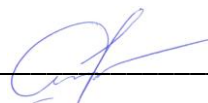


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Вятский государственный университет»
(«ВятГУ»)
г. Киров

Утверждаю
Директор/Декан Синицына О. В.



Номер регистрации
ПП_3-08.03.01.01_2017_82249

Программа практики

Учебная практика

вид практики

Полевая практика по геодезии

тип практики

Стационарная / Выездная

способ проведения практик

Непрерывно / Дискретно

форма проведения практики

Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	08.03.01
	шифр
	Строительство
	наименование
Направленность (профиль)	4-08.03.01.01
	шифр
	Промышленное и гражданское строительство
	наименование
Формы обучения	Заочная, Очная
	наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра строительного производства (ОРУ)
	наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра строительного производства (ОРУ)
	наименование

Киров, 2017 г.

Сведения о разработчиках рабочей программы практики

Учебная практика № 7

вид практики

Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	08.03.01
	шифр
	Строительство
	наименование
Направленность (профиль)	4-08.03.01.01
	шифр
	Промышленное и гражданское строительство
	наименование
Формы обучения	Заочная, Очная
	наименование

Разработчики РП

Шалагинова Елена Витальевна
степень, звание, ФИО
Кандидат наук: технические, Чаганов Алексей Борисович
степень, звание, ФИО
Крутикова Мария Владимировна
степень, звание, ФИО
Кандидат наук: технические, Бузиков Шамиль Викторович
степень, звание, ФИО

Зав. кафедры ведущей практику

Кандидат наук: технические, Чаганов Алексей Борисович
степень, звание, ФИО

РП соответствует требованиям ФГОС ВО

РП соответствует запросам и требованиям работодателей

Концепция практики

Вид практики – учебная

Форма проведения практики – дискретно по видам практик (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики)

способ проведения практики –

1. стационарный (очная форма обучения)
2. стационарный и выездной (заочная форма обучения)

Практика может быть реализована с применением дистанционных образовательных технологий

Практика является важным этапом в подготовке специалистов для строительной промышленности, вне зависимости от дальнейшего выбора профиля.

Учебно-полевая практика формирует у обучающегося знания, умение и навыки в области изучения топографических материалов, лежащих в основе проектирования генпланов, освоении способов геодезических измерений и методик выполнения топографических съемок. К наиболее важным разделам, с точки зрения строительного производства, следует отнести геодезические измерения, позволяющие определить геометрическое положение строительных конструкций сооружения в процессе строительства и эксплуатации. Большое внимание уделяется расчету точности измерений и методике выбора геодезических инструментов.

Для успешного освоения практики студент должен обладать знаниями в области естественнонаучных дисциплин: математики, физики, механики и географии. Знания, полученные в ходе освоения данного раздела необходимы для последующего изучения завершающих обучение профильных дисциплин: технологии строительного производства, строительных конструкций, организации и планирования строительства.

Концепция учебно-полевой практики предусматривает применение активных методов обучения. Некоторые занятия представляет собой проблемные задания, в ходе выполнения которых вопросы решаются совместно с обучающимися. При выполнении практики студенты изучают различные геодезические приборы, выполняют поверки этих инструментов. Большое внимание уделяется работе с топографическим материалом, решению инженерных задач на топографических планшетах. Полученные знания и навыки закрепляются при выполнении отчетов по учебно-полевой практике.

.

Цели и задачи, решаемые практикой

Цель практики	При прохождении практики студент должен закрепить теоретические основы и получить практические навыки по выполнению геодезических работ. Будущий бакалавр строитель должен знать состав и технологию геодезических работ при изысканиях, проектировании и строительстве сооружений; уметь ставить перед соответствующими геодезическими службами конкретные задачи, связанные с созданием строительного объекта на любом его этапе, курировать и направлять эти работы, уметь использовать топографический
---------------	---

	материал, выполнять детальные разбивки и исполнительные съемки. Выполнив учебно-полевую практику по настоящей программе, студенты приобретут необходимые знания и навыки: об инженерно-геодезических методах и средствах измерений при инженерных изысканиях, о переносе на местность проектных данных и о наблюдении за осадками и деформациями строительных объектов.
Задачи практики	Освоение инженерно-геодезических методов и средств измерений при инженерных изысканиях.

Формы отчетности по практике

Отчет бригады, содержащий журналы измерений, зарисовки, абрисы, кроки, ведомости вычислений и планы участков (дневная форма обучения).

Отчет студента с описанием и результатами работы по практике (заочная форма обучения)

Место практики в структуре образовательной программы

Практика входит в блок	Б2
Обеспечивающие (предшествующие) учебные дисциплины и практики	Математика
Обеспечиваемые (последующие) учебные дисциплины и практики	Производственная практика №2 Технология и организация в строительстве (Модуль 1) Технология ремонтно-строительных работ (Модуль 1, 2, 3)

**Требования к компетенциям обучающегося, необходимым для освоения практики
(предшествующие дисциплины и практики)**

Дисциплина: Математика

Компетенция ОПК-1

способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
Фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ. Методы математики, позволяющие создавать математические модели при решении задач, возникающих в ходе учебной и профессиональной деятельности	Пользоваться математической литературой, применять методы математики в процессе изучения общеобразовательных и прикладных дисциплин. Выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе учебной и профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий математический аппарат	Первичными навыками и основными методами решения математических задач, возникающих при изучении дисциплин общеобразовательного и профессионального цикла; способен к точной и обстоятельной аргументации в математических рассуждениях. Навыками применения методов математики к решению нестандартных задач, возникающих в ходе учебной и профессиональной деятельности

Дисциплина: Математика

Компетенция ОПК-2

способность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
Методы математики, позволяющие осуществлять научно-исследовательские работы в ходе профессиональной деятельности	Применять математический аппарат в процессе научно-исследовательской деятельности	Навыками применения методов математики в ходе научно-исследовательской деятельности

**Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики,
соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Компетенция ПК-1

знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	применять нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест

Компетенция ПК-9

способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
правила и особенности подготовки документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организации рабочих мест, особенности осуществления технического оснащения, размещения и обслуживания технологического оборудования, осуществления контроля соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности в области геодезических работ	вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способностью осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности в области геодезических работ	способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способностью осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности в области геодезических работ

Содержание практики

№ п/п	Наименование модулей практики (разделов, тем)	Часов	ЗЕТ	Шифр формируемых компетенций
1	ОСВОЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАЗБИВОЧНЫХ РАБОТ.	12.00	0.35	ПК-1
2	ПОВЕРКИ И ЮСТИРОВКИ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИНСТРУМЕНТОВ.	16.00	0.45	ПК-1
3	ТЕОДОЛИТНАЯ СЪЕМКА ЗАСТРОЕННОГО УЧАСТКА ПЛОЩАДЬЮ 1,5-2 ГА И ПОСТРОЕНИЕ СИТУАЦИОННОГО ПЛАНА В МАСШТАБЕ 1:500 .	40.00	1.10	ПК-1
4	ТАХЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СЪЕМКА УЧАСТКА ПЛОЩАДЬЮ 1,5-2 ГА С ПОСТРОЕНИЕМ ТОПОГРАФИЧЕСКОГО ПЛАНА В МАСШТАБЕ 1:500 .	36.00	1.00	ПК-1
5	ПРОДОЛЬНОЕ НИВЕЛИРОВАНИЕ ТРАССЫ ПРОТЯЖЕННОСТЬЮ 0,8-1 КМ С УСТАНОВКОЙ ПИКЕТОВ И ОСНОВНЫХ ТОЧЕК КРИВОЙ. ПОСТРОЕНИЕ ПРОФИЛЯ ТРАССЫ.	36.00	1.00	ПК-1
6	НИВЕЛИРОВАНИЕ УЧАСТКА ПЛОЩАДЬЮ 0,4-0,5 ГА ПО КВАДРАТАМ. РАЗРАБОТКА КАРТОГРАММЫ ЗЕМЕЛЬНЫХ РАБОТ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ.	36.00	1.00	ПК-1
7	РАЗБИВОЧНЫЕ РАБОТЫ ПО ВЫНОСУ ОСЕЙ СООРУЖЕНИЙ В НАТУРУ, ВЫНОСУ ПРОЕКТНЫХ ОТМЕТОК.	8.00	0.20	ПК-1
8	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СЪЕМКИ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ НЕПРИСТУПНОГО РАССТОЯНИЯ, ВЫСОТЫ НЕДОСТУПНОГО СООРУЖЕНИЯ, ОПРЕДЕЛЕНИЮ КРЕНА СООРУЖЕНИЯ БАШЕННОГО ТИПА И НАБЛЮДЕНИЯХ ЗА ОСАДКАМИ ЗДАНИЙ .	24.00	0.70	ПК-1
9	индивидуальное задание	4.00	0.10	ПК-9
10	Подготовка и сдача промежуточной аттестации	4.00	0.10	ПК-1, ПК-9

Формы промежуточной аттестации

Зачет по результатам защиты отчета по практике	4 семестр (Очная форма обучения) 8 семестр (Заочная форма обучения)
--	--

Объем практики и ее продолжительность

Форма обучения	Курсы	Семестры	Общий объем (трудоемкость)		Аудиторная нагрузка				СРС	Зачеты / Диф. зачеты, семестр
			Часов	ЗЕТ	Всего	Лекций	Практических (семинарских) работ	Лабораторных работ		
Очная форма обучения	2	4	216	6	0	0	0	0	216	4
Заочная форма обучения	3	8	216	6	0	0	0	0	216	8

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем (занятий)	Трудоемкость	
		Общая	
		ЗЕТ	Часов
Модуль 1 «ОСВОЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАЗБИВОЧНЫХ РАБОТ.»		0.35	12.00
C1.1	вынос на местность проектного угла		3.00
C1.2	вынос на местность отрезка заданной длины		3.00
C1.3	вынос на местность проектной отметки		3.00
C1.4	вынос на местность линии с заданным уклоном		3.00
Модуль 2 «ПОВЕРКИ И ЮСТИРОВКИ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИНСТРУМЕНТОВ.»		0.45	16.00
C2.1	ПОВЕРКИ И ЮСТИРОВКИ НИВЕЛИРОВ		4.00
C2.2	ПОВЕРКИ И ЮСТИРОВКИ ОПТИЧЕСКИХ ТЕОДОЛИТОВ		8.00
C2.3	КОМПАРИРОВАНИЕ МЕРНЫХ ПРИБОРОВ		4.00
Модуль 3 «ТЕОДОЛИТНАЯ СЪЕМКА ЗАСТРОЕННОГО УЧАСТКА ПЛОЩАДЬЮ 1,5-2 ГА И ПОСТРОЕНИЕ СИТУАЦИОННОГО ПЛАНА В МАСШТАБЕ 1:500 .»		1.10	40.00
C3.1	рекогносцировка		2.00
C3.2	закрепление пунктов хода		2.00
C3.3	угловые измерения		4.00
C3.4	линейные измерения		4.00
C3.5	съемка ситуации		10.00
C3.6	увязка хода по углам		3.00
C3.7	увязка хода по расстояниям		3.00
C3.8	вычисление координат пунктов хода		2.00
C3.9	построение плана теодолитной съемки		8.00
C3.10	определение площади участка		2.00
Модуль 4 «ТАХЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СЪЕМКА УЧАСТКА ПЛОЩАДЬЮ 1,5-2 ГА С ПОСТРОЕНИЕМ ТОПОГРАФИЧЕСКОГО ПЛАНА В МАСШТАБЕ 1:500 .»		1.00	36.00
C4.1	Камеральная подготовка		1.00
C4.2	рекогносцировка		1.00
C4.3	работа на пункте хода		8.00
C4.4	ведение журнала тахеометрической съемки		4.00
C4.5	графическая увязка хода		3.00
C4.6	увязка хода по превышениям		1.00
C4.7	нанесение точек подробностей на план		6.00
C4.8	построение горизонталей методом интерполяции		6.00
C4.9	оформление и отделка плана		6.00
Модуль 5 «ПРОДОЛЬНОЕ НИВЕЛИРОВАНИЕ ТРАССЫ ПРОТЯЖЕННОСТЬЮ 0,8-1 КМ С УСТАНОВКОЙ ПИКЕТОВ		1.00	36.00

И ОСНОВНЫХ ТОЧЕК КРИВОЙ. ПОСТРОЕНИЕ ПРОФИЛЯ ТРАССЫ.»			
C5.1	Геометрическое нивелирование. Способы нивелирования «из середины» и «вперед». Как определяют превышение в обоих способах.		1.00
C5.2	Продольное нивелирование. Виды нивелирных ходов.		1.00
C5.3	Разбивка пикетажа. Пикетажная книжка.		8.00
C5.4	Полевой журнал нивелирования. Полевой контроль записей. Полевой контроль правильности взятия отсчетов.		6.00
C5.5	Пикетажные точки, плюсовые точки. Закрепление этих точек на местности		2.00
C5.6	Горизонт инструмента (определение). Как его вычисляют? Нивелирные знаки, их условные обозначения.		1.00
C5.7	Камеральная обработка результатов нивелирования трассы		4.00
C5.8	Построение профиля трассы, вычисление проектных (красных) высотных отметок		8.00
C5.9	Вычисление главных точек кривой. Разбивка главных точек кривой на местности		2.00
C5.10	Расчет детальной разбивки кривой. Детальная разбивка кривой на трассе		2.00
C5.11	Точность технического нивелирования. Факторы, влияющие на точность		1.00
Модуль 6 «НИВЕЛИРОВАНИЕ УЧАСТКА ПЛОЩАДЬЮ 0,4-0,5 ГА ПО КВАДРАТАМ. РАЗРАБОТКА КАРТОГРАММЫ ЗЕМЕЛЬНЫХ РАБОТ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ.»		1.00	36.00
C6.1	Нивелирование строительной площадки по квадратам. Разбивка. Полевые работы, вычисление черных отметок		12.00
C6.2	Нивелирование застроенной строительной площадки. Полевые работы. Вычисление высотных отметок.		4.00
C6.3	Камеральная обработка результатов нивелирования строительной площадки		6.00
C6.4	Построение плана площадки с горизонталями. Метод графической интерполяции		14.00
Модуль 7 «РАЗБИВОЧНЫЕ РАБОТЫ ПО ВЫНОСУ ОСЕЙ СООРУЖЕНИЙ В НАТУРУ, ВЫНОСУ ПРОЕКТНЫХ ОТМЕТОК.»		0.20	8.00
C7.1	Цели и задачи инженерно-геодезического обслуживания строительства. Техническая документация для производства геодезических работ (ППГР, генплан,		0.50

	строительный паспорт).		
C7.2	Основные элементы геодезических разбивочных работ (построение угла, отрезка заданной длины, линии с заданным уклоном, перенесение заданной отметки).		4.00
C7.3	Состав геодезических работ в подготовительный период строительства. Строительная сетка, проектирование, разбивка на местности		0.50
C7.4	Главные, основные, разбивочные оси зданий и сооружений. Перенесение на местность основных осей		0.50
C7.5	Детальная разбивка осей зданий и сооружений (обноска, высотная основа).		0.50
C7.6	Геодезические работы при разработке котлованов и траншей под фундаменты		0.50
C7.7	Геодезические работы при возведении фундаментов		0.50
C7.8	Геодезические работы при строительстве подвального этажа		0.50
C7.9	Геодезический контроль за возведением стен зданий		0.25
C7.10	Разбивочные работы при установке колонн гражданских и промышленных зданий		0.25
Модуль 8 «ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СЪЕМКИ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ НЕПРИСТУПНОГО РАССТОЯНИЯ, ВЫСОТЫ НЕДОСТУПНОГО СООРУЖЕНИЯ, ОПРЕДЕЛЕНИЮ КРЕНА СООРУЖЕНИЯ БАШЕННОГО ТИПА И НАБЛЮДЕНИЯХ ЗА ОСАДКАМИ ЗДАНИЙ .»		0.70	24.00
C8.1	Контроль высотной отметки дна котлована. Исполнительная съемка		0.50
C8.2	Геодезические работы при завершении нулевого цикла, исполнительные съемки, приемка работ		0.50
C8.3	Геодезический контроль при монтаже		0.50
C8.4	Исполнительные съемки и приемка смонтированных конструкций надземной части зданий.		0.50
C8.5	Определение величины и направления крена сооружений башенного типа		6.00
C8.6	Определение высоты труднодоступных точек зданий и сооружений.		8.00
C8.7	Цели и задачи наблюдений за осадками зданий и сооружений. Конструкции и методы закладки плановых и высотных знаков.		8.00
Модуль 9 «индивидуальное задание»		0.10	4.00
C9.1	индивидуальное задание		4.00
Модуль 10 «Подготовка и сдача промежуточной		0.10	4.00

аттестации»			
310.1	Подготовка к зачету		4.00
ИТОГО		6	216.00

Заочная форма обучения

Код занятия	Наименование тем (занятий)	Трудоемкость	
		Общая	
		ЗЕТ	Часов
Модуль 1 «ОСВОЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАЗБИВОЧНЫХ РАБОТ.»		0.35	12.00
C1.1	вынос на местность проектного угла		3.00
C1.2	вынос на местность отрезка заданной длины		3.00
C1.3	вынос на местность проектной отметки		3.00
C1.4	вынос на местность линии с заданным уклоном		3.00
Модуль 2 «ПОВЕРКИ И ЮСТИРОВКИ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИНСТРУМЕНТОВ.»		0.45	16.00
C2.1	ПОВЕРКИ И ЮСТИРОВКИ НИВЕЛИРОВ		5.00
C2.2	ПОВЕРКИ И ЮСТИРОВКИ ОПТИЧЕСКИХ ТЕОДОЛИТОВ		5.00
C2.3	КОМПАРИРОВАНИЕ МЕРНЫХ ПРИБОРОВ		6.00
Модуль 3 «ТЕОДОЛИТНАЯ СЪЕМКА ЗАСТРОЕННОГО УЧАСТКА ПЛОЩАДЬЮ 1,5-2 ГА И ПОСТРОЕНИЕ СИТУАЦИОННОГО ПЛАНА В МАСШТАБЕ 1:500 .»		1.10	40.00
C3.1	рекогносцировка		4.00
C3.2	закрепление пунктов хода		4.00
C3.3	угловые измерения		4.00
C3.4	линейные измерения		4.00
C3.5	съемка ситуации		4.00
C3.6	увязка хода по углам		4.00
C3.7	увязка хода по расстояниям		4.00
C3.8	вычисление координат пунктов хода		4.00
C3.9	построение плана теодолитной съемки		4.00
C3.10	определение площади участка		4.00
Модуль 4 «ТАХЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СЪЕМКА УЧАСТКА ПЛОЩАДЬЮ 1,5-2 ГА С ПОСТРОЕНИЕМ ТОПОГРАФИЧЕСКОГО ПЛАНА В МАСШТАБЕ 1:500 .»		1.00	36.00
C4.1	Камеральная подготовка		4.00
C4.2	рекогносцировка		4.00
C4.3	работа на пункте хода		4.00
C4.4	ведение журнала тахеометрической съемки		4.00
C4.5	графическая увязка хода		4.00
C4.6	увязка хода по превышениям		4.00
C4.7	нанесение точек подробностей на план		4.00
C4.8	построение горизонталей методом интерполяции		4.00

C4.9	оформление и отделка плана		4.00
Модуль 5 «ПРОДОЛЬНОЕ НИВЕЛИРОВАНИЕ ТРАССЫ ПРОТЯЖЕННОСТЬЮ 0,8-1 КМ С УСТАНОВКОЙ ПИКЕТОВ И ОСНОВНЫХ ТОЧЕК КРИВОЙ. ПОСТРОЕНИЕ ПРОФИЛЯ ТРАССЫ.»		1.00	36.00
C5.1	Геометрическое нивелирование. Способы нивелирования «из середины» и «вперед». Как определяют превышение в обоих способах.		4.00
C5.2	Продольное нивелирование. Виды нивелирных ходов.		4.00
C5.3	Разбивка пикетажа. Пикетажная книжка.		4.00
C5.4	Полевой журнал нивелирования. Полевой контроль записей. Полевой контроль правильности взятия отсчетов.		4.00
C5.5	Пикетажные точки, плюсовые точки. Закрепление этих точек на местности		4.00
C5.6	Горизонт инструмента (определение). Как его вычисляют? Нивелирные знаки, их условные обозначения.		2.00
C5.7	Камеральная обработка результатов нивелирования трассы		2.00
C5.8	Построение профиля трассы, вычисление проектных (красных) высотных отметок		2.00
C5.9	Вычисление главных точек кривой. Разбивка главных точек кривой на местности		2.00
C5.10	Расчет детальной разбивки кривой. Детальная разбивка кривой на трассе		4.00
C5.11	Точность технического нивелирования. Факторы, влияющие на точность		4.00
Модуль 6 «НИВЕЛИРОВАНИЕ УЧАСТКА ПЛОЩАДЬЮ 0,4-0,5 ГА ПО КВАДРАТАМ. РАЗРАБОТКА КАРТОГРАММЫ ЗЕМЕЛЬНЫХ РАБОТ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ.»		1.00	36.00
C6.1	Нивелирование строительной площадки по квадратам. Разбивка. Полевые работы, вычисление черных отметок		9.00
C6.2	Нивелирование застроенной строительной площадки. Полевые работы. Вычисление высотных отметок.		9.00
C6.3	Камеральная обработка результатов нивелирования строительной площадки		9.00
C6.4	Построение плана площадки с горизонталями. Метод графической интерполяции		9.00
Модуль 7 «РАЗБИВОЧНЫЕ РАБОТЫ ПО ВЫНОСУ ОСЕЙ СООРУЖЕНИЙ В НАТУРУ, ВЫНОСУ ПРОЕКТНЫХ ОТМЕТОК.»		0.20	8.00
C7.1	Цели и задачи инженерно-геодезического		1.00

	обслуживания строительства. Техническая документация для производства геодезических работ (ППГР, генплан, строительный паспорт).		
C7.2	Основные элементы геодезических разбивочных работ (построение угла, отрезка заданной длины, линии с заданным уклоном, перенесение заданной отметки).		1.00
C7.3	Состав геодезических работ в подготовительный период строительства. Строительная сетка, проектирование, разбивка на местности		1.00
C7.4	Главные, основные, разбивочные оси зданий и сооружений. Перенесение на местность основных осей		1.00
C7.5	Детальная разбивка осей зданий и сооружений (обноска, высотная основа).		1.00
C7.6	Геодезические работы при разработке котлованов и траншей под фундаменты		1.00
C7.7	Геодезические работы при возведении фундаментов		1.00
C7.8	Геодезические работы при строительстве подвального этажа		1.00
C7.9	Геодезический контроль за возведением стен зданий		
C7.10	Разбивочные работы при установке колонн гражданских и промышленных зданий		
Модуль 8 «ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СЪЕМКИ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ НЕПРИСТУПНОГО РАССТОЯНИЯ, ВЫСОТЫ НЕДОСТУПНОГО СООРУЖЕНИЯ, ОПРЕДЕЛЕНИЮ КРЕНА СООРУЖЕНИЯ БАШЕННОГО ТИПА И НАБЛЮДЕНИЯХ ЗА ОСАДКАМИ ЗДАНИЙ .»		0.70	24.00
C8.1	Контроль высотной отметки дна котлована. Исполнительная съемка		4.00
C8.2	Геодезические работы при завершении нулевого цикла, исполнительные съемки, приемка работ		4.00
C8.3	Геодезический контроль при монтаже		4.00
C8.4	Исполнительные съемки и приемка смонтированных конструкций надземной части зданий.		4.00
C8.5	Определение величины и направления крена сооружений башенного типа		4.00
C8.6	Определение высоты труднодоступных точек зданий и сооружений.		2.00
C8.7	Цели и задачи наблюдений за осадками зданий и сооружений. Конструкции и методы закладки плановых и высотных знаков.		2.00
Модуль 9 «индивидуальное задание»		0.10	4.00

С9.1	индивидуальное задание		4.00
Модуль 10 «Подготовка и сдача промежуточной аттестации»		0.10	4.00
310.1	Подготовка к зачету		4.00
ИТОГО		6	216.00

Рабочая программа может использоваться в том числе при обучении по индивидуальному плану, при ускоренном обучении, при применении дистанционных образовательных технологий и электронном обучении.

Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

Учебная литература (основная)

1) Курошев, Герман Дмитриевич. Геодезия и топография : учебник / Г. Д. Курошев, Л. Е. Смирнов. - 2-е изд., стер.. - М. : Академия, 2008. - 174 с. - (Высшее профессиональное образование. Естественные науки). - Библиогр.: с.168-169. - Предм. указ.: с. 169-171

Учебно-методические издания

1) Чернявский, Сергей Михайлович Инженерная геодезия [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов специальностей 270102.65, 270105.65 и направления 270800.62 / С. М. Чернявский ; ВятГУ, ФСА, каф. СП. - Киров : [б. и.]. - Загл. с титул. экрана. Ч. 1. - 2014

2) Чернявский, Сергей Михайлович. Задачи и вопросы по курсу "Инженерная геодезия" : учеб. пособие для самостоят. занятий по дисциплине "Инженерная геодезия" / С. М. Чернявский ; ВятГУ, ФСА, каф. СП. - Киров : [б. и.], 2012. - 73 с.. - Библиогр.: с. 72

3) Чернявский, Сергей Михайлович. Лабораторные работы по инженерной геодезии [Электронный ресурс] : учебно-метод. пособие для практич. занятий по дисциплине "Инженерная геодезия" для студентов специальностей 270102 270105 и для направления подготовки 270800.62 "Строительство", з/о / С. М. Чернявский ; ВятГУ, ФСА, каф. СП. - Киров : [б. и.], 2012. - 55 с.. - Загл. с титул. экрана

4) Чернявский, Сергей Михайлович. Оптические теодолиты : учеб. пособие для практич. занятий по дисциплине "Инженерная геодезия" / С. М. Чернявский ; ВятГУ, ФСА, каф. СП. - Киров : [б. и.], 2012. - 43 с.. - Библиогр.: с. 42

5) Чернявский, Сергей Михайлович Инженерная геодезия [Текст] : учеб. пособие для студентов специальностей 270102.65, 270105.65 и направления 270800.62 / С. М. Чернявский ; ВятГУ, ФСА, каф. СП. - Киров : [б. и.]. Ч. 1. - 2014. - 158 с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики

1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>

2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: http://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=4-08.03.01.01

3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://student.vyatsu.ru>

Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Перечень основных предприятий (организаций) на базе которых организуется практика

ВятГУ

Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО	Производитель ПО и/или поставщик ПО	Номер договора	Дата договора
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO	ЗАО "Анти-Плагат"	Лицензионный контракт №314	02 июня 2017
2	MicrosoftOffice 365 StudentAdvantage	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы MicrosoftOffice, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами	ООО "Рубикон"	Договор № 199/16/223-ЭА	30 января 2017
3	Office Professional Plus 2013 Russian OLP NL Academic.	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями	ООО "СофтЛайн" (Москва)	ГПД 14/58	07.07.2014
4	Windows 7 Professional and Professional K	Операционная система	ООО "Рубикон"	Договор № 199/16/223-ЭА	30 января 2017
5	Kaspersky Endpoint Security длябизнеса	Антивирусное программное обеспечение	ООО «Рубикон»	Лицензионный договор №647-05/16	31 мая 2016
6	Информационная система КонсультантПлюс	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации	ООО «КонсультантКиров»	Договор № 559-2017-ЕП Контракт № 149/17/44-ЭА	13 июня 2017 12 сентября 2017
7	Электронный периодический справочник «Система	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации	ООО «Гарант-Сервис»	Договор об информационно-правовом	01 сентября 2017

	ГАРАНТ»			сотрудничестве №УЗ-43-01.09.2017-69	
8	SecurityEssentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.	ООО «Рубикон»	Договор № 199/16/223-ЭА	30 января 2017
9	МойОфис Стандартный	Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах	ООО «Рубикон»	Контракт № 332/17/44-ЭА	05 февраля 2018

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике
Приложение к программе практики

Учебная практика

вид практики

Полевая практика по геодезии

тип практики

Стационарная / Выездная

способ проведения практик

Непрерывно / Дискретно

форма проведения практики

Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	08.03.01 шифр
	Строительство наименование
Направленность (профиль)	4-08.03.01.01 шифр
	Промышленное и гражданское строительство наименование
Формы обучения	Заочная, Очная наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра строительного производства (ОРУ) наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра строительного производства (ОРУ) наименование

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Этап: Промежуточная аттестация по практике

Результаты контроля знаний на данном этапе оцениваются по следующей шкале с оценками: Зачет (зачтено, не зачтено)

	Показатель		
	знает	умеет	имеет навыки и (или) опыт деятельности
	Оценка		
	нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест правила и особенности подготовки документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организации рабочих мест, особенности осуществления технического оснащения, размещения и обслуживания технологического оборудования, осуществления контроля соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности в области	вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способностью осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности в области геодезических работ применять нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки	знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способностью осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности в области

	геодезических работ	населенных мест	геодезических работ
	Критерий оценивания		
	знает	умеет	имеет навыки и (или) опыт деятельности
Зачтено	<p>общие сведения о методике проведения поверок геодезического инструмента</p> <p>нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования сооружений, планировки и застройки населенных мест</p> <p>Состав и технологию геодезических работ при изысканиях</p> <p>Общие сведения о проведении поверок геодезических инструментов</p> <p>Геодезическое сопровождение при строительстве; геодезический контроль при приемке строительных конструкций</p> <p>Сведения о проведении разбивочных работ в строительстве; общие сведения о выполнении исполнительных съемок.</p>	<p>Вести подготовку документации по выполненным работам</p> <p>Применять нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования сооружений, планировки и застройки населенных мест</p> <p>пользоваться в работе топографическими картами и планами</p> <p>выполнять детальные разбивки и исполнительные съемки</p> <p>Выполнять поверки основного геодезического инструмента, применяемого в строительстве.</p> <p>Составлять отчеты о выполнении разбивочных работ и результатах исполнительных съемок.</p>	<p>Нормативной базой в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, инженерных сооружений, планировки застройки населенных мест</p> <p>Методами ведения геодезических измерений и обработки результатов измерений.</p> <p>Методами выполнения поверок и юстировки нивелиров, теодолитов и тахеометров.</p>

Этап: Текущий контроль успеваемости по практике

Результаты контроля знаний на данном этапе оцениваются по следующей шкале с оценками: Аттестация (аттестовано, не аттестовано)

Оценка	Показатель		
	знает	умеет	имеет навыки и (или) опыт деятельности
	нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест правила и особенности подготовки документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организации рабочих мест, особенности осуществления технического оснащения, размещения и обслуживания технологического оборудования, осуществления контроля соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности в области геодезических работ	вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способностью осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности в области геодезических работ применять нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способностью осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности в области геодезических работ
	Критерий оценивания		
	знает	умеет	имеет навыки и (или) опыт деятельности
Аттестовано	нормативную базу в области	Вести подготовку документации по	

	<p>инженерных изысканий, планировки и застройки населенных мест</p> <p>Принципы проектирования инженерных систем</p> <p>Состав и технологию геодезических работ при изысканиях</p> <p>Общие сведения о проведении поверок геодезических инструментов</p>	<p>выполненным работам</p> <p>Применять нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования сооружений, планировки и застройки населенных мест</p> <p>выполнять опытные поверки геодезических инструментов при строительстве сооружений</p> <p>пользоваться в работе топографическими картами и планами</p>	<p>Нормативной базой в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, инженерных сооружений, планировки изастройки населенных мест</p> <p>Методами ведения геодезических измерений и обработки результатов измерений.</p> <p>Методами выполнения поверок и юстировки нивелиров, теодолитов и тахеометров.</p>
--	--	---	---

**Типовые контрольные задания или иные материалы,
необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта
деятельности, характеризующих этапы формирования
компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Этап: проведение входного контроля по практике

Текст вопроса	Компетенции	Вид вопроса	Уровень сложности	Элементы усвоения	Кол-во ответов
Что такое масштаб	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Понятия	

Этап: проведение текущего контроля успеваемости по практике

Текст вопроса	Компетенции	Вид вопроса	Уровень сложности	Элементы усвоения	Кол-во ответов
как определить расстояние от теодолита до речной точки	ПК-1	Практический	Конструктивный	[B] Представления	
как определить отметки связующих точек	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	
что такое рабочие отметки и как их определить	ПК-1	Практический	Конструктивный	[B] Представления	
Как определяются проектные отметки	ПК-1	Практический	Репродуктивный	[A] Термины	
Как борются с погрешностью за неперпендикулярность рейки	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	
Что такое репер, его роль	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Понятия	
в чем заключается поверка теодолита	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	
основные поверки нивелира	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Понятия	
как осуществляется полевой контроль при измерении горизонтальных углов	ПК-1	Практический	Конструктивный	[B] Представления	
Угловая невязка теодолитного хода	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Понятия	
Невязка в периметре теодолитного хода и как ее вычислить	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Понятия	
Назначение теодолитной съемки. Виды	ПК-1	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	

ходов. Этапы съемки					
каким методом определяют местоположение горизонталей на плане	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Как определить расстояние до точки при тахеометрической съемке	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
определение превышений и горизонтальных состояний с помощью тахеометра	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
порядок выполнения работ при тахеометрической съемке	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
измерение тахеометром вертикальных углов	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
как определяют высотное положение пикетов при тахеометрической съемке	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
камеральная обработка результатов нивелирования. Построение профиля трассы	ПК-1	Практический	Конструктивный	[В] Представления	
как выполняется полевой контроль правильности отсчетов по рейке, не прибегая к разности превышений	ПК-1	Практический	Конструктивный	[В] Представления	
нивелирование строительной площадки по квадратам. Разбивка. Полевые работы. Вычисление черных отметок	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
нивелирование застроенной строительной площадки. Полевые работы.	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	

Вычисление высотных отметок					
вынос осей способом привязки к местным объектам (точность)	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
основные элементы геодезических разбивочных работ	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
определение величины и направления крена сооружений башенного типа	ПК-1	Практический	Конструктивный	[В] Понятия	
определение высоты труднодоступных точек здания	ПК-1	Практический	Конструктивный	[В] Представления	
основные элементы геодезических разбивочных работ	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
контроль высотной отметки дна котлована, исполнительная съемка	ПК-1	Практический	Конструктивный	[В] Представления	
геодезические работы при возведении фундаментов разных типов	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
геодезические работы при завершении работ нулевого цикла	ПК-1	Практический	Репродуктивный	[А] Термины	
геодезические работы при строительстве подвального этажа	ПК-1	Практический	Конструктивный	[В] Представления	
средняя квадратичная погрешность вероятнейшего значения измеряемой величины	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
средняя квадратичная погрешность среднего арифметического значения измеренной величины	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	

средняя квадратичная погрешность ряда измерений	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
средняя квадратичная погрешность функции измеренных величин	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
техническая документация для производства геодезических работ: ППГР, генплан, строительный паспорт	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
вынос осей способом привязки к местным объектам (точность)	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Способ прямой угловой засечки (точность, контроль)	ПК-1	Практический	Конструктивный	[В] Представления	
Главные оси, разбивочные оси здания. Перенесение на местность основных осей при наличии строительной сетки	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
геодезические работы при разработке котлованов и траншей под фундаменты	ПК-1	Практический	Конструктивный	[В] Представления	
перенесение разбивочных осей на монтажные горизонты. Передача отметок на монтажные горизонты	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
детальная разбивка осей сооружения (обноска, высотная основа)	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Для чего пункты полигонометрии	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Разбивочная сеть	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Как борются с погрешностью за	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	

невертикальность рейки					
Что является отсчетной поверхностью при определении геодезических высот	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
что такое рабочие отметки и как их определить	ПК-1	Практический	Конструктивный	[В] Представления	
в какое время нужно брать отсчет по рейке	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
В чем заключается точность технического нивелирования? факторы, влияющие на точность	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
основные виды нивелирования	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Заложение. Масштаб заложений	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
геодезические опорные сети. Назначение. Виды. Закрепление пунктов опорных сетей	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Абсолютные и относительные высоты. Балтийская система высот. Уровенная поверхность. Высотные отметки	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Как определить горизонт инструмента	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Как берутся отсчеты по красной стороне рейки	ПК-1	Практический	Конструктивный	[В] Представления	
Что такое репер, его роль	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
камеральная обработка результатов нивелирования. Построение профиля трассы	ПК-1	Практический	Конструктивный	[В] Представления	
какие точки называются плюсовыми и минусовыми	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	

какие точки называются связующими и промежуточными. В чем отличие	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
какой знак может иметь поправка за наклон линии	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
В чем заключаются прямая и обратная геодезические задачи	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
В чем заключается метод трилатерации	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
В чем заключается метод триангуляции	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Что такое проекция Гаусса-Крюгера	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Размеры планшетов и участков в географических координатах	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Номенклатура топографических карт. Принцип построения номенклатуры	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
планшет топографической карты, топографического плана. Номенклатура планшетов топографической карты. Принцип построения номенклатуры планов	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Определение прямоугольных координат точек на топографической карте, плане	ПК-1	Практический	Конструктивный	[В] Представления	
Поперечный масштаб. Как им пользоваться	ПК-1	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	
Назначение теодолитной съемки. Виды ходов. Этапы съемки	ПК-1	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	
Невязка в периметре	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	

теодолитного хода и как ее вычислить					
Угловая невязка теодолитного хода	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Понятия	
Разграфка координатной сетки. Линейка Дробышева. Метод диагоналей. Нанесение вершин хода на план. Подробности при построении плана теодолитной съемки	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	
с какой точностью производится нанесение на план вершин замкнутого теодолитного хода	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	
какими приемами и инструментами пользуются, чтобы достичь требуемой точности координатной сетки	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	
как осуществляется полевой контроль при измерении горизонтальных углов	ПК-1	Практический	Конструктивный	[B] Представления	
Что такое румб, дирекционный угол, азимут	ПК-1	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	
как сделать перевод румба в азимут, румба в дирекционный угол	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	
для чего пункты полигонометрии	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	
чему должна быть равна сумма исправленных приращений координат вершин замкнутого теодолитного хода	ПК-1	Теоретический	Репродуктивный	[A] Факты	
каким способом измерить длины сторон теодолитного хода	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	
как определить расстояние от	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	

теодолита до реечной точки					
Каким должен быть знак поправок при превышениях	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	
Для чего берутся отсчеты по обеим сторонам рейки	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	
В каких единицах берут отсчеты по рейке	ПК-1	Теоретический	Репродуктивный	[A] Факты	
Каким способом измеряют горизонтальные углы теодолитного хода. Как осуществляется полевой контроль при измерении углов	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	
Что такое высота инструмента	ПК-1	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	
Что такое дальномерное расстояние	ПК-1	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	
Как вы определяете место нуля вертикального круга	ПК-1	Практический	Конструктивный	[B] Представления	
Что такое "место нуля вертикального круга"	ПК-1	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	
Производилось ли при нивелировании центрирование нивелира над точкой установки	ПК-1	Практический	Конструктивный	[B] Представления	
Как определяются проектные отметки	ПК-1	Практический	Репродуктивный	[A] Термины	
как определяется знак поправок к превышениям	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	
как определить отметки связующих точек	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	
Измерение горизонтальных углов методом приемов	ПК-1	Практический	Конструктивный	[B] Представления	
Что такое масштаб	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Понятия	
Для чего берут отсчеты по обеим сторонам рейки	ПК-1	Практический	Конструктивный	[B] Понятия	

как определить знак поправок при превышениях	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	
что такое репер	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Понятия	
каким образом берутся отсчеты по рейке	ПК-1	Практический	Конструктивный	[B] Представления	
как определить расстояние от теодолита до реечной точки	ПК-1	Практический	Конструктивный	[B] Представления	
поверка нивелира	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Понятия	
каким образом берутся отсчеты по рейке	ПК-1	Практический	Конструктивный	[B] Представления	
как определить знак поправок при превышениях	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	
Для чего берут отсчеты по обеим сторонам рейки	ПК-1	Практический	Конструктивный	[B] Понятия	
Производилось ли при нивелировании центрирование нивелира над точкой установки	ПК-1	Практический	Конструктивный	[B] Представления	
Что такое "место нуля вертикального круга"	ПК-1	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	
В каких единицах берут отсчеты по рейке	ПК-1	Теоретический	Репродуктивный	[A] Факты	
Для чего берутся отсчеты по обеим сторонам рейки	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	
Каким должен быть знак поправок при превышениях	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	
для чего алидада вертикального круга имеет уровень	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	
что вращается при измерении вертикального угла в горизонтальном круге- лимб или алидада	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	
с помощью чего определяют расстояние до точек при тахеометрической съемке	ПК-1	Практический	Конструктивный	[B] Представления	

что такое разность нулей	ПК-1	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	
что такое место нуля	ПК-1	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	
в чем заключается поверка теодолита	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
что такое эксцентриситет и погрешность алидады	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
основные поверки нивелира	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
как сделать перевод румба в азимут, румба в дирекционный угол	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Что такое румб, дирекционный угол, азимут	ПК-1	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	
Поперечный масштаб. Как им пользоваться	ПК-1	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	
какие есть способы съемки ситуации	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
для чего ориентируют нулевой диаметр лимба при тахеометрической съемке	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
как определяются высотные отметки горизонталей	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
как определить положение речных точек на плане	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
камеральная обработка тахеометрической съемки. Построение плана тахеометрической съемки	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
определение превышений и горизонтальных состояний с помощью тахеометра	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
порядок выполнения работ при тахеометрической съемке	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
измерение	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В]	

тахеометром вертикальных углов				Представления	
нитяной дальномер. Измерение расстояний дальномером	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Сущность тахеометрической съемки. Отличие от тахеометрической съемки. Точность измерений. Тахеометрические ходы.	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
что делают, чтобы определить высоты точек съёмочного обоснования при тахеометрической съемке	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
как определяют высотное положение пикетов при тахеометрической съемке	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
какой знак может иметь поправка за наклон линии	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
какие точки называются связующими и промежуточными. В чем отличие	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
какие точки называются плюсовыми и иксовыми	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
камеральная обработка результатов нивелирования. Построение профиля трассы	ПК-1	Практический	Конструктивный	[В] Представления	
каким методом определяют местоположение горизонталей на плане	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Как определить расстояние до точки при тахеометрической съемке	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
метод	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В]	

графической интерполяции				Представления	
для чего в работе использовался репер	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	
как определить горизонт инструмента	ПК-1	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	
что такое высота инструмента	ПК-1	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	
Что такое репер, его роль	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Понятия	
Как определить горизонт инструмента	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	
основные виды нивелирования	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Понятия	
В чем заключается точность технического нивелирования? факторы, влияющие на точность	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	
в какое время нужно брать отсчет по рейке	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	
что такое рабочие отметки и как их определить	ПК-1	Практический	Конструктивный	[B] Представления	
Что является отсчетной поверхностью при определении геодезических высот	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	
Как борются с погрешностью за невертикальность рейки	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	
С помощью какого инструмента разбивают сетку квадратов	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	
Для каких целей делают нивелирование площадей	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	
как выполняется полевой контроль правильности отсчетов по рейке, не прибегая к разности превышений	ПК-1	Практический	Конструктивный	[B] Представления	
что такое горизонталь	ПК-1	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	
как правильно	ПК-1	Практический	Конструктивный	[B]	

подписать отметки горизонталей на плане				Представления	
нивелирование строительной площадки по квадратам. Разбивка. Полевые работы. Вычисление черных отметок	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
нивелирование застроенной строительной площадки. Полевые работы. Вычисление высотных отметок	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
детальная разбивка осей сооружения (обноска, высотная основа)	ПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
геодезические работы при разработке котлованов и траншей под фундаменты	ПК-9	Практический	Конструктивный	[В] Представления	
контроль высотной отметки дна котлована, исполнительная съемка	ПК-9	Практический	Конструктивный	[В] Представления	
определение высоты труднодоступных точек здания	ПК-9	Практический	Конструктивный	[В] Представления	
определение величины и направления крена сооружений башенного типа	ПК-9	Практический	Конструктивный	[В] Понятия	
проверка геодезических инструментов	ПК-1, ПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
поверка теодолита	ПК-1, ПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
поверка нивелира	ПК-1, ПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
что такое высота инструмента	ПК-1	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	
Сущность тахеометрической съемки	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Камеральная обработка материалов тахеометрической съемки	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Что определяется	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	

при тахеометрической съемке					
Что такое кроки	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Понятия	
Измерение тахеометром вертикальных углов	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	
Определение превышений и горизонтальных расстояний с помощью тахеометра	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Понятия	
Как определить расстояние до точки при тахеометрической съемке	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	
Тахеометрические ходы	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Понятия	
Порядок выполнения работ при тахеометрической съемке	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Понятия	
Нивелирование застроенной стройплощадки	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	
Нивелирование площадки по квадратам	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	
Высота визирования	ПК-1	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	
Что такое горизонталь	ПК-1	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	
что такое поверка нивелира	ПК-1, ПК-9	Теоретический	Конструктивный	[B] Понятия	
что такое поверка теодолита	ПК-1, ПК-9	Теоретический	Конструктивный	[B] Понятия	
что такое высота инструмента	ПК-1, ПК-9	Теоретический	Конструктивный	[B] Понятия	

Этап: проведение промежуточной аттестации по практике

Текст вопроса	Компетенции	Вид вопроса	Уровень сложности	Элементы усвоения	Кол-во ответов
как определить расстояние от теодолита до речной точки	ПК-1	Практический	Конструктивный	[B] Представления	
как определить отметки связующих точек	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	
что такое рабочие отметки и как их	ПК-1	Практический	Конструктивный	[B] Представления	

определить					
Как определяются проектные отметки	ПК-1	Практический	Репродуктивный	[А] Термины	
Как борются с погрешностью за невертикальность рейки	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Что такое репер, его роль	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Назначение теодолитной съемки. Виды ходов. Этапы съемки	ПК-1	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	
Камеральная обработка материалов теодолитной съемки	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
определение превышений и горизонтальных состояний с помощью тахеометра	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
камеральная обработка результатов нивелирования. Построение профиля трассы	ПК-1	Практический	Конструктивный	[В] Представления	
как выполняется полевой контроль правильности отсчетов по рейке, не прибегая к разности превышений	ПК-1	Практический	Конструктивный	[В] Представления	
нивелирование строительной площадки по квадратам. Разбивка. Полевые работы. Вычисление черных отметок	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
нивелирование застроенной строительной площадки. Полевые работы. Вычисление высотных отметок	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
основные элементы геодезических разбивочных работ	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	

определение величины и направления крена сооружений башенного типа	ПК-1	Практический	Конструктивный	[B] Понятия	
определение высоты труднодоступных точек здания	ПК-1	Практический	Конструктивный	[B] Представления	
основные элементы геодезических разбивочных работ	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Понятия	
контроль высотной отметки дна котлована, исполнительная съемка	ПК-1	Практический	Конструктивный	[B] Представления	
геодезические работы при возведении фундаментов разных типов	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	
геодезические работы при завершении работ нулевого цикла	ПК-1	Практический	Репродуктивный	[A] Термины	
геодезические работы при строительстве подвального этажа	ПК-1	Практический	Конструктивный	[B] Представления	
техническая документация для производства геодезических работ: ППГР, генплан, строительный паспорт	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	
Главные оси, разбивочные оси здания. Перенесение на местность основных осей при наличии строительной сетки	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	
геодезические работы при разработке котлованов и траншей под фундаменты	ПК-1	Практический	Конструктивный	[B] Представления	
перенесение разбивочных осей на монтажные горизонты.	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	

Передача отметок на монтажные горизонты					
детальная разбивка осей сооружения (обноска, высотная основа)	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Для чего пункты полигонометрии	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Разбивочная сеть	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Как борются с погрешностью за неперпендикулярность рейки	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Что является отсчетной поверхностью при определении геодезических высот	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
что такое рабочие отметки и как их определить	ПК-1	Практический	Конструктивный	[В] Представления	
в какое время нужно брать отсчет по рейке	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
В чем заключается точность технического нивелирования? факторы, влияющие на точность	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
основные виды нивелирования	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Заложение. Масштаб заложений	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
геодезические опорные сети. Назначение. Виды. Закрепление пунктов опорных сетей	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Абсолютные и относительные высоты. Балтийская система высот. Уровенная поверхность. Высотные отметки	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Как определить горизонт инструмента	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Как берутся отсчеты по красной стороне	ПК-1	Практический	Конструктивный	[В] Представления	

рейки					
Что такое репер, его роль	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
камеральная обработка результатов нивелирования. Построение профиля трассы	ПК-1	Практический	Конструктивный	[В] Представления	
Камеральная обработка материалов теодолитной съемки	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
В чем заключаются прямая и обратная геодезические задачи	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
В чем заключается метод трилатерации	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
В чем заключается метод триангуляции	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Размеры планшетов и участков в географических координатах	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
планшет топографической карты, топографического плана. Номенклатура планшетов топографической карты. Принцип построения номенклатуры планов	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Определение прямоугольных координат точек на топографической карте, плане	ПК-1	Практический	Конструктивный	[В] Представления	
Назначение теодолитной съемки. Виды ходов. Этапы съемки	ПК-1	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	
какими приемами и инструментами пользуются, чтобы достичь требуемой точности координатной	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	

сетки					
Что такое румб, дирекционный угол, азимут	ПК-1	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	
как сделать перевод румба в азимут, румба в дирекционный угол	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
для чего пункты полигонометрии	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
чему должна быть равна сумма исправленных приращений координат вершин замкнутого теодолитного хода	ПК-1	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	
каким способом измерить длины сторон теодолитного хода	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
как определить расстояние от теодолита до реечной точки	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Каким должен быть знак поправок при превышениях	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Для чего берутся отсчеты по обеим сторонам рейки	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
В каких единицах берут отсчеты по рейке	ПК-1	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	
Каким способом измеряют горизонтальные углы теодолитного хода. Как осуществляется полевой контроль при измерении углов	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Что такое высота инструмента	ПК-1	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	
Что такое дальномерное расстояние	ПК-1	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	
Как вы определяете место нуля вертикального круга	ПК-1	Практический	Конструктивный	[В] Представления	
Что такое "место нуля вертикального круга"	ПК-1	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	

Производилось ли при нивелировании центрирование нивелира над точкой установки	ПК-1	Практический	Конструктивный	[B] Представления	
Как определяются проектные отметки	ПК-1	Практический	Репродуктивный	[A] Термины	
как определяется знак поправок к превышениям	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	
как определить отметки связующих точек	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	
Измерение горизонтальных углов методом приемов	ПК-1	Практический	Конструктивный	[B] Представления	
Что такое масштаб	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Понятия	
Для чего берут отсчеты по обеим сторонам рейки	ПК-1	Практический	Конструктивный	[B] Понятия	
как определить знак поправок при превышениях	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	
что такое репер	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Понятия	
каким образом берутся отсчеты по рейке	ПК-1	Практический	Конструктивный	[B] Представления	
как определить расстояние от теодолита до реечной точки	ПК-1	Практический	Конструктивный	[B] Представления	
поверка нивелира	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Понятия	
каким образом берутся отсчеты по рейке	ПК-1	Практический	Конструктивный	[B] Представления	
как определить знак поправок при превышениях	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	
Для чего берут отсчеты по обеим сторонам рейки	ПК-1	Практический	Конструктивный	[B] Понятия	
Производилось ли при нивелировании центрирование нивелира над точкой установки	ПК-1	Практический	Конструктивный	[B] Представления	
Что такое "место нуля вертикального круга"	ПК-1	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	
В каких единицах берут отсчеты по рейке	ПК-1	Теоретический	Репродуктивный	[A] Факты	
Для чего берутся	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B]	

отсчеты по обеим сторонам рейки				Представления	
Каким должен быть знак поправок при превышениях	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	
для чего алидада вертикального круга имеет уровень	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	
что вращается при измерении вертикального угла в горизонтальном круге- лимб или алидада	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	
с помощью чего определяют расстояние до точек при тахеометрической съемке	ПК-1	Практический	Конструктивный	[B] Представления	
как сделать перевод румба в азимут, румба в дирекционный угол	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	
Что такое румб, дирекционный угол, азимут	ПК-1	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	
какие есть способы съемки ситуации	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Понятия	
как определяются высотные отметки горизонталей	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	
как определить положение речных точек на плане	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	
камеральная обработка тахеометрической съемки. Построение плана тахеометрической съемки	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	
определение превышений и горизонтальных состояний с помощью тахеометра	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	
Сущность тахеометрической съемки. Отличие от тахеометрической	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[B] Представления	

съемки. Точность измерений. Тахеометрические ходы.					
что делают, чтобы определить высоты точек съемочного обоснования при тахеометрической съемке	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
камеральная обработка результатов нивелирования. Построение профиля трассы	ПК-1	Практический	Конструктивный	[В] Представления	
для чего в работе использовался репер	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
как определить горизонт инструмента	ПК-1	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	
что такое высота инструмента	ПК-1	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	
Что такое репер, его роль	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
Как определить горизонт инструмента	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
основные виды нивелирования	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
В чем заключается точность технического нивелирования? факторы, влияющие на точность	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
в какое время нужно брать отсчет по рейке	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
что такое рабочие отметки и как их определить	ПК-1	Практический	Конструктивный	[В] Представления	
Что является отсчетной поверхностью при определении геодезических высот	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
Как борются с погрешностью за неперпендикулярность рейки	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
С помощью какого инструмента разбивают сетку квадратов	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	

Для каких целей делают нивелирование площадей	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
как выполняется полевой контроль правильности отсчетов по рейке, не прибегая к разности превышений	ПК-1	Практический	Конструктивный	[В] Представления	
что такое горизонталь	ПК-1	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	
нивелирование строительной площадки по квадратам. Разбивка. Полевые работы. Вычисление черных отметок	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
нивелирование застроенной строительной площадки. Полевые работы. Вычисление высотных отметок	ПК-1	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
детальная разбивка осей сооружения (обноска, высотная основа)	ПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	
геодезические работы при разработке котлованов и траншей под фундаменты	ПК-9	Практический	Конструктивный	[В] Представления	
контроль высотной отметки дна котлована, исполнительная съемка	ПК-9	Практический	Конструктивный	[В] Представления	
определение высоты труднодоступных точек здания	ПК-9	Практический	Конструктивный	[В] Представления	
определение величины и направления крена сооружений башенного типа	ПК-9	Практический	Конструктивный	[В] Понятия	
проверка геодезических инструментов	ПК-1, ПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
поверка теодолита	ПК-1, ПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
поверка нивелира	ПК-1, ПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
что такое высота	ПК-1	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	

инструмента					
что такое поверка нивелира	ПК-1, ПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
что такое поверка теодолита	ПК-1, ПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	
что такое высота инструмента	ПК-1, ПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций

Этап: Текущий контроль успеваемости по практике

Опрос, проводимый во время практики

Цель процедуры:

Целью текущего контроля успеваемости по практике является оценка уровня выполнения обучающимися заданий программы практики и проверка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и динамики формирования компетенций в процессе обучения.

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение текущего контроля обучающихся регламентируется действующим на момент проведения контрольных мероприятий Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО «ВятГУ», утвержденным приказом ректора ВятГУ

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится в течение периода практики.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяются руководителем практики от ВятГУ.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит руководитель практики от университета

Требования к банку оценочных средств:

Проведение процедуры не предусматривает применения специально разработанных оценочных средств в виде перечня вопросов, заданий и т.п.

Описание проведения процедуры:

Форма проведения текущего контроля доводится до сведения обучающихся руководителем практики от ВятГУ до начала практики, как правило на собрании.

Шкалы оценивания результатов проведения процедуры:

Результаты проведения процедуры проверяются руководителем практики и оцениваются с применением двухбалльной шкалы с оценками:

- «аттестовано»;
- «не аттестовано».

Руководитель практики вправе применять иные, более детальные шкалы (например, столбальную) в качестве промежуточных, но с обязательным дальнейшим переводом в двухбалльную шкалу.

Результаты процедуры:

По результатам проведения процедуры оценивания руководителем практики от ВятГУ могут быть предложены пути ликвидации недостающих у обучающихся знаний, умений, навыков

По результатам проведения процедуры оценивания обучающиеся, показавшие неудовлетворительные результаты, должны интенсифицировать свою работу с целью ликвидации недостающих умений, навыков.

Этап: Промежуточная аттестация по практике**Устная защита результатов прохождения практики****Цель процедуры:**

Целью промежуточной аттестации по практике является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате прохождения практики.

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется действующим на момент проведения контрольных мероприятий Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО «ВятГУ», утвержденным приказом ректора ВятГУ

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, для которых прохождение практики предусмотрено учебным планом и образовательной программой.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится в завершении периода прохождения практики обучающимся в соответствии с календарным учебным графиком, учебным планом и образовательной программой. В противном случае, деканатом факультета составляется индивидуальный график прохождения промежуточной аттестации для каждого из обучающихся, не прошедших процедуру.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяется преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, являющийся руководителем практики

Требования к банку оценочных средств:

Проведение процедуры не предусматривает применения специально разработанных оценочных средств в виде перечня вопросов, заданий и т.п. Результаты процедуры по отношению к конкретному обучающемуся определяются преподавателем по параметрам: значимость и актуальность результатов выполненной работы, уровень доклада, уровень оформления материалов, входящих в состав отчетных материалов по практике, уровень

знаний, умений, навыков, продемонстрированных обучающимся в ходе ответов на вопросы преподавателя- руководителя практики.

Описание проведения процедуры:

Процедура промежуточной аттестации по практике предусматривает устный доклад обучающегося по основным результатам пройденной практики. После окончания доклада преподаватель-руководитель практики задает обучающемуся вопросы, направленные на выявление его знаний, умений, навыков. Обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать развернутые ответы на поставленные вопросы. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности и количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости практики и других факторов. При этом продолжительность проведения процедуры не должна, как правило, превышать одного академического часа. В ходе проведения процедуры на ней имеют право присутствовать иные заинтересованные лица (другие обучающиеся, преподаватели Университета, представители работодателей и др.).

Шкалы оценивания результатов проведения процедуры:

Результаты проведения процедуры проверяются преподавателем и оцениваются с применением двухбалльной шкалы с оценками:

- «зачтено»;
- «не зачтено».

Преподаватель вправе применять иные, более детальные шкалы (например, столбальную) в качестве промежуточных, но с обязательным дальнейшим переводом в двухбалльную шкалу.

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и зачётные ведомости, либо в зачетные карточки (для обучающихся, проходящих процедуру в соответствии с индивидуальным графиком) и представляются в деканат факультета, за которым закреплена образовательная программа.

По результатам проведения процедуры оценивания делается вывод о результатах промежуточной аттестации по практике.

По результатам проведения процедуры оценивания обучающиеся, показавшие неудовлетворительные результаты, обязаны ликвидировать задолженность в соответствии с индивидуальным графиком прохождения промежуточной аттестации.