов.
30. Инструменты для линейных измерений.
31. Устройство теодолита: характеристики кругов, основных винтов и деталей.
32. Правила обращения с теодолитом.
33. Проверки и юстировки теодолита.
34. Приведение теодолита в рабочее положение, последовательность взятия отсчетов и записи в полевой журнал.
35. Полевой контроль угловых измерений.
36. Сущность и методы измерения превышений.
37. Методы, способы нивелирования.
38. Нивелиры и их устройства.

39. Поверки и юстировки нивелира.
40. Определение состава нивелирных работ по передаче высот.

3.2

41. Решение задач на топографических планах (картах).
42. Определение прямоугольных координат на топографических планах и картах.
43. Оцифровка сетки плоских прямоугольных координат на топографических картах.
44. Ориентирование линий на местности.
45. Определение азимутов, дирекционных углов, румбов.
46. Решение прямых и обратных геодезических задач на плоскости.
47. Назначение и виды геодезических съёмок.
48. Понятие о геодезических съёмках.
49. Назначение, применение теодолитной съёмки. Организация работ.
50. Состав полевых работ при теодолитной съёмке.
51. Виды теодолитных ходов.
52. Определение способов съёмки ситуации.
53. Прокладка теодолитного хода.
54. Состав камеральных работ при теодолитной съёмке.
55. Прямая задача на координаты.
56. Увязка горизонтальных углов замкнутого и разомкнутого теодолитных ходов.
57. Вычисление, увязка приращений координат и вычисление координат точек теодолитных ходов.
58. Составление плана по результатам теодолитной съёмки.
59. Понятие о тахеометрической съёмке.
60. Тахеометр.
61. Тахеометрические рейки.
62. Измерение вертикальных углов тахеометром.
63. Вычисление превышений тахеометром.
64. Технология работ при нивелировании поверхности по квадратам.
65. Анализ методики построения съёмочного обоснования.
66. Определение способов нивелирования поверхности по квадратам.
67. Обработка журнала нивелирования поверхности участка по квадратам.
68. Геодезические расчеты при вертикальной планировке участка.
69. Вычисление отметок вершин квадратов.
70. Вычисление средней отметки площадки.
71. Проведение линии нулевых работ.
72. Составление картограммы земляных работ
73. Геодезические работы при проложении трассы инженерного сооружения.
74. Определение технических требований нормативных документов к разбивке трассы.
75. Подготовка трассы к нивелированию.
76. Порядок работ по разбивке пикетажа и поперечников.
77. Ведение пикетажного журнала.
78. Круговая кривая: основные элементы круговой кривой, главные точки круговой кривой.
79. Переходные кривые.

80. Нивелирование по пикетажу.
81. Ведение журнала. Анализ контроля нивелирования.
82. Вычисление отметок связующих точек, плюсовых точек, поперечников
83. Составление продольного профиля инженерного сооружения.
84. Порядок работ по составлению продольного профиля трассы.
85. Сетка профиля.
86. Выбор линий условного горизонта.
87. Откладывание высот (ординат) точек профиля.
88. Обработка журналов нивелирования.
89. Расчёт и нанесение проектной линии на продольный профиль.
90. Определение технических условий, формул и порядок расчета проектных уклонов, проектных отметок (красных отметок), вычисление рабочих отметок, точек нулевых работ.
91. Назначение и организация разбивочных работ.
92. Нормы и принципы расчёта точности разбивочных работ.
93. Вынос проектных элементов в натуру.
94. Плановая и высотная разбивочные сети на строительной площадке.
95. Вынос в натуру проектных углов и длин линий.
96. Вынос в натуру проектных отметок, линий и плоскостей проектного уклона.
97. Элементы геодезических построений на строительной площадке.
98. Определение способов разбивочных работ.
99. Геодезическая подготовка проекта.
100. Основные разбивочные работы.
101. Закрепление осей зданий.
102. Состав геодезических работ при возведении зданий.
103. Геодезические работы при возведении подземной части зданий.
104. Построение базисных осевых систем и разбивка осей на исходном горизонте.
105. Перенос осей и отметок на монтажные горизонты.
106. Определение методики проверки соосности и прямолинейности поверхностей.
107. Геодезические работы при возведении надземной части зданий различной конструкции.
108. Анализ контроля установки конструктивных элементов в вертикальной плоскости.
109. 109.

Критерии выставления оценок

Оценка «отлично» (высокий уровень) - полное изложение полученных знаний в устной или письменной форме, в соответствии с требованиями учебной программы; правильное определение специальных понятий; владение терминологией; полное понимание материала; умение обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры; последовательное и полное с точки зрения технологии выполнения работ изложение материала.

Оценка «хорошо» (средний уровень) - изложение полученных знаний в устной или письменной форме, удовлетворяющее тем же требованиям, что и для оценки «5»; наличие несущественных терминологических ошибок, не меняющих суть раскрываемого вопроса, самостоятельное их исправление; выполнение заданий с небольшой помощью преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» (низкий уровень) - изложение полученных знаний неполное; неточности в определении понятий или формулировке технологии, или структуры; недостаточно глубокое и доказательное обоснование своих суждений и приведение своих примеров; непоследовательное изложение материала.

Оценка «неудовлетворительно» (не освоено) – обучающийся не может изложить полученные знания; не способен дать определения основным понятиям или не может

формулировать технологии, или структуры; недостаточно глубокое и доказательное обоснование своих суждений и приведение своих примеров; непоследовательное изложение материала.

3.1.2. Типовые практические задания для оценки освоения УП.01.02 Учебной геодезической практики: ОК 1-ОК10;ПК 1.1-ПК 1.3; 31-2 ,У1

Задание 1 “Работа с теодолитом”

- подготовка инструментов к работе, пробное измерение углов, выполнение поверок теодолита, измерение внутренних горизонтальных углов в замкнутом теодолитном ходе;
- определение высоты труднодоступной точки через измеренные вертикальные углы;
- построение углов заданной величины.

1.1.

Задание на день.

1. Получить инструменты для теодолитных работ.
2. Изучить основные требования действующих инструкций по подготовке инструментов к работе и безопасному выполнению полевых работ.
3. Изучить основные части теодолита.
4. Выполнить поверки теодолита.
5. Измерить горизонтальный угол полным приемом.
6. Закрепить на местности точки теодолитного хода.
7. Измерить в теодолитном ходе все внутренние горизонтальные углы полным приёмом. Выполнить контроль измерения углов.
8. Составить схему теодолитного хода .
9. Измерить высоту предложенной преподавателем труднодоступной точки.
10. Составить схему измерения и подсчитать высоту труднодоступной точки.
11. Построить на местности угол заданной величины.

По результатам выполненных работ оформляется:

1. Титульный лист для дневника - отчета - 1
2. Перечень материалов по практике - 1
3. Акт поверок теодолита - 1
4. Описание поверок теодолита - 1

№ с т а н ц и и	Точка наблюдения	Положение вертикального круга	Отсчет по вертикальному кругу	Угол наклона ν	Расстояние от стены до теодолита 1.2. D (м)	Превышение (м)	Высота стены Н (м)
1	А (Угол повышения)	КП					
		КЛ					

	В (Угол понижени я)	КП					
		КЛ					

Критерии оценки выполнения практических заданий.

Оценка «отлично» (Высокий уровень) - обучающийся уверенно и точно владеет приемами работ выполнения практического задания, соблюдает требования к качеству производимой работы, умело пользуется оборудованием, инструментами, рационально организует рабочее место, соблюдает требования охраны труда;

Оценка «хорошо» (Средний уровень) - владеет приемами работ выполнения практического задания, но возможны отдельные несущественные ошибки, исправляемые самим аттестуемым, правильно организует рабочее место, соблюдает требования охраны труда;

Оценка «удовлетворительно» (Низкий уровень) - ставится при недостаточном владении приемами работ выполнения практического задания, наличии ошибок, исправляемых с помощью мастера, отдельных несущественных ошибок в организации рабочего места и соблюдении требований охраны труда;

Оценка «неудовлетворительно» (не освоено) – обучающийся не может изложить полученные знания; не способен дать определения основным понятиям или не может формулировать технологии, или структуры; недостаточно глубокое и доказательное обоснование своих суждений и приведение своих примеров; непоследовательное изложение материала.

Задание 2 Инструменты и приспособления: нивелиры НВ и НТ, нивелирные рейки, башмаки, мерные ленты, колышки, журналы нивелирования. ОК 1-ОК10;ПК 1.1-ПК 1.3; 31-2 ,У1

Задание на день.

1. Разбить трассу длиной 150 м и через каждые 50 м закрепить пикеты колышками.
2. Отнивелировать трассу разомкнутым или замкнутым нивелирным ходом с привязкой к ближайшим реперам.
3. Обработать результаты нивелирования:
 - выполнить постраничный контроль в журнале нивелирования;
 - составить ведомость высот;
 - построить профиль оси автодороги.

В результате выполненных работ оформляются:

1. Журнал технического нивелирования – 1
2. Ведомость вычисления высот - 4
3. Профиль оси автодороги – 4

Критерии оценки выполнения практических заданий.

1. Оценка «отлично» (Высокий уровень) - обучающийся уверенно и точно владеет приемами работ выполнения практического задания, соблюдает требования к качеству производимой работы, умело пользуется оборудованием, инструментами, рационально организует рабочее место, соблюдает требования охраны труда;
2. Оценка «хорошо» (Средний уровень) - владеет приемами работ выполнения практического задания, но возможны отдельные несущественные ошибки,

- исправляемые самим аттестуемым, правильно организует рабочее место, соблюдает требования охраны труда;
3. Оценка «удовлетворительно» (Низкий уровень) - ставится при недостаточном владении приемами работ выполнения практического задания, наличии ошибок, исправляемых с помощью мастера, отдельных несущественных ошибок в организации рабочего места и соблюдении требований охраны труда;
 4. Оценка «неудовлетворительно» (не освоено) – обучающийся не может изложить полученные знания; не способен дать определения основным понятиям или не может формулировать технологии, или структуры; недостаточно глубокое и доказательное обоснование своих суждений и приведение своих примеров; непоследовательное изложение материала.

Задание 3 Геодезические работы при вертикальной планировке участка ОК 1-ОК10;ПК 1.1-ПК 1.3; 31-2 ,У1

Задание на день

1. Разбить площадку размером 30 x 20 м на квадраты 10 x 10 м, вершины квадратов закрепить кольшками.
2. Отnivelировать площадку с одной постановки нивелира.
3. Выполнить высотную привязку одной из точек площадки к городскому реперу двойным нивелированием: прямо и обратно.
4. Составить проект вертикальной планировки

По результатам выполненных работ оформляются

1. Журнал нивелирования - 1
2. Проект вертикальной планировки – 4

Критерии оценки выполнения практических заданий.

1. Оценка «отлично» (Высокий уровень) - обучающийся уверенно и точно владеет приемами работ выполнения практического задания, соблюдает требования к качеству производимой работы, умело пользуется оборудованием, инструментами, рационально организует рабочее место, соблюдает требования охраны труда;
2. Оценка «хорошо» (Средний уровень) - владеет приемами работ выполнения практического задания, но возможны отдельные несущественные ошибки, исправляемые самим аттестуемым, правильно организует рабочее место, соблюдает требования охраны труда;
3. Оценка «удовлетворительно» (Низкий уровень) - ставится при недостаточном владении приемами работ выполнения практического задания, наличии ошибок, исправляемых с помощью мастера, отдельных несущественных ошибок в организации рабочего места и соблюдении требований охраны труда;
4. Оценка «неудовлетворительно» (Не освоено) – обучающийся не может изложить полученные знания; не способен дать определения основным понятиям или не может формулировать технологии, или структуры; недостаточно глубокое и доказательное обоснование своих суждений и приведение своих примеров; непоследовательное изложение материала.

Задание 4 “Работа с нивелиром” ОК 1-ОК10;ПК 1.1-ПК 1.3; 31-2 ,У1

- подготовка инструментов к работе, пробное измерение превышений,
- создание высотного обоснования строительной площадки;

- разбивка пикетажа , нивелирование трассы, составление продольного профиля оси автодороги;
- разбивка площадки по квадратам, нивелирование площадки, составление проекта вертикальной планировки;
- выполнение высотных разбивок на строительной площадке;
- оформление отчета.

Задание на день

1. Получить инструменты для нивелирных работ.
2. Научиться брать отсчеты по нивелирной рейке.
3. Создать высотное обоснование строительной площадки:
 - закрепить на строительной площадке 2 временных репера;
 - проложить нивелирный ход через временные репера с привязкой к городским реперам.
 1. Обработать результаты нивелирования:
 - выполнить постраничный контроль в журнале нивелирования;
 - подсчитать невязку нивелирного хода и сравнить ее с допустимой
 - вычислить ведомость высот.
 2. Составить схему нивелирного хода.

По результатам выполненных работ оформляется

1. Журнал геометрического нивелирования -1
2. Ведомость вычисления высот -4
3. Схема нивелирного хода – 1

Критерии оценки выполнения практических заданий.

1. Оценка «отлично» (Высокий уровень) - обучающийся уверенно и точно владеет приемами работ выполнения практического задания, соблюдает требования к качеству производимой работы, умело пользуется оборудованием, инструментами, рационально организует рабочее место, соблюдает требования охраны труда;
2. Оценка «хорошо» (Средний уровень) - владеет приемами работ выполнения практического задания, но возможны отдельные несущественные ошибки, исправляемые самим аттестуемым, правильно организует рабочее место, соблюдает требования охраны труда;
3. Оценка «удовлетворительно» (Низкий уровень) - ставится при недостаточном владении приемами работ выполнения практического задания, наличии ошибок, исправляемых с помощью мастера, отдельных несущественных ошибок в организации рабочего места и соблюдении требований охраны труда;
4. Оценка «неудовлетворительно» (Не освоено) - ставится при полном отсутствии владения приемами работ выполнения практического задания, наличии ошибок, исправляемых с помощью мастера, грубых ошибок в организации рабочего места и соблюдении требований охраны труда;